



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje  
in matematiko

### UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

**Predmet:** Praktično usposabljanje za poučevanje matematike 1

**Course title:** Pedagogical Practice for Teaching Mathematics 1

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Enovit magistrski študijski program druge stopnje Predmetni učitelj	/	3.	6.
Five-year master's degree program Subject Teacher	/		

**Vrsta predmeta / Course type**

Obvezni / Compulsory

**Univerzitetna koda predmeta / University course code:**

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
	3		4		113	4

**Nosilec predmeta / Lecturer:**

Alenka LIPOVEC

**Jeziki /**

**Predavanja / Lectures:**

slovensko / Slovene

**Languages:**

**Vaje / Tutorial:**

slovensko / Slovene

**Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:**

Ni pogojev.

**Prerequisites:**

There are no prerequisites.

**Vsebina:**

**Content (Syllabus outline):**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Učni načrt za osnovno šolo.</li> <li>- Nastopi v šoli.</li> <li>- Cilji pedagoške prakse v osnovni šoli.</li> <li>- Strnjena pedagoška praksa: priprava, nastopi, hospitacije, analize, pedagoška dokumentacija, šolska zakonodaja, pedagoško delo v razredu.</li> <li>- Dnevnik pedagoške prakse.</li> <li>- Analiza nastopov in pedagoške prakse.</li> </ul> <p>Strnjena pedagoška praksa z nastopi, hospitacijami in drugimi pedagoškimi obveznostmi (1 teden). Poleg omenjenega se zahteva tudi seznanitev študenta z drugim delom učitelja (vodenje dokumentacije, udeležba na roditeljskem sestanku ali govorilni uri, seznanitev z delom strokovnega aktiva, udeležba na pedagoški konferenci, seznanitev z delom razrednika, pomoč mentorju pri drugem delu, določenem z zakonodajo in letnim delovnim načrtom šole).</p> <p>Izven pedagoške prakse študent opravlja vodene nastope v osnovni šoli, hospitacije učiteljev (vzorčni nastopi) in hospitacije kolegov študentov.</p>
--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mathematics curriculum for elementary school.</li> <li>- Teaching performances.</li> <li>- Elementary school pedagogical practice goals.</li> <li>- Summative pedagogical practice: planning, teaching performance, analysis, pedagogical documentation, school legislation, educational class management.</li> <li>- Diary of pedagogical practice.</li> <li>- Evaluation of teaching performance and pedagogical practice.</li> </ul> <p>Summative pedagogical practice with teaching performances, observations, and other educational obligations (1 week). Besides, the students are also required to familiarize themselves with the other work of the teacher (e. g. keeping documentation, attending a parenting meeting or talking hours, acquaintance with professional active, attending a pedagogical conference, acquaintance with the work of a class teacher, assisting a mentor in work determined by legislation and the school's annual work plan).</p> <p>Besides summative pedagogical practice, the student performs guided teaching performances in elementary school, the observations of teachers' performance (sample performances) and the observations of peer students' teaching performance.</p>
--

**Temeljna literatura in viri / Readings:**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Van de Walle, J. A., Karp, K. S., Bay-Williams, J. M. (2015). <i>Elementary and middle school mathematics. Teaching Developmentally</i>. Boston [etc.] : Pearson.</li> <li>2. Učni načrt, učbeniki, priročniki in druga učna gradiva za osnovno šolo.</li> </ol>
--

**Cilji in kompetence:**

<p>Namen predmeta je študenta skozi izkušnjsko učenje usposobiti za poučevanje kurikularnih vsebin matematike v osnovni šoli.</p> <p>Študent/ka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- načrtuje, izvaja in analizira poučevanje matematike;</li> <li>- uporablja pedagoško vsebinska znanja,</li> <li>- uporablja in preverja teoretična spoznanja v neposredni pedagoški praksi;</li> <li>- pridobiva pedagoške izkušnje</li> <li>- obvladuje izobraževalne tehnologije,</li> <li>- pogloblja pedagoško vsebinsko znanje.</li> </ul>
--

**Objectives and competences:**

<p>The course aim is to prepare a student for teaching curricular contents at mathematics on the elementary level via experiential learning.</p> <p>Students:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- plan, implement and analyse teaching mathematics;</li> <li>- apply pedagogical content knowledge</li> <li>- apply and verify theoretical expertise in the direct teaching practice;</li> <li>- acquire teaching experience;</li> <li>- use ICT in a meaningful and efficient way,</li> <li>- deepen pedagogical content knowledge.</li> </ul>
--

**Predvideni študijski rezultati:**

## Znanje in razumevanje:

- izbira in vrednotenje pristopov glede na teme in sklope v učnem načrtu,
- oblikovanje metodične sekvence za matematične pojme, ki se razvijejo v osnovni šoli,
- uporaba različnih pristopov, strategij, konceptov, modelov, metod in oblik vzgojno – izobraževalnega procesa pri izvajanju pouka;
- analiziranje in vrednotenje izvajanja učne ure.

## Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

- *Spretnosti komuniciranja:* ustna in pisna matematična komunikacija, ki sledi splošnim jezikovnim normam.
- *Uporaba informacijske tehnologije:* uporaba programskih orodij in aplikacij pri pouku matematike
- *Reševanje problemov:* sposobnost reševanja izobraževalno matematičnih problemov.
- *Računska pismenost:* reševanje šolskih matematičnih problemov.
- *Delo v skupini:* priprava in izvedba timskega pouka.

**Intended learning outcomes:**

## Knowledge and Understanding:

- choosing and evaluating approaches according to the themes and content sections in the mathematics curriculum,
- designing a teaching sequence for mathematical concepts taught at the elementary level,
- applying various approaches, strategies, ideas, models, methods and forms of the educational process;
- analyzing and evaluating of self- and peers' teaching performance.

## Transferable/Key Skills and other attributes:

- *Communication skills:* oral and written mathematical communication that complies with general language norms.
- *Use of information technology:* the use of software tools and applications in mathematics.
- *Problem-solving:* ability to solve educational problems in school mathematics.
- *Numeracy:* solving school mathematical problems.
- *Teamwork:* designing and carrying out team lessons.

**Metode poučevanja in učenja:**

- visokošolska predavanja,
- metoda razgovora,
- metoda reševanja problemov,
- sodelovalno učenje,
- projektno delo,
- individualni študij.

Poučevanje in učenje potekata z didaktično uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije.

**Learning and teaching methods:**

- lectures,
- Socratic method,
- problem-solving,
- cooperative learning,
- project work,
- individual study.

Teaching and learning are done through the didactic use of ICT.

Delež (v %) /

**Načini ocenjevanja:**

- nastopi izven strnjene prakse,
- hospitacije kolegov študentov,
- strnjena pedagoška praksa.

Predmet je ocenjen s končno opisno oceno »je opravljen«, če je študenti uspešno opravljeni vsako od naštetih obveznosti.

Weight (in %)

opravljen/passed  
opravljen/passed  
opravljen/passed

**Assessment:**

- teaching performances outside of summative practice,
- observations of peer students' teaching performances,
- summative pedagogical practice.

The course is assessed with the final descriptive grade "passed" if the student has completed each of the above obligations.

**Reference nosilca / Lecturer's references:**

LIPOVEC, Alenka. Learner-generated drawings : the case of fractions. V: ŽAKELJ, Amalija (ur.), et al. *Selected topics in the didactics of mathematics*. Koper: Založba Univerze na Primorskem, 2023. Str. 53-67, ilustr. Knjižnica Ludus, 42. ISBN 978-961-293-186-5. ISSN 2536-1937.

LIPOVEC, Alenka, SABO, Mateja, FERME, Jasmina. Primernost, uporabnost in pomembnost različnih tipov besedilnih nalog : mnenja slovenskih in hrvaških bodočih učiteljev razredne stopnje = The appropriateness, usefulness and importance of different types of word problems : the opinion of Slovenian and Croatian future primary school teachers. V: KRAPŠE, Tatjana (ur.), et al. *Pogled na šolo 21. stoletja v duhu kompetenc in pismenosti : [znanstvena monografija]*. Spletna izd. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 2022. Str. 288-302, tabele. ISBN 978-961-03-0752-5. [https://www.zrss.si/pdf/Pogled\\_na\\_solo\\_21\\_%20stoletja.pdf](https://www.zrss.si/pdf/Pogled_na_solo_21_%20stoletja.pdf).

LIPOVEC, Alenka, ZMAZEK, Blaž, PESEK, Igor. Education equity in times of emergency remote teaching : the case of Slovenia. V: SÁNCHEZ-GARCÍA, Jose C. (ur.). *Psychosocial, educational, and economic impacts of COVID-19*. London: IntechOpen, 2022. 12 str., tabele. ISBN 978-1-80355-040-4. <https://www.intechopen.com/online-first/80008>, DOI: [10.5772/intechopen.102031](https://doi.org/10.5772/intechopen.102031).