Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége
1119 Budapest, Mérnök u. 39.
Telefon: (06-1) 799-7970, 786-2999 Fax: (06-1) 688-4880
Honlap: www.tehetseg.hu E-mail: info@tehetseg.hu

SZÉCHENYI 2020

# FELNŐTTKÉPZÉSI PROGRAM

Nyilvántartásbavételi szám: 107/9/2016

## 1. A képzés megnevezése (és belső kódja)

Tehetséggondozás a köznevelésben a fizika tudományban (H508)

## 2. A képzés besorolása

Szakmai képzés

## 3. A képzés célja

A résztvevők ismerjék meg a fizika tudományban tehetséges tanulók azonosításának technikáit, szerezhessenek élményszerű tapasztalatokat a velük való foglalkozásban alkalmazandó új tanítási módszerekről, a demonstrációs, animációs lehetőségekről, feladat-megoldási rutinokról. Ismerkedjenek meg olyan tehetséggondozó feladatsorok kidolgozásának lépéseivel, amelyek figyelembe veszik a tanulócsoport rövidebb és hosszabb távú célkitűzéseit, illetve egyensúlyt teremt a természettudományos gondolkodásmód, a matematikai eszközalkalmazás és a kísérleti tevékenység képessége között az egyes személyekben. Váljanak képessé olyan projektfeladatok kitűzésére, melyek differenciált módon fejlesztik a tanulói képességeket, lehetővé teszik a digitális technikák alkalmazását. Ismerjék meg továbbá a legfontosabb szakmai és internetes fórumokat, és azt a technikát, amivel tanítványaikat menedzselhetik.

## 4. A képzés célcsoportja

Általános iskolai és középiskolai fizikatanárok, kollégiumi nevelőtanárok, vezető- és mentortanárok, természettudományos munkaközösségek vezetői, fizikatanári végzettségű szakkörvezetők.

## 5. Csoportlétszám

Minimális: 8 fő

Maximális: 12 fő

## 6. Tervezett képzési idő

A képzés óraszáma: 30 óra

## 7. A képzés során elsajátítható ismeretek, kompetenciák

Ismerje a tehetségazonosítás lehetséges technikáit. Ismerje a tehetségfejlesztés alapvető módszereit. Ismerje, hogy a tanulásban, a természettudományos gondolkodásmódban, a matematikai és a kísérleti eszközhasználatban, valamint eszközfejlesztésben mutatkozó tehetség különbözhet, s legyen képes a különbözőség felismerésére. A tehetséggondozásban legyen képe a fejlesztés célirányossá tételére. Ismerje a projekt munka lehetőségeit és korlátait. Legyen képes az egyes versenyek, pályázatok tartalmi és eljárásbeli követelményeinek felkutatására, ismerje a legfontosabb szakmai és internetes fórumokat, a felhasználható irodalmak, feladatgyűjtemények és a segítő rendezvények elérhetőségét. Legyen képes konkrét célkitűzéssel – témakörre, nehézségi fokra, megoldási technikára vonatkozó - feladatsort összeállítani. Ismerje és tudja

végrehajtani az alapvető mérési és kísérletező eljárásokat. Tudjon projektfeladatot tervezni, annak leírását, ütemezését, értékelési szempontjait elkészíteni.

## 8. A képzésbe való bekapcsolódás feltételei

Végzettség: egyetem és/vagy főiskola
Szak: Fizika
Szakképzettség: tanár
Megelőző szakmai gyakorlat: nem szükséges
Egyéb jelentkezési feltételek: nincs

## 9. A képzésben való részvétel feltételei, a megengedett hiányzás mértéke

Részvétel követésének módja: Résztvevő által aláírt jelenléti ív.

Megengedett hiányzás: A képzés időtartamának 10%-a.

Egyéb formai követelmények
(Tematikai egységenkénti valamint a záróértékelésre vonatkozó alapítói formai elvárások, melyek a tanúsítvány kiadásának feltételeit képezik – ellenőrző feladatok elvégzése, munkaformákon való részvétel)
A tanúsítvány kiadásának feltétele: a képzés során kidolgozandó mérési jegyzőkönyvek és feladatlapok közül legalább egy mérési jegyzőkönyv és egy feladatlap – a részletes tematikában meghatározott követelmények szerinti – teljesítése csoportkeretek között és legalább 60%-os (12 pontos) teljesítmény a tanfolyam végén kitöltendő 20 kérdéses feladatlapban.

## 10. A képzés formája, módszerei

A képzés formája: csoportos jelenléti képzés

A képzés módszerei
- Előadás keretében az első tematikai egység témáinak ismertetése
- Előadás keretében a gazdagítás fogalmának ismertetése, a gazdagítási modellek bemutatása, a gazdagítás gyakorlati lehetőségeinek ismertetése az oktatásban életkoronként és intézménytípusonként.
- Kiscsoportos munka, legfeljebb 4-5 fős csoportokban (kiscsoportok létrehozásának szempontja: szakterület, munkakör), amelynek során a résztvevők saját szakterületük vonatkozásában gazdagítási, gyorsítási, differenciálási lehetőséget terveznek.
- Előadás keretében a differenciálás elméleti vonatkozásainak ismertetése,a differenciált fejlesztéssel kapcsolatos problémák azonosítása.
- Interaktív előadás
- Demonstráció
- Feladatsor elemzése kiscsoportos munkaformában
- A megadott eszközökkel egy szabadon választott alapmérés elvégzése, csoportonként más témakörben (mechanikai, hőtani, elektromos): kooperatív csoportos munkaformában.
- Feladatlap készítése önállóan munkaként.

- A megadott eszközökkel egy szabadon választott összetett mérés vagy méréssorozat tervezése, demonstrálása csoportonként más témakörben (mechanikai, hőtani, elektromos, optikai): kooperatív csoportos munkaformában
- Interaktív előadás,

- feladatlap készítése önálló munkaként

- összetett mérés vagy méréssorozat tervezése, elvégzése csoportonként más témakörben (mechanikai, hőtani, elektromos, optikai): kooperatív csoportos munkaformában, - az eredmények prezentálása

- a mérés során szerzett tapasztalatok elemzése - kiscsoportos munka ötletbörze alkalmazásával - előadás, - vita - prezentáció - csoporton belül a tapasztalatok megosztása. Célirányos ütemterv készítése önállóan

- csoportonként más, országos verseny (Jedlik-, Öveges-, Mikola verseny, OKTV) kísérleti fordulójában már szereplő feladat elvégzése kooperatív csoportos munkaformában - kiscsoportos megbeszélés plenáris bemutatása