

1. Tantárgyelem neve:	Algoritmusok szerepe a kisiskolások gondolkodási tevékenységeiben	Kreditértéke:	2
Tantárgyelem besorolása:	kötelező		
A Tantárgyelem elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, "képzési karaktere":		elmélet (%):	40
		gyakorlat (%):	60
A tanóra típusa:		gyakorlat	
óraszám, az adott félévben:	45		
Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők: oktatófilm			
A számonkérés módja:		gyakorlati jegy	
A tantárgyelem tantervi helye (hányadik félév):	3		
Előtanulmányi feltételek:	A digitális pedagógia gyakorlata		
Tantárgyelem-leírás:			
A tárgy tanulása során a hallgatók megismerkednek az algoritmusok hétköznapi életben és az oktatásban betöltött szerepével. Felkészülnek – a kisiskolás korosztály számára megfelelő – algoritmikus feladatok megvalósítására különféle eszközök segítségével. Megismerik a kisiskolás korosztály számára megfelelő programozási környezeteket és azok módszertanát, valamint az alkalmazható robotok működését és módszertanát.			
KÖTELEZŐ IRODALOM			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABONYI-TÓTH ANDOR – HOLLER JÁNOS – ROZGONYI BORUS FERENC: <i>Imagine. Teknőcgrafika, multimédia és játékok</i>. Szeged, 2007, Abax Bt. 2. <i>Kodu Game Lab – Classroom Kit</i>. http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=18229, utolsó letöltés: 2017. február 27. 3. PASARÉTI OTÍLIA: <i>A Bee Bot – oktatási – robot megjelenése az óvodai foglalkozásokon és az iskolai életben. Konferencia előadás</i>. VI. Oktatás-Informatika, Budapest, 2014. https://videotorium.hu/hu/recordings/7696/a-bee-bot-oktatasi-robot-megjelenese-az-ovodai-foglalkozasokon-es-az-iskolai-életben, utolsó letöltés: 2017. február 27. 4. SARBÓ GYÖNGYI: <i>A kódolás szerepe az algoritmikus gondolkodásmód fejlesztésében kisiskolás korban</i>. Megjelenés alatt. 5. Scratch portál: http://scratch.inf.elte.hu/, utolsó letöltés: 2017. február 27. 			
AJÁNLOTT IRODALOM			
<ol style="list-style-type: none"> 1. ABONYI-TÓTH ANDOR – HOLLER JÁNOS – ROZGONYI BORUS FERENC: <i>Imagine. Algoritmusok és játékok</i>. Szeged, 2007, Abax Bt. 2. <i>Imagine portál</i>. http://imagine.elte.hu/, utolsó letöltés: 2017. február 27. 3. <i>Kodu Game Lab community</i>. http://www.kodugamelab.com/, utolsó letöltés: 2017. február 27. 4. <i>Scratch Jr portál</i>. https://www.scratchjr.org/index.html, utolsó letöltés: 2017. február 27. 5. VASSNÉ VARGA EDIT: <i>Algofejtörők – egy eszköz a gondolkodás fejlesztésére</i>. Budapesti Tanítóképző Főiskola Tudományos közleményei XII. Budapest, 1992, 71–86. o. 			
TUDÁS			
<p>Ismeri az algoritmus fogalmát és jellemzőit. Ismeretekkel rendelkezik a korosztály számára megfelelő algoritmikus feladatok modellezéséről. Ismeri a Bee-Bot és Pro-Bot működését és módszertanát. Birtokában van a korosztály számára készített programozási környezetek lehetőségeivel és módszertanával kapcsolatos tudáselemeknek.</p>			

KÉPESSÉG

Képes az életkori sajátosságoknak megfelelően programozási alapkoncepciókat átadni.

Képes önállóan és folyamatosan fejleszteni magát, figyelni a tendenciákat és az újonnan megjelenő, az általa tanított korosztály számára készített programozási környezeteket és eszközöket, ezeket elsajátítani, és tanítói munkájába bevezetni.

ATTITÚD

Pozitív attitűddel rendelkezik az algoritmusok oktatásával és annak gondolkodásfejlesztő szerepével kapcsolatban. Segíti a tanulók attitűdformálását a programozás tanulásával, mint az élet más területén is használható rendszerfejlesztő képességgel szemben.

Nyitott az új eszközök és programozási környezetek megismerésére, alkalmazására.

AUTONÓMIA-FELELŐSSÉG

Önállóan képes: a kisiskolás korosztály számára készített eszközök kreatív használatára.

Önállóan végzi: új eszközök felkutatása, alkalmazása az oktatási folyamatban.

Felelősséget vállal az általa kiválasztott eszközök fejlesztő hatásáért.

A tantárgyelem felelőse

Név:	Sarbo Gyöngyi	Beosztás:	mestertanár
Tudományos fokozat:	-		