

Wahl- und Vertiefungsfach 11: Mathematik im Alltag

Modulübersicht VT11Bac

Vertiefung 11: Mathematik im Alltag													
Modul	Lehrveranstaltung	SWS	Typ	ECT S- AP	Semester mit ECTS-AP						ECTS- AP IP	ECTS- AP DaZ	ECTS- AP PPS
					1	2	3	4	5	6			
VT11Bac													
	Mathe im Gespräch – wichtige Fachbegriff im Mathematikunterricht der Primarstufe	0,5	SE	1						1			
	Begegnung zwischen Mathematik und Kunst	0,5	SE	1						1			
	Ein Potpourri – PodCast und Stopmotion-Videos im Mathematikunterricht der Primarstufe	1	SE	1						1			
	Wie viel Mathematik steckt in einem Bilderbuch?	0,5	SE	1						1			
	Digitale Medien als Chance für Differenzierung und Individualisierung in der Primarstufe	0,5	SE	1						1			
	Mit der Mathebrille auf der Nase Mathematik entdecken	1	SE	1							1		
	Entdecken, beschreiben und begründen mit mathematisch begabten Kindern in der Primarstufe	0,5	SE	1							1		
	Wie viel Mathematik steckt in der Stadt Linz?	0,5	SE	1							1		
	Entdeckendes Lernen mit GeoGebra	0,5	UE								1		
	Sammeln und Erstellen von Materialien für den Mathematikunterricht der Primarstufe	0,5	SE	1							1		
Gesamtsumme VT11Bac		6		10						5	5		

Modulbeschreibung VT11Bac

Im Fokus der Vertiefung „Mathematik im Alltag“ stehen das Argumentieren, das Beschreiben arithmetischer und geometrischer Muster, mathematische Strategien und Lösungswege darstellen und reflektieren können. Dazu werden Bildungs- und Fachsprache benötigt. Digitale Medien werden als Mittler zwischen den Lernenden und dem Lerngegenstand sinnvoll zum Einsatz gebracht. Die Studierenden lernen, wie guter Mathematikunterricht mit digitalen Medien gestaltet und wie mit digitalen Medien geübt wird. Digitale Medien unterstützen den Verstehensprozess und fördern prozessbezogene Kompetenzen. Mathematische Bilderbücher können als Einstieg in neue mathematische Inhalte genutzt werden und bieten Anlass für mathematische Gespräche im Anfangsunterricht. Die Durchsicht mathematischer Materialien und das Gestalten eigener Materialien sind weitere Inhalte dieser Vertiefung. Materialien dienen dazu, Mathematik besser verstehen zu können, vorwiegend bei der Entwicklung eines Zahl- und Operationsverständnisses.

Modulbezeichnung	Mathematik im Alltag			
Modulcode	VT11Bac			
Arbeitsaufwand ECTS-AP/SWS	10 ECTS/6 SWS			
Zugangsvoraussetzungen	keine			
Bezüge zu Quermaterien	Digitalisierung Inklusion und Diversität			
Bezug zu Digitalen Kompetenzen laut...	Digi.KompP	[B,C,D,E]	DigCompEdu	[1,2,3,4,5,6]
Verankerung im Kompetenzmodell				

Bildungswissenschaftliche Kompetenz	Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kompetenz	Handlungskompetenz (fachpraktisch/Pädagogisch Praktische Studien)	Vernetzungskompetenz																																																
Learning Outcomes/Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> bauen mündliche und schriftliche Fähigkeiten im Kontext der Mathematik aus. erkennen die Verbindung zwischen mathematischen Aspekten und Kunst und nutzen die Kunst zur Veranschaulichung mathematischer Inhalte. entwickeln ein vertiefendes und breites Verständnis zum Einsatz von Kinderbüchern im Mathematikunterricht. erwerben Kenntnisse zum Einsatz digitaler Medien zur Erhebung und Dokumentation von Lernständen und gewinnen Einsicht in die medienunterstützte Differenzierung. erwerben fachdidaktische Kenntnisse über konkrete exemplarische Erarbeitungsmöglichkeiten eines Mathematikprojekts. planen und entwickeln ein Projekt zum Thema: Wie viel Mathematik steckt in der Stadt Linz? erwerben fachdidaktische Kenntnisse über die dynamischen Mathematiksoftware GeoGebra. 																																																		
Modulinhalte	<p>Funktionen und Rollen der Sprache, Grundprinzipien eines verstehensorientierten Unterrichts</p> <p>Kunstprinzipien in Verbindung mit mathematischen Konzepten, Schaffen von Kunst mit mathematischen Inhalten</p> <p>Einsatz von Bilderbüchern zur Förderung mathematischen Denkens, Inhaltsbereiche der prozessbezogenen und inhaltlichen Kompetenzen</p> <p>Planungen und Konzepte zum Einsatz verschiedener Medien, Unterrichtsgestaltung zum Aufbau digitaler Kompetenzen</p> <p>Feststellung mathematischer Begabung, Möglichkeiten zur individuellen Förderung begabter Schüler*innen</p> <p>Vernetzung mathematischer Bereiche am Beispiel des Projekts „Wie viel Mathematik steckt in der Stadt Linz?“</p> <p>entdeckendes Lernen mit GeoGebra</p>																																																		
Lehrveranstaltungen	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sem</th> <th>Typ</th> <th>Titel</th> <th>ECTS-AP</th> <th>SWS</th> <th>davon</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>SE</td> <td>Mathe im Gespräch - wichtige Fachbegriff im Mathematikunterricht der Primarstufe</td> <td>1</td> <td>0,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SE</td> <td>Begegnung zwischen Mathematik und Kunst</td> <td>1</td> <td>0,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SE</td> <td>Ein Potpourri – Podcast und Stop Motion-Videos im Mathematikunterricht der Primarstufe</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SE</td> <td>Wie viel Mathematik steckt in einem Bilderbuch?</td> <td>1</td> <td>0,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SE</td> <td>Digitale Medien als Chance für Differenzierung und Individualisierung in der Primarstufe</td> <td>1</td> <td>0,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SE</td> <td>Mit der Mathebrille auf der Nase Mathematik entdecken</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SE</td> <td>Entdecken, beschreiben und begründen mit mathematisch begabten Kindern in der Primarstufe</td> <td>1</td> <td>0,5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Sem	Typ	Titel	ECTS-AP	SWS	davon	5	SE	Mathe im Gespräch - wichtige Fachbegriff im Mathematikunterricht der Primarstufe	1	0,5		5	SE	Begegnung zwischen Mathematik und Kunst	1	0,5		5	SE	Ein Potpourri – Podcast und Stop Motion-Videos im Mathematikunterricht der Primarstufe	1	1		5	SE	Wie viel Mathematik steckt in einem Bilderbuch?	1	0,5		5	SE	Digitale Medien als Chance für Differenzierung und Individualisierung in der Primarstufe	1	0,5		6	SE	Mit der Mathebrille auf der Nase Mathematik entdecken	1	1		6	SE	Entdecken, beschreiben und begründen mit mathematisch begabten Kindern in der Primarstufe	1	0,5	
Sem	Typ	Titel	ECTS-AP	SWS	davon																																														
5	SE	Mathe im Gespräch - wichtige Fachbegriff im Mathematikunterricht der Primarstufe	1	0,5																																															
5	SE	Begegnung zwischen Mathematik und Kunst	1	0,5																																															
5	SE	Ein Potpourri – Podcast und Stop Motion-Videos im Mathematikunterricht der Primarstufe	1	1																																															
5	SE	Wie viel Mathematik steckt in einem Bilderbuch?	1	0,5																																															
5	SE	Digitale Medien als Chance für Differenzierung und Individualisierung in der Primarstufe	1	0,5																																															
6	SE	Mit der Mathebrille auf der Nase Mathematik entdecken	1	1																																															
6	SE	Entdecken, beschreiben und begründen mit mathematisch begabten Kindern in der Primarstufe	1	0,5																																															

	6	SE	Wie viel Mathematik steckt in der Stadt Linz?	1	0,5
	6	UE	Entdeckendes Lernen mit GeoGebra	1	0,5
	6	SE	Sammeln und Erstellen von Materialien für den Mathematikunterricht der Primarstufe	1	0,5
Prüfungsart	SE/UE immanenter Prüfungscharakter – Lehrveranstaltungsprüfung – Ziffernbeurteilung				