

Az ismeretkör: Természetismeret és tantárgy-pedagógiája

**Kredittartománya: 11 kredit**

Tantárgyai:

- 1.) **Fizikai és kémiai ismeretek és gyakorlatok**
- 2.) Környezettudatos nevelés
- 3.) Természetismeret tp. 2.
- 4.) Terepgyakorlat

**Tantárgy neve: Fizikai és kémiai ismeretek és gyakorlatok.**  
**TANÍTÓ szak VMT Neptun kód: VMTANB7007, VMTALB7007**

**Kreditértéke: 2**

A tantárgy besorolása: VMT

A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” 20%elmélet-80%gyakorlat

A tanóra típusa: ea+gyak és óraszám: 1ea+2gy az adott félévben,

Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további módok, jellemzők:

- a szorgalmi időszak heteire lebontott és minden órára részletesen kidolgozott tematika közös elektronikus felületen elérhető
- az előadások témaköreinek ppt-i elérhetőek közös elektronikus felületen
- a feladatok, a kidolgozásuk és értékelésük részletes szempontsora a közös elektronikus felületen
- digitális tananyag (elméleti jegyzet, feladatgyűjtemény, tervezetgyűjtemény, tematikus antológia) biztosítása az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül

A számonkérés módja: gyakorlati jegy

Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további módok:

**Feladatok:**

- **interjúkészítés** megadott szempontok alapján a 3 téma egyikéből:
- **prezentáció** a kiadott témakörök egyikéből, **opponensi értékelés, önértékelés, oktatói visszajelzés**
- **tervezetírás csoportmunkában** kiadott témakör (irodalmi alkotás) alapján; közös értékelés

A tantárgy tantervi helye:4. félév

Előtanulmányi feltételek:

**Tantárgyleírás:**

Az 5.-6. osztályos természetismeret, az élő és élettelen világ természeti jelenségei.

A fizikai és kémiai anyagszerkezet ismerete, a természet jelenségeinek termodinamikai átfogó összefüggései. A földrajzi és biológiai alapismeretek fizika, kémia kapcsolatainak megismerése: időjárás elemeinek fizikai magyarázata, égés-tűzoltás, oldatok és oldódás, fény, mágnesség, talaj, kőzetek, természetes vizek, levegő alkotórészei, szervezetünk anyagai.

Globális klímaváltozás és a helyi szintű környezetvédelmi problémák.

Az információhoz való hozzáférés, annak kritikus és kompetens értékelése, pontos, kreatív felhasználása az elérendő cél. Az alapvető környezet etikai és jogi kérdések megértése és alkalmazása szintén a kurzus fő témaköre.

A kreatív, ugyanakkor felelősségteljes használat kapcsán célunk, hogy hallgatóink képessé váljanak a valós tények és a fikció megkülönböztetésére, felismerjék a valóságábrázolás

különböző szintjeit. Hat alapvető kulcsfolyamat: információelérés, információkezelés, információértékelés, új értelmezések alkotása, kommunikáció és megfelelő IKT-használat. Tárgyalása néhány oktatást segítő programnak.

**Kötelező irodalom:**

Köthe, R.: Kísérletek könyve. 175 egyszerű fizikai, kémiai és biológiai kísérlet. Tessloff és Babilon, Budapest, 2008. ISBN978963965774B.

**Ajánlott irodalom:**

Öveges, J.: Kísérletezzünk és gondolkozzunk! 500 fizikai kísérlet. Gondolat, Budapest, 1960. pp. 358. (Újabb kiadások: Kísérletek könyve címmel) ISBN9638352614  
A fizika és a kémia atlasza Holló és társa 2004 ISBN 9636841993

Erich Überlacker: Energia (Tessloff és Babilon kiadó, 2005) ISBN 9639446572

G. Andrews és K. Knighton: 100 tudományos kísérlet (Szalay könyvek, 2006)

ISBN9639677329

**Előírt szakmai kompetenciák, kompetenciaelemek, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul**

**a) tudása**

- Rendelkezik 6-12 éves gyerekek, gyermekcsoportok és környezetük megismerésére, az őket érintő társadalmi folyamatok értelmezésére vonatkozó elméleti és módszertani tudással.
- Tisztában van a nemzetközi összehasonlító mérések eredményeivel összefüggő, rá vonatkozó fejlesztési feladatokkal a szövegértés, a matematikai és a természettudományos nevelés területén.
- Ismeri a tanulás támogatásának, a kulcskompetenciák megalapozásának, kibontakoztatásának tudományos és szakmódszertani alapjait, az első négy iskolaévben alkalmazható korszerű módszereket, eszközöket.
- Tisztában van az egészségfejlesztés, a fenntarthatóság elveivel és gyakorlati vonatkozásaival, környezet,- baleset,- munka,- és fogyasztóvédelmi vetületeivel.

**b) képességei**

- A gyermekek életkori jellemzőinek és egyéni sajátosságainak ismeretében meghatározza és kiválasztja a megfelelő nevelési, fejlesztési célokat, feladatokat és tartalmakat, képes a pedagógiai folyamat differenciált irányítására-facilitálására, elemzésére és értékelésére.
- A nevelési, fejlesztési célokat, feladatokat, tartalmakat képes a 6-12 éves gyerekek személyiségére, szociokulturális környezetének főbb jellemzőire tekintettel, differenciáltan tervezni.
- Épít a 6-12 éves gyerekek előzetes tapasztalataira, cselekvő részvételére, kreativitására, a közös munkát szakszerűen irányítja, elemzi és értékeli.
- Elméleti ismereteit alkalmazni képes az egészségfejlesztés, a fenntartható fejlődés, a környezet,- baleset,- munka,- és fogyasztóvédelem területén.
- Tevékenységére szakszerűen reflektál.

**c) attitűdje**

- Tevékenységét a 6-12 éves gyerekek fejlődésének támogatása iránti elkötelezettség irányítja.
- Elkötelezett a 6-12 éves gyerekek teljes körű egészségfejlesztése iránt.
- 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.

**d) autonómiája és felelőssége**

- Tudatos, kritikus, önreflektív, innovatív a digitális kultúra alakításában.

A hatáskörébe tartozó területeken felelősséget vállal a rájuk bízott 6-12 éves gyerekek fejlődéséért, kulcskompetenciáik hatékony megalapozásáért, kibontakoztatásáért, a gyerekek teljes körű egészségfejlesztéséért, a kulturális hagyományok ápolásáért.

**Tantárgy felelőse:** Dr. Both Mária, főiskolai tanár, PhD

**Tantárgy oktatásába bevont oktató:** Morlin Erzsébet