

Tárgyleírás

Tárgy neve: Oktatóprogramok értékelése és tervezése

Tárgy kódja: OTK-OKTTERVG-INF22

Tárgyfelelős neve: Abonyi-Tóth Andor

Tárgyfelelős tudományos fokozata: PhD

Tárgyfelelős MAB szerinti akkreditációs státusza: AT

Az oktatás célja [az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetenciaelemeknek (tudás, képesség, attitűd, autonómia, felelősség) tömör leírása]:

a) tudása

- Rendelkezik azokkal az ismeretekkel, amelyek lehetővé teszik, hogy tantárgyának új eredményeit megismerhesse, értelmezhesse.
- Ismeri a tantárgy tanulási sajátosságait, megismerési módszereit, fontosabb tanítási és tanulási stratégiáit.
- Ismeri a tantárgyának megfelelő tudományterületen a fogalmak, elméletek és tények közötti összefüggések megteremtésének, közvetítésének lehetőségeit, csatornáit.
- Ismeri a tantárgyban elsajátított elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazásának és közvetítésének lehetőségeit.
- Ismeri az új tantervelméleti koncepció leképzésének tantárgyi lehetőségeit (a tantárgyak szorosabb integrációja és a különböző tárgyakat tanító tanárok kooperációja, úgymint integratív jellegű tananyag vagy projektek tervezése, lebonyolítás és értékelése; az interdiszciplinaritás hangsúlyozásával).
- Ismeri az informatika tanításának nemzetközi trendjeit és a komparativitás alapjait.
- Ismeri az algoritmikus gondolkodás fejlesztésének alapvetéseit az informatika és a matematika eszköztárával.
- Ismeri a problémamegoldó gondolkodás fejlesztésének szaktudományos alapjait. A metakogníció, a problémamegoldás, saját tanulásfelfogás és tanulásfejlesztés a tanított tantárgy kontextusában.

b) képességei

- Képes a szaktárgyának megfelelő tudományterületen a fogalmak, elméletek és tények közötti összefüggések megteremtésére, közvetítésére.
- Képes problémák megoldásának algoritmikus kifejezésére, a megoldások helyességének igazolására és hatékonyságuk elemzésére, valamint ennek megtanítására.
- Képes meghatározni a szaktárgyában tanítandó tartalmakat, azokat megfelelő logikai struktúrába rendezni.
- Képes a szaktárgy tanulása-tanítása során felhasználható nyomtatott, illetve digitális tankönyvek, taneszközök, egyéb tanulási források mérlegelő elemzésére és a konkrét célokhoz illeszkedő kiválasztására (különös tekintettel az infokommunikációs technológiára).
- Képes a motivációt, tanulói aktivitást biztosító, a tanulók gondolkodási, probléma-megoldási és együttműködési képességeinek fejlesztését segítő módszerek megválasztására és alkalmazására.

- Figyelemmel kíséri és képes beépíteni a tananyagfeldolgozása során a szakterülete tartalmi fejlődését, változását mint a technológiai fejlődés tartalomra gyakorolt hatását, és hozzá megválasztani az adekvát digitális pedagógiai módszertant.

- Rendelkezik feladatmegoldási rutinnal.

- Képes a tanulást támogató szoftverek alkalmazására.

c) attitűdje

- Elkötelezett a tanulók tantárgyi ismereteinek, képességeinek fejlesztése iránt.

- Meg tudja ítélni tantárgyának a köznevelésben betöltött jelenlegi és várható jövőbeli szerepét.

- Tisztában van azzal, hogy a tantárgyában közvetített tudás, kialakított kompetenciák más tanulási területen is hatnak, és ezt ki tudja használni a tanulók kompetenciáinak, személyiségének fejlesztésében.

- Nyitott és innovatív szemléletű, bizonyítékalapúan tervez és alkalmaz módszereket.

- Mérlegeli a szakmai problémák sokoldalú módszertani megközelítésének lehetőségeit.

Az autonómia és a felelősségvállalás területén

a) tudása

- Részt vesz a szaktantárgy fejlesztési, innovációs tevékenységében.

- Fontosnak tartja a szaktárgyán belüli szakmai együttműködést.

b) képességei

- Szaktudományos és szakmódszertani felkészültségével kapcsolatosan képes az önreflexióra.

- Kész új, korszerű informatikai alkalmazások megismerésére és ezen ismeretek átadására.

- Felismeri a digitális technológia legfontosabb erősségeit az oktatásban, ezeket alkalmazza, valamint másokat is erre ösztönöz. Magabiztosan használja a tanulók központú pedagógiai stratégiákat a tanulók aktív részvételének bevonásával a tanulási folyamatba.

c) attitűdje

- Elkötelezett a szaktárgy és annak tanítása iránt.

- Elkötelezett az igényes tanári munka és a folyamatos önművelés iránt. Szakmai műhelyekben aktívan vesz részt.

Az oktatás tartalma (az elsajátítandó ismeretanyag tömör leírása):

Az oktatási paradigmaváltás és az informatikai gondolkodás fogalmi kereteinek megismerése (ismétlése). Az Internetről letölthető, ott online használható tantárgy orientált oktatóprogramok és alkalmazásuk módszertana. Az oktatóprogramok típusai, az értékelés módszerei és szempontjai, iskolai használatuk értékelése, és alkalmazási javaslatuk összefoglalása projekt keretein belül. Digitális tananyag minősítés. A gondolkodás fejlődése, pedagógiai módszerek, kreativitás fejlesztése, vizuális nevelés. A tanulás, megismerés, alkotó gondolkodás, kreativitás, a vizuális gondolkodás és fejlődés-lélektani kérdései. Az írás, olvasás, és rajzolás elsajátítására szolgáló számítógépes eszközök. Internet az oktatásban. Az IKT eszközök tanulásban való alkalmazhatósága, kihívásai és fejlesztési lehetőségei; az egyes eszközök által fejleszthető kompetenciák és tanulási tapasztalatok; egy adott IKT terület fejlesztéseivel kapcsolatban egy tanulási környezet felállítása és egy tanulási folyamat végig vezetése.

Az értékelés rendszere: gyakorlati jegy

Irodalom (2–5 kötelező és/vagy ajánlott irodalom):

Selby, C. C. (2013): Computational Thinking: The Developing Definition. ItiCSE Conference, University of Kent, Canterbury, England, July 1-3.

Forgó Sándor: A multimédiás oktatóprogramok minőségének szerepe a médiakompetenciák kialakításában Új Pedagógiai Szemle, 2001. 7-8.

Az oktatás célja angolul [az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetenciaelemeknek (tudás, képesség, attitűd, autonómia, felelősség) tömör leírása]:

To take responsibility for value transmission. To motivate students to form opinions, to think critically and creatively highlighted for ICT. To be sensitive to students' problems.

Az oktatás tartalma angolul (az elsajátítandó ismeretanyag tömör leírása):

The concept of Computational thinking. The methodology of educational programs. Types of educational applications, methods, and aspects of its evaluation in education and recommendation on using in projects. Classification of digital curriculum. The development of thinking and creativity, educational methods, ... Questions of learning, cognition, creative thinking, creativity, visual thinking, and improvement of skills in CT. IC tools for learning to read, write and draw. Adaptability, scopes, and development possibilities of Internet and ICT in education. ICT skills, ICT literacy, and Computational thinking (CT).

Az értékelés rendszere angolul: practice