

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Kód: XPEB322		Názov: Počiatočné matematické vzdelávanie	
Zabezpečuje: Katedra školskej pedagogiky			
Druh vzdelávacej činnosti: Prednáška, Seminár, Odborná prax		Počet kreditov: 9	Odporúčaný semester: LS
Rozsah vzdelávacej činnosti (v hodinách): Týždenný: 4/2/2 Za obdobie štúdia: LS 120,60,60			Stupeň štúdia: 1.
Metóda vzdelávacej činnosti: Kombinovaná			
Odporúčaný semester	Študijný program		
1.rok LS	Predškolská a elementárna pedagogika (DPEP_E1) predškolská a elementárna pedagogika (XPEP-D1) predškolská a elementárna pedagogika (XPEP-E1)		
Podmieňujúce predmety:			
Podmienky na absolvovanie predmetu: Spôsob hodnotenia a skončenia štúdia predmetu: Ukončenie skúškou Priebežné hodnotenie: Priebežné hodnotenie: žiadne Záverečné hodnotenie: Záverečné hodnotenie: Záverečné hodnotenie pozostáva z písomného testu, za ktorý je možné získať maximálne 100 bodov. Obsah testu je určený stručnou osnovou predmetu. Ukončené: Spôsob ukončenia: Predmet je ukončený na základe záverečného hodnotenia. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 bodov, na hodnotenie C najmenej 71 bodov, na hodnotenie D najmenej 61 bodov a na hodnotenie E najmenej 51 bodov. Podmienkou absolvovania predmetu je aj realizácia nekontaktnej časti výučby predmetu. Táto časť je realizovaná najmä pravidelným štúdiom učiva prebraného na ostatnej prednáške, pravidelnou prípravou na nasledujúci seminár, prípravou na prax, štúdiom elektronických kurzov dostupných v Moodle a odporúčanej študijnej literatúry, štúdiom videonahrávok dostupných v Teams, prípravou na záverečný test. Študenti denného štúdia môžu absolvovať záverečný test až po absolvovaní všetkých online cvičení v Moodle.			
Výsledky vzdelávania: Výsledky vzdelávania: VV1 Študent získa prehľad o cieľoch a obsahu vyučovania matematiky v predprimárnom a primárnom vzdelávaní VV2 Študent vie charakterizovať etapy poznávacieho procesu v matematike a využiť tieto poznatky pri rozvoji matematických predstáv žiakov predprimárneho a primárneho vzdelávania VV3 Študent získa poznatky z logiky, teórie množín a binárnych relácií a dokáže ich aplikovať pri rozvoji matematických predstáv detí VV4 Študent dokáže využiť poznatky o geometrických útvaroch, hračky a stavebnice pri aktivitách rozvíjajúcich priestorovú predstavivosť a geometrické poznatky detí VV5 Študent dokáže voliť vhodné aktivity na rozvoj kombinatorického myslenia detí VV6 Študent dokáže aplikovať vedomosti o numerácii vo vzdelávacom procese u detí predškolského veku			
Stručná osnova predmetu: Ciele a obsah vyučovania matematiky v predprimárnom (a primárnom) vzdelávaní. Štátny vzdelávací program. Mechanizmus poznávacieho procesu. Pojmotvorný proces v matematike. Chyba ako prvok edukačnej stratégie učiteľa. Etapy vytvárania matematických pojmov, ukážky na rôznych modeloch. Hejného metóda výučby matematiky. Numerácia. Úvod do výrokovej logiky. Výroky, negácie. Definícia, veta, hypotéza, axióma, dôkaz. Základy intuitívnej teórie množín, množinové operácie. Binárne relácie. Relácia ekvivalencie. Usporiadanie. Zobrazenia. Elementárne poznatky z logiky, intuitívnej teórie množín a binárnych relácií, ich vzájomná previazanosť pri získavaní matematických predstáv a poznatkov vrátane využitia uvedených pojmov v bežnej komunikácii. Úlohy rozvíjajúce matematické predstavy v detských časopisoch. Rovinné a priestorové geometrické útvary v predprimárnom a primárnom vzdelávaní. Priestorová predstavivosť, stavebnice a hračky podporujúce rozvoj priestorovej predstavivosti, intuitívne poznávanie vybraných rovinných i priestorových geometrických tvarov (útvarov). Rozvoj kombinatorického myslenia. Meranie a odhad. Elementárny teoretický základ merania dĺžky, obsahu a objemu.			
Odporúčaná literatúra: Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách. Bratislava, 2016. KOLLÁRIKOVÁ, Z. – PUPALA, B.: Predškolská a elementárna pedagogika. Praha: Portál, 2001. KASLOVÁ, M.: Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání. Praha: Raabe. 2010. FICOVÁ, L.: Rozvoj počiatočných matematických predstáv. UTB, Zlín 2018. BLAŽKOVÁ, R.: Rozvoj matematických pojmov a představ u dětí předškolního věku. Brno: Masarykova univerzita, 2010. FUCHS, E. – LIŠKOVÁ, H. – ZELENDOVÁ, E.: Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku: metodický průvodce. Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 2015. HÍČ, P. – POKORNÝ, M.: Logika, množiny, binárne relácie. Pdf TU, 2010. ISBN 978-80-8082-389-4			

HEJNÝ, M. – NOVOTNÁ, J. – STEHLÍKOVÁ, N.: Dvacet pět kapitol z didaktiky matematiky. Univerzita Karlova, Praha 2004.
 HEJNÝ, M. – KUŘINA, F.: Dítě, škola a matematika. Praha : Portál, 2001.
 PARTOVÁ, E. – MARCINEK, T.: Metódy vyučovania matematiky v primárnom vzdelávaní 1. Verbum, Ružomberok 2020.
 POKORNÝ, M.: Kombinatorika a práce s údaji. Trnava : Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2019.
 ŽIDEK, O.: Geometrické modelovanie a priestorová predstavivosť. Trnava : Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2013.
 ŽILKOVÁ, K.: Geometria. Trnava : Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2013.
 DIVÍŠEK, J.: Metodika rozvíjania matematických predstáv v MŠ. Praha : SPN, 1987.
 PARTOVÁ, E.: Relácie a ich aplikácia v predškolskej matematike. Bratislava, 2004.
 ŠEDIVÝ, O. – KRIŽALKOVIČ, K.: Didaktika matematiky. Bratislava : SPN, 1990.
 Pracovné zošity určené pre deti predškolského veku
 Časopisy určené pre deti predškolského veku (Včielka, Macko Pusík, Zvonček, Lienka, ...)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický

Poznámky:

Hodnotenie predmetov:

Celkový počet hodnotených študentov: 1367

A	B	C	D	E	FX
20%	27%	23%	17%	10%	3%

Vyučujúci:

doc. PaedDr. Milan Pokorný, PhD., prednášajúci, skúšajúci
 PaedDr. Jana Fialová, PhD., skúšajúci, cvičiaci, vedúci semináru

Dátum poslednej zmeny: 01.09.2026

Schválil: prof. PhDr. Oľga Zápotočná, CSc.