

1. Tantárgyelem neve:	Általános biológia	Kreditértéke:	2
Tantárgyelem besorolása:	kötelező		
A Tantárgyelem elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, "képzési karaktere":		elmélet (%):	80
		gyakorlat (%):	20
A tanóra típusa:		előadás	
óraszám, az adott félévben:	8		
Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők:			
A számonkérés módja:		5 fokozatú vizsga jegy	
A tantárgyelem tantervi helye (hányadik félév):	5. félév		
Előtanulmányi feltételek:	TT17LE10MT04 (gyenge)		
Tantárgyelem-leírás:			
<p>Természettudományi műveltség, szemlélet és irányultság megalapozása, a fenntarthatóságra, valamint a környezeti nevelésre való felkészítés.</p> <p>Az oktatás tartalma: Az élet fogalma és keletkezése. Az élet keletkezésére vonatkozó elméletek. A biológiai organizáció fogalma és szintjei. A sejtteni ismeretek szintetizálása, a sejtéleti folyamatok áttekintése, a felépítő, lebontó és transzport folyamatok. Az enzimek, mint biokatalizátorok szerepe a sejt életében. A sejtek életének szakaszai. A sejtosztódás típusai, fázisai. Az öröklés. Genetikai alapfogalmak. A minőségi tulajdonságok és mennyiségi tulajdonságok öröklődése. Az ikerkutatás és családfaelemzés jelentősége. Az emberi genom megismerése, a géntechnológia legújabb eredményei, etikai kérdések. Az ember öröklődő megbetegedései. A mutációk szerepe az élővilág evolúciójában. Az evolúcióelmélet alapkérdései. A populációra ható evolúciós folyamatok: a modifikáció, a mutáció, a kombináció, a változékonyság, a génáramlás. Az evolúció mozgatóerőit: az alkalmazkodóképesség, a létért folyó küzdelem, a természetes szelekció, a szétterjedés, az izoláció, a genetikai sodródás. Az evolúció menetének alapvető típusai: a fokozatos átalakulás, a szétválás, az adaptív radiáció, párhuzamos evolúció. A biológiai evolúció bizonyítékai. A molekuláris evolúció kérdései. A földtörténeti korok: a prekambium, az óidő, a középidő és újidő élővilága. A főemlősök és az ember törzsfajlódása, az ember makro- és mikroevolúciója A természettudományi kutatások módszerei és legújabb eredményei.</p>			
KÖTELEZŐ IRODALOM			
1. Berend-Gömöly-Kiss- Müller-Tóth (1995): Biológia III. Sejtbiológia. Az állati és emberi szövetek, szaporodás, egyedfejlődés. Öröklődés és Változékonyság Akadémiai Kiadó, Budapest. 2. Brown, L. R.-Flavin, C.-French, H. (2000): A világ helyzete. A föld Napja Alapítvány. 3. Davis P. (2000): Az ötödik csoda – az élet nyomában. Vince Kiadó, Budapest. Endrédi Lajos (2000): Biológiai ismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 4. Endrédi Lajos (2000): Biológiai ismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 5. Szatmári E.-Smith J.M. (2000): A földi élet regénye. Vince Kiadó, Budapest.			
AJÁNLOTT IRODALOM			

1. Czeizel Endre (2001): A gének titkai. Paginarum Kiadó, Budapest.
2. Csányi Vilmos (2000): Az emberi természet. Humánetológia. Tudomány-egyetem. Vince Kiadó, Budapest.
3. Gyenis Gyula (2001): Humánbiológia. A hominidák evolúciója. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
4. Larousse (1993): A természet enciklopédiája. Glória Kiadó, Budapest.
5. Mindentudás Egyeteme (2005): 1., 2., 3., 4. kötet. Kossuth Kiadó, Budapest.
6. Venetianer Pál (1998): A DNS szép új világ. Tudomány-egyetem. Kulturtrade Kiadó, Budapest.

TUDÁS

Ismeri a tanító munkájának társadalmi-történeti összefüggéseit és jelentőségét, tájékozott az irányadó nemzeti és európai értékek körében.

Ismeri a 6–12 éves gyerekek személyiségének kibontakoztatását megalapozó tudományos elméleteket, az első hat iskolaévnél a személyiség formálódásában és az élethosszig tartó tanulásra való felkészítésben betöltött szerepét.

Rendelkezik 6–12 éves gyerekek, gyermekcsoportok és környezetük megismerésére, az őket érintő társadalmi folyamatok értelmezésére vonatkozó elméleti és módszertani tudással, gyermekjogi ismerettel.

Ismeri a tanulás támogatásának, a kulcskompetenciák megalapozásának, kibontakoztatásának tudományos és szakmódszertani alapjait, az első hat iskolaévben alkalmazható korszerű módszereket, eszközöket.

Ismeri a tervezés különböző szintjeit, az egyes szintek összefüggéseit, a projekttervezés és a tematikus tervezés módszertanát.

Tisztában van az értékelés funkcióival és módszereivel.

Ismeri saját szakterületén, illetve intézménytípusában a fenntarthatóságra nevelés pedagógiai lehetőségeit.

Tisztában van a tanulási, nevelési környezet szerepével és célszerű alakításának különböző módjaival.

Biztos szaktudományos és tantárgy-pedagógiai ismeretekkel rendelkezik az 1–4. évfolyamon valamennyi műveltségi területen, továbbá az 1–6. évfolyamon természettudomány műveltségi területen.

KÉPESSÉG

A nevelési, fejlesztési célokat, feladatokat, tartalmakat képes a 6–12 éves gyerekek személyiségére, szociokulturális környezetének főbb jellemzőire tekintettel, differenciáltan tervezni.

A tanulás sajátosságainak ismerete alapján képes az adott életkori sajátosságok figyelembevételével a célok, tartalmak és tevékenységek, folyamatok, valamint egyéni tanulási utak tervezésére, megvalósítására.

Épít a 6–12 éves gyerekek előzetes tapasztalataira, cselekvő részvételére, kreativitására, a közös munkát szakszerűen irányítja, elemzi és értékeli.

Képes változatos, egyénre szabott értékelési módszereket használni, amelyekkel elősegíti a gyermek önértékelési képességének alakulását.

Támogató tanulási környezetet biztosít.

Képes az integrált, inkluzív nevelés szakszerű támogatására, a sajátos nevelési igényű gyermekek nevelését segítő adekvát módszerek alkalmazására.

Képes közösségi értékek közvetítésére, a gyermekközösség alakítására.

Tevékenységében képes a fenntarthatóságra nevelés elveinek érvényesítésére.

ATTITÚD

Tevékenységét a 6–12 éves gyerekek fejlődésének támogatása iránti elkötelezettség irányítja.

Elkötelezett a 6–12 éves gyerekek teljes körű egészségfejlesztése iránt.

Tevékenysége során inkluzív, befogadó szemléletet képvisel, törekszik a családok kulturális hagyományainak tiszteletben tartására.

Tanítói tevékenysége minden területén elkötelezett a különböző szociokulturális környezetből érkező, a sajátos nevelési igényű, illetve a fogyatékos gyerekek közösségbe történő beilleszkedésének támogatása iránt.

Igényli az önreflexiót, a nevelési folyamat és saját tevékenysége több szempontú elemzését, értékelését.

Igénye van a folyamatos önfejlesztésre, szakmai megújulásra.

Nyitott a munkájával összefüggő új elméletek és gyakorlati módszerek, a digitális tanulási környezet adta lehetőségek alkalmazására.

Felkészültsége alapján részt vállal a tanító szakmával összefüggésben álló kutatásokban, innovatív team-munkákban.

Felősséget vállal a tanulók nemzeti identitásának alakításában és erősítésében.

AUTONÓMIA-FELELŐSSÉG

Hatáskörében felelősséget vállal a gyermekek fenntartható fejlődésre irányuló magatartásának tudatos formálásáért.

Hivatása művelése körében felelősséget vállal a társadalmi kohézió erősítéséért.

A hatáskörébe tartozó területeken felelősséget vállal a kulturális hagyományok ápolásáért, a kultúrák közötti megértés és kommunikáció elősegítéséért.

A tantárgyelem felelőse

Név:	Bärnkopfné Dr. Zsoffai Klára	Beosztás:	egyetemi adjunktus
Tudományos fokozat:	PhD		