



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2020-1-HU01-KA203-078810 - Poly-UNiverse in Teacher Training Education - PUNTE

I.					
Intézmény neve		Partiumi Keresztény Egyetem, Nagyvárád			
Kar		Gazdaság és Társadalomtudományi Kar			
Szak		Az óvodai és elemi oktatás pedagógiája			
Tantárgy megnevezése		A problémamegoldó képesség fejlesztése POLY-UNIVERSE eszközzel az óvodai és elemi oktatásban		A tantárgy típusa	
				DF	DD
				x	
II.					
Tantárgy felépítése (heti óraszám)					
Szemeszter	Kreditek száma	Előadás	Szeminárium	Gyakorlat	Projekt
	2	-	2	2	-
III.					
Tantárgy besorolása		kötelező		opcionális	Fakultatív
(x–el jelölni)				x	
IV.					
Tantárgy oktatója					
	előadás	szeminárium	gyakorlat	Projekt	
Vezetéknév, keresztnév		Bordás Andrea	Debrenti Edith		
Intézmény		PKE	PKE		
Tanszék/Intézet		Humántudományi Tanszék	Gazdaságtudományi Tanszék		
Tudományos fokozat		PhD	PhD		
Didaktikai fokozat		Adjunktus	adjunktus		
Besorolás (főállású /társult)		Főállású	főállású		
Életkor		45	48		
V.					





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2020-1-HU01-KA203-078810 - Poly-UNiverse in Teacher Training Education - PUNTE

A tantárgy célkitűzései

Általános célkitűzések: A tantárgy célja az óvó- és tanítók matematika tanításához szükséges matematikai módszerek elsajátítása, eszköztárak bővítése. A kurzust követően a hallgatók jártasságot szereznek a következőkben:

A nemzeti alaptanterv (terület: matematika és természettudományok) minél több egysége esetén tudja alkalmazni az eszközt, a tantervek elkészítésekor, az óra tanmenetébe, és az elemi oktatás során megvalósuló értékelésnél, ha lehetséges építse be az eszközhasználatot.

Ismerjék és képesek legyenek alkalmazni az elemi osztályokban a fejlődést mérő módszereket és eszközöket.

Ismerjék és tudják alkalmazni a tevékenység tervezési módokat, formákat az óvodai és az alapfokú matematikaoktatásban, illetve ebbe szervesen beépíteni a Poly-UNiverse eszközhasználatot.

Tudjanak élményszerű, játékos matematikai tevékenységeket tervezni az óvodai és az alapfokú matematikaoktatásban.

Találjanak ki az eszköznek minél több alkalmazhatósági lehetőséget (pl. geometriai alapgfogalmak elmélyítése, kombinatorikai ismeretek bővítése)

Találjanak ki az eszköznek minél több interdiszciplináris alkalmazhatósági lehetőséget (pl. zene oktatás, anyanyelv, kézimunka, művészet)

Értsék és ismerjék a matematikai játék lényegét. Tudják megtervezni, megszervezni, és lebonyolítani a matematikai játékot.

Ismerjék és tudják alkalmazni a tevékenység tervezési módokat, formákat az óvodai és az alapfokú matematikaoktatásban a képességek fejlesztésének szemszögéből.

Ismerjenek és tudjanak alkalmazni különböző differenciált oktatási módokat, valamint egyéni tanulási módszereket.

Ismerjék a kooperatív tanulás alapelveit és megvalósítási formáit.

Kognitív kompetenciák:

- különböző differenciált stratégiák alkalmazása a matematikatanításban
- különböző értékelési eszközök kidolgozása a matematikatanításban
- különböző aktív matematika tanítási- tanulási módszerek ismerete
- a sajátos matematika tanítási- tanulási módszerek ismerete (problematizálás, felfedeztetés módszere, kíváncsiságvezérelt matematikaoktatás, stb.)

Tantárgy tartalma

VI.1. Gyakorlat	Óra- szám
-----------------	--------------





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2020-1-HU01-KA203-078810 - Poly-UNiverse in Teacher Training Education - PUNTE

1. hét	<p>Téma: Bevezetés. Az eszköz megismertetése. Kulcsszavak: életkori sajátosságok, tanítási alapelvek, tanítási módszerek, tanterv, értékelés. Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet.</p>	2
2. hét	<p>Téma: A kooperatív tanulás Kulcsszavak: kompetenciák, célok, a csoportmunka szervezése Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet. Spencer Kagan (2004). <i>Kooperatív tanulás</i>. Második, javított kiadás. Önkonet. Budapest. SuliNova. Közoktatás-fejlesztési és Pedagógus-továbbképzési Kht. Budapest Mérei Ferenc – Binét Ágnes (2017): <i>Gyermeklélektan</i>. Gondolat. Budapest. Orbán Józsefné (2009): <i>A kooperatív tanulás: szervezés és alkalmazás : kooperatív tanulási és tanulásirányítási segédanyag tanítóknak, tanároknak, tanárjelölteknek</i>. Pécs: Orbán & Orbán Bt. Nahalka István (2006) (szerk): <i>Hatékony tanulás</i>. A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése sorozat, Bölcsész Konzorcium, Budapest</p>	2
3. hét	<p>Téma: Játék és tanulás Kulcsszavak: spontán játék, irányított játék, Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet. Mérei Ferenc- Binét Ágnes (2017): <i>Gyermeklélektan</i>. Gondolat. Budapest. Kadar Annamaria (2010): <i>Az óvodás- és kisiskoláskor játéka elméleti és módszertani megközelítésben</i> Ábel, Kolozsvár Kovácsné dr. Bakosi Éva – Pálfi Sándor – Vidáné dr. Nagy Emese (2008): <i>Játék az óvodában, iskolában – Játzóképeség tréning pedagógus hallgatónak</i>. Oktatói segédanyag. Debrecen</p>	





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2020-1-HU01-KA203-078810 - Poly-UNiverse in Teacher Training Education - PUNTE

4. hét	<p>Téma: Játékos tanulás – felfedezés a matematikában</p> <p>Kulcsszavak: spontán játék, irányított játék,</p> <p>Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet. Dienes Zoltán: <i>Építsük fel a matematikát!</i> Gondolat Kiadó, Budapest, 1973. Dr. Kiss Tihamér: <i>A matematikai gondolkodás fejlesztése hétéves korig.</i> Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. Piaget, J.: <i>Válogatott tanulmányok.</i> Gondolat Kiadó, Budapest, 1970. Skemp, R. R.: <i>A matematikatanulás pszichológiája.</i> Edge2000 Kiadó, Budapest, 2005. PÓLYA György (2000). <i>A gondolkodás iskolája.</i> Budapest : Akkord Kiadó.</p>	2
5. hét	<p>Téma: Kreativitás a matematika tanításban</p> <p>Kulcsszavak: kreativitás, divergens gondolkodás, fluencia, originalitás, flexibilitás, elaboráció, redefiniálás, szenzitivitás</p> <p>Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet. Dienes Zoltán: <i>Építsük fel a matematikát!</i> Gondolat Kiadó, Budapest, 1973. Dr. Kiss Tihamér: <i>A matematikai gondolkodás fejlesztése hétéves korig.</i> Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001. Piaget, J. : <i>Válogatott tanulmányok.</i> Gondolat Kiadó, Budapest, 1970. Skemp, R. R.: <i>A matematikatanulás pszichológiája.</i> Edge2000 Kiadó, Budapest, 2005. PÓLYA György (2000). <i>A gondolkodás iskolája.</i> Budapest: Akkord Kiadó. Csíkszentmihályi Mihály (2009): <i>Kreativitás: a flow és a felfedezés, avagy a találmányosság pszichológiája</i></p>	2
6. hét	<p>Téma: Játékok a Poly- Univerzummal való fejlesztés során</p> <p>Kulcsszavak: spontán játék, irányított játék, szabályjáték, társasjáték</p> <p>Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet.</p>	2





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2020-1-HU01-KA203-078810 - Poly-UNiverse in Teacher Training Education - PUNTE

7. hét	<p>Téma: Problémamegoldás fejlesztése Poly- Univerzummal</p> <p>Kulcsszavak: módszerek, folyamatok, stratégiák</p> <p>Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet. András Szilárd- Csapó Hajnalka- Nagy Örs- Sipos Kinga- Szilágyi Judit- Soós Anna (2010): <i>Kíváncsiságvezérelt matematikaoktatás</i>. Editura Státus, Miercurea-Ciuc, 2010. Dienes Zoltán: <i>Építsük fel a matematikát!</i> Gondolat Kiadó, Budapest, 1973. Dr. Kagan, Spencer: <i>Kooperatív tanulás</i>, Önkonet, Budapest, 2004. Dr. Kiss Tihamér: <i>A matematikai gondolkodás fejlesztése hétéves korig</i>. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001 . Piaget, J. : <i>Válogatott tanulmányok</i>. Gondolat Kiadó, Budapest, 1970. PÓLYA György (2000). <i>A gondolkodás iskolája</i>. Budapest : Akkord kiadó. Olosz Ferenc, Olosz Etelka: <i>Matematika és módszertan</i>, Erdélyi Tankönyvtanács Kolozsvár, 2000. Skemp, R. R.: <i>A matematikatanulás pszichológiája</i>. Edge2000 Kiadó, Budapest, 2005</p>	2
8. hét	<p>Téma: A művészet szerepe a tanításban és tanulásban</p> <p>Kulcsszavak: absztrakt művészet, tér, forma, szín, ritmus,</p> <p>Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet. Dienes Zoltán: <i>Építsük fel a matematikát!</i> Gondolat Kiadó, Budapest, 1973. Finser M. Torin: <i>Vándorúton- iskolában</i>. Kláris Kiadó és Művészeti Műhely, Budapest, 2005. Skemp, R. R.: <i>A matematikatanulás pszichológiája</i>. Edge2000 Kiadó, Budapest, 2005. Bálványos Huba: <i>Esztétikai-művészeti ismeretek, esztétikai-művészeti nevelés: képzőművészet, tárgy- és környezetkultúra</i>, Balassi, Budapest, 2003 Kárpáti Andrea: <i>Színek, formák, figurák</i>. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 1997</p>	2
9. hét	<p>Téma: Inkluzív nevelés a Poly- Univerzum segítségével</p> <p>Kulcsszavak: a matematikai játék, módszerek</p> <p>Bibliográfia: PUNTE módszertani tanulmánykötet.</p>	2
<p>VII. Általános bibliográfia</p>		





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2020-1-HU01-KA203-078810 - Poly-UNiverse in Teacher Training Education - PUNTE

1. András Szilárd- Csapó Hajnalka- Nagy Örs- Sipos Kinga- Szilágyi Judit- Soós Anna (2010): *Kíváncsiságvezérelt matematikaoktatás*. Editura Státus, Miercurea- Ciuc, 2010.
2. Bálványos Huba: *Esztétikai-művészeti ismeretek, esztétikai-művészeti nevelés: képzőművészet, tárgy- és környezetkultúra*, Balassi, Budapest, 2003
3. Baranyai Tünde: *Aritmetika tanító- és óvóképzős hallgatók számára*, Státus Kiadó, Csíkszereda, 2012.
4. Curriculum național, www.ise.ro
5. Csíkszentmihályi Mihály (2009): *Kreativitás: a flow és a felfedezés, avagy a találékonyság pszichológiája*
6. Dienes Zoltán: *Építsük fel a matematikát!* Gondolat Kiadó, Budapest, 1973.
7. Duatepe, Asuman: *The effects of drama based instruction on seventh grade students' geometry achievement, Van Hiele geometric thinking levels, attitude toward mathematics and geometry*, PhD thesis, Middle East Technical University, Istanbul, 2004.
8. Finser M. Torin: *Vándorúton- iskolában*. Kláris Kiadó és Művészeti Műhely, Budapest, 2005.
9. Healy, J. M.: *Endangered Minds- Why Children Don't Think And What We Can Do About It*. A Touchstone Book, Published by Simon & Schuster, Houston, 1990.
10. Kadar Annamaria (2010): *Az óvodás- és kisiskoláskor játéka elméleti és módszertani megközelítésben* Ábel, Kolozsvár
11. Dr. Kagan, Spencer: *Kooperatív tanulás, Önkönet*, Budapest, 2004.
12. Kárpáti Andrea: *Színek, formák, figurák*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 1997
13. Dr. Kikoviczné Horváth Ágnes - Mátyás Krisztina - Szilágyiné Oravecz Márta: *Módszer és fejlesztést szolgáló feladatok a matematikatanításban kisiskolásoknak*. Trefort Kiadó, Budapest, 2006.
14. Dr. Kiss Tihamér: *A matematikai gondolkodás fejlesztése hétéves korig*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2001 .
15. Kovácsné dr. Bakosi Éva – Pálfi Sándor – Vidáné dr. Nagy Emese (2008): *Játék az óvodában, iskolában – Játéköképesség tréning pedagógus hallgatóknak*. Oktatói segédanyag. Debrecen
16. Mérei Ferenc- Binét Ágnes (2017): *Gyermeklélektan*. Gondolat. Budapest.
17. Nahalka István (2006) (szerk): *Hatékony tanulás*. A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése sorozat, Bölcsész Konzorcium, Budapest
18. Neagu Mihaela, Mocanu Mioara: *Metodica predării matematicii în ciclul primar*, Ed. Polirom Iași, 2007.
19. Olosz Ferenc, Olosz Etelka: *Matematika és módszertan*, Erdélyi Tankönyvtanács Kolozsvár, 2000.





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

2020-1-HU01-KA203-078810 - Poly-UNiverse in Teacher Training Education - PUNTE

20. Orbán Józsefné (2009): *A kooperatív tanulás: szervezés és alkalmazás: kooperatív tanulási és tanulásirányítási segédanyag tanítóknak, tanároknak, tanárjelölteknek*. Pécs: Orbán & Orbán Bt.
21. Piaget, J. : *Válogatott tanulmányok*. Gondolat Kiadó, Budapest, 1970.
22. PÓLYA György (2000). *A gondolkodás iskolája*. Budapest : Akkord kiadó. Pólya George: *Descoperirea în matematică*, Editura Științifică București, 1971.
23. **PUNTE módszertani tanulmánykötet.**
24. Skemp, R. R.: *A matematikatanulás pszichológiája*. Edge2000 Kiadó, Budapest, 2005.
25. Tuzson Zoltán: *Módszertani feladatgyűjtemény*, Erdélyi Tankönyvtanács, 2003.

VIII.

Tevékenységi formák

Didaktikai módszerek

Gyakorlat

feladatmegoldások, kooperatív módszerek, csoportos munka, ppt prezentáció

IX.

Értékelés formája

Értékelés
(írásbeli, írásbeli és szóbeli, szóbeli,
teszt, gyakorlat, egyéb)

Százalék az érdemjegyből

Vizsga

Bemutató a hallgatók munkáiból

100%

Egyéb pontosítások:

Dátum
2022.02.02.

Tantárgy oktatója,
dr. Debrenti Edith, dr. Bordás Andrea

