

---

## KÉRELEM TANFOLYAMI PEDAGÓGUS-TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAM ALAPÍTÁSI ENGEDÉLYÉNEK KIADÁSÁHOZ

☒ Új program

☐ Hosszabbításra benyújtott program

### 1. A PROGRAM ALAPÍTÓJÁNAK ADATAI

#### 1.1. A továbbképzési program alapítója:

Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar

---

#### 1.2. A programalapító címe és levelezési címe:

Irányítószám: 

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 7 |
|---|---|---|---|

 Helység: Budapest

Utca, házszám: Pázmány Péter sétány 1/A

Telefon: 06-1-372 2545

Fax: 06-1-372 2505

E-mail: dekan@ttk.elte.hu

#### 1.3. A programalapító besorolása:

☒ Felsőoktatási intézmény

☐ főiskola

☒ egyetem

☐ Közoktatási intézmény

☐ Óvoda

☐ Általános iskola

☐ Szakiskola

☐ Középiskola

☐ Alapfokú művészetoktatási intézmény

☐ Gyógypedagógiai intézmény

☐ Konduktív pedagógiai nevelési-oktatási intézmény

☐ Pedagógiai szakszolgálat intézménye

☐ Pedagógiai-szakmai szolgáltató intézmény

☐ Több célú intézmény:

☐ Gazdasági társaság

☐ Non-profit szervezet (egyesület, alapítvány stb.)

☐ Egyház, egyházi intézmény

☐ Magánszemély

☐ Egyéb:

---

**1.4. A továbbképzési program egyeztetésére kijelölt személy neve:**

Dr. Ambrus Gabriella

**Címe:**

Irányítószám:

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 7 |
|---|---|---|---|

Helység: Budapest

Utca, házszám: Pázmány Péter sétány 1/C

Telefon: 06-1-372 2500/8403;

Fax: 06-1-372 2505

E-mail: ambrusg@cs.elte.hu

**1.5. Az eljárási díj befizetésének módja**

☐ készpénz-átutalási megbízás

☒ banki átutalás

**A képzés teljes óraszám:**

|   |   |   |
|---|---|---|
| - | 3 | 0 |
|---|---|---|

---

## 2. A TOVÁBBKÉPZÉSI PROGRAMRA VONATKOZÓ ADATOK

### 2.1. A továbbképzési program megnevezése (maximum 3 sor):

Nyitott feladatok, és valóságközeliség az iskolai gyakorlatban.

### 2.2. A továbbképzés célja, amit az alapító a továbbképzés eredményeképpen kíván elérni (maximum 10 sor):

A kurzus résztvevői:

- ismerjék meg a nyitott feladatok, a valóságközeliség fogalmakat és kapcsolatait a modellezéssel, ismereteik felhasználásával tudjanak nyitott illetve valóságközel feladatokkal dolgozni oktatási munkájuk során, azaz váljanak képessé ilyen feladatok megoldására, alkalmas kiválasztására, megkonstruálására - többféle kiindulási helyzetben is-, és a tanulói munkák értékelésére.

- legyenek képesek beilleszteni a tanfolyam tapasztalatait a mindennapi tanórai munkájukba, s ezáltal is gazdagodjon a matematika módszertani eszköztáruk.

### 2.3. Azoknak a munkaköröknek a megnevezése, amelyekben foglalkoztatottak számára javasolják a részvételt

(több is bejelölhető):

Munkakörök szerint:

- ☐ Óvodapedagógus
- ☒ Tanító
- ☒ Tanár
- ☐ Gyógypedagógus
- ☐ Konduktor
- ☐ Logopédus
- ☐ Kollégiumi nevelő
- ☐ Pszichológus
- ☐ Szociálpedagógus
- ☐ Könyvtáros tanár/tanító
- ☐ Szakoktató, gyakorlati oktató
- ☐ Egyéb:
- ☐ Nem jellemző:

Megbízások, funkciók, beosztások szerint:

- ☐ Intézményvezető
- ☐ Intézményvezető-helyettes
- ☐ Diákönkormányzatot segítő pedagógus
- ☐ Gyermekvédelmi felelős
- ☐ Munkaközösség vezető
- ☐ Osztályfőnök
- ☐ Rendszergazda
- ☐ Szabadidő-szervező
- ☒ Gyakorlóiskolai vezető tanár, óvodai szakvezető
- ☐ Egyéb:
- ☐ Nem jellemző:

### 2.4. A továbbképzés célcsoportja:

Matematika tanárszakot végzett általános- és középiskolai tanárok, tanítók matematikai specializációval

---

### 2.5. A jelentkezés feltételei:

- Végzettség: X egyetem    vagy    X főiskola

- Szak: matematika

- Szakképzettség: okleveles tanító, általános iskolai és középiskolai matematika tanár

- Megelőző szakmai gyakorlat:    X nem szükséges

☐ szükséges, és pedig: \_\_\_\_\_

---

- Egyéb jelentkezési feltételek: ☒ nincs  
☐ van, és pedig: \_\_\_\_\_

2.6. A továbbképzés összóraszám: 

|   |   |   |
|---|---|---|
| - | 3 | 0 |
|---|---|---|

2.7. A továbbképzés végére teljesítendő tartalmi követelmények, konkrét ismeretek, amelyeket a résztvevőknek el kell sajátítaniuk; jártasságok, készségek, képességek, amelyeknek a birtokába kell jutniuk; **tudás, kompetencia**, amellyel rendelkezniük kell (maximum 10 sor):

- Ismerje a nyitott feladatok fogalmát és a „valóságközeliség” jelentését
- Tudjon megoldani nyitott és zárt valóságközel feladatokat
- Legyen képes nyitott és zárt „tiszta matematikai” és valóságközel feladatok és variációik készítésére
- Tudjon nyitott, valamint nyitott és zárt valóságközel feladatokat alkalmazni tanórán
- Legyen képes különböző módszerek alkalmazására a téma tanítása során iskolai körülmények között

2.8. A továbbképzésen elsajátítottak záró ellenőrzési módjának megnevezése, leírása, valamint az értékelés szempontjainak meghatározása:

- (1) Egy-egy önállóan (vagy tankönyvi feladat ötlete alapján) készített, megfelelően kivitelezett zárt illetve nyitott valóságközel feladat és ennek kommentárja, amely tartalmazza a feladat
- legalább egy lehetséges megoldását
  - a korcsoport(ok) megjelölését, akik számára feladható,
  - a tananyagrészek megjelölését, amelyek felhasználásra kerülnek a megoldás során
  - ajánlott feldolgozási módot (módszerek)
  - A két feladatnak minimum egy – egy lehetséges variációját.

Az értékelés szempontjai:

- a két feladat és variációja megfelel-e a választott feladattípusnak (nyitott-zárt valóságközel feladat),
- a közölt megoldások megfelelők-e,
- adekvát-e a korcsoport(ok) megadása,
- adekvát-e a feladatok megoldásához megjelölt tananyagtartalom, és a feldolgozás módja.

(2) Óra vagy órarészlet leírása és rövid bemutatása a csoport résztvevőinek, amelyen modellezési feladat megoldását irányította

Az értékelés szempontjai:

- az óraterv megfelel-e a valóságközel feladatokat feldolgozó óra kritériumainak
- a bemutató minősége

**Az értékelés módja:** 3 fokozatú minősítés: nem felelt meg – megfelelt – kiválóan megfelelt.

*Kiválóan megfelelt minősítést kap, aki a továbbképzésen aktívan és megfelelő minőségben teljesítette feladatait és az időben beadott/elvégzett önálló feladatai legalább 80%-osra értékelhetők.*

*Megfelelt minősítést kap, aki a továbbképzésen aktívan és megfelelő minőségben teljesítette feladatait és akinek az időben beadott/elvégzett önálló feladatai legalább 60%-osnak mondhatók.*

*Nem felelt meg minősítést kap, akinek beadott/elvégzett önálló feladatai nem érik el a 60%-os minősítést.*

**2.9. A képzés tartalmi területek szerint besorolása:**

(több is bejelölhető):

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Diákönkormányzat, diákjog                         | <input type="checkbox"/> Napközis és tanulószobai foglalkozás          |
| <input type="checkbox"/> Egészségnevelés, mentálhigiéné                    | <input type="checkbox"/> Nemzeti és etnikai kisebbségi nevelés-oktatás |
| <input type="checkbox"/> Európai tanulmányok                               | <input type="checkbox"/> OKJ-ban szereplő szakok, szakmák              |
| <input type="checkbox"/> Felnőttoktatás                                    | <input type="checkbox"/> Óvodai nevelés                                |
| <input type="checkbox"/> Gyermek- és ifjúságvédelem                        | <input type="checkbox"/> Pedagógia                                     |
| <input type="checkbox"/> Gyógypedagógia: _____                             | <input type="checkbox"/> Szakképzés: _____                             |
| <input type="checkbox"/> Iskolai könyvtár                                  | x Szaktárgyi oktatás: <u>matematika</u>                                |
| <input type="checkbox"/> Iskolai testnevelés és sport                      | <input type="checkbox"/> Tanító (általános iskola kezdő szakasz)       |
| <input type="checkbox"/> Kollégiumi és gyermekotthoni nevelés, foglalkozás | <input type="checkbox"/> Tanügyigazgatás                               |
| <input type="checkbox"/> Művészeti nevelés: _____                          | <input type="checkbox"/> Vezetőképzés                                  |

**2.10. Mely intézménytípusban dolgozó pedagógusok számára ajánlott a képzés?**

(több is bejelölhető):

- ☐ Óvoda  
x Általános iskola  
x Szakiskola  
x Gimnázium  
x Szakközépiskola  
☐ Alapfokú művészetoktatási intézmény  
☐ Kollégium:  
☐ Egyéb: \_\_\_\_\_

Ezen belül mely évfolyamokon tanító pedagógusok számára ajánlott a képzés?

x nem jellemző

**2.11. A továbbképzés kötődik-e meghatározott kerettantervhez vagy helyi tantervhez?**

- ☐ igen, és pedig: \_\_\_\_\_  
x nem jellemző

**A továbbképzés ismeretanyaga kötődik-e valamely valláshoz, világnézethez?**

- ☐ igen, és pedig: \_\_\_\_\_  
x nem jellemző

**2.12. A továbbképzés csoportlétszáma:**

- A csoportlétszám minimuma: 15 fő  
– A csoportlétszám maximuma: 25 fő  
(a maximum felett csoportbontásra van szükség)

---

**2.13. A tanúsítvány jellemzői:**

- Kiadója:

☒x Az alapító

☐ Az indító

☐ Az alapító és az indító közösen

- Egyéb, a tanúsítvány kiadására vonatkozó jellemzők:

---

### 3. A KÉPZÉS TARTALMÁRA VONATKOZÓ RÉSZLETES INFORMÁCIÓK

#### 3.1. A továbbképzés részletes tematikája (3.1.1., 3.1.2., 3.1.3., 3.1.4.)

##### 3.1.1. A program részletes leírása

| 1. oszlop<br>A továbbképzés tematikai egységeinek megnevezése; a tematikai egységek, résztémák, altémák megnevezése; a legkisebb tematikai egység tömör tartalmi kifejtése | 2. oszlop<br>A megfelelő tematikai egységekhez tartozó módszerek, munkaformák és tevékenységek megnevezése és tömör jellemzése | 3. oszlop<br>Az ismerethordozók, tananyagok segédeszközök, taneszközök, egyéb a tanításhoz szükséges tárgyi eszközök megnevezése és a tartalomra is utaló jellemzése a tematikai egységekhez tartozó munkaformánként | Az ellenőrzés – értékelés tematikai egységenként (ahol erre szükség van) |   | A tematikai egységenkénti foglalkozások és a munkaformák óráinak száma |                        |
|--|--|--|--|---|--|------------------------|
|  |  |  | 4. oszlop<br>az ellenőrzés módjának rövid ismertetése                    | 5. oszlop<br>az <b>értékelés</b> szempontjainak megnevezése                 | 6. oszlop<br>elmélet   | 7. oszlop<br>gyakorlat |
| <b>1. Valóságközeli és valós feladatok</b>   |  |  |  |   | <b>1</b>   | <b>2</b>               |
| <b>1.1 Valóságközeli és valós feladatok fogalma, példák gyűjtése és feldolgozása.</b>  | előadás<br><br>csoportmunka  | Tankönyvek, példatárak, szakirodalom<br><br>team-munkára alkalmas - mozgatható asztalok, székek (végig szükséges)  |  |   | 1  | 2                      |
| <b>2. Zárt és nyitott feladatok a matematikatanításban</b>   |  |  |  |   | <b>1</b>   | <b>6</b>               |
| <b>2.1 Zárt és nyitott feladatok fogalma, jellemzői</b>  | előadás<br><br>csoportmunka: feladatok tulajdonság-elemzése  | alkalmas lapok, filctollak, tábla  | csoportbeszámolók  | a bemutatott feladatelemzés megfelel-e a feladat tényleges tulajdonságainak | 1  | 2                      |
| <b>2.2 Adott témakörökhöz zárt és nyitott feladatok készítése</b>  | csoportmunka   | tankönyvek, példatárak,<br><br>alkalmas lapok, filctollak, tábla   | a csoportok beszámolnak, megbeszélés                                     | a bemutatott feladat megfelel-e a nyitott és zárt feladatjellemzőknek       |  | 2                      |

|   |   |   |   |  |   |           |
|---|---|---|---|--|---|-----------|
| <b>2.3 Tankönyvbeli feladatok „átírása” (Zárt →nyitott, nyitott → zárt feladattá).</b>    | csoporthmunka                                   | tankönyvek<br>alkalmas lapok, filctollak, tábla   | a csoportok beszámolnak, megbeszélés            | a bemutatott feladat megfelel-e a feladatjellemzőknek  |   | 2         |
| <b>3.Valóságközeli zárt és nyitott feladatok</b>  |   |   |   |  | 1 | <b>6,</b> |
| <b>3.1 Adott szituációhoz nyitott és zárt feladat készítése</b>                           | előadás<br><br>csoporthmunka:<br>feladatelemzés | Különböző kiindulási szituációs anyagok: szórólapok, zárt nem valós feladatok stb.<br><br>alkalmas lapok, filctollak, tábla | a csoportok munkájának bemutatása, megbeszélése |  | 1 | 2         |
| <b>3.2 Adott feladatok variációinak készítése, összehasonlítása, módszertani elemzése</b> | csoporthmunka                                   | alkalmas lapok, filctollak, tábla   | a csoportok beszámolnak                         | a bemutatott feladatelemzés megfelel-e a feladat tényleges fejlesztő hatásának                 |   | 2         |
| <b>3.3 Workshop: Témagyűjtés, feladatkészítés</b>   | egyéni és csoporthmunka                         | alkalmas lapok, filctollak, tábla   | az eredmények közös megbeszélése                |  |   | 2         |
| <b>4. Valóságközeli feladatok a tanórán</b>   |   |   |   |  |   | <b>8</b>  |
| <b>4.1. Órarászlet szimuláció és megbeszélés.</b>   | csoporthmunka, csoport által történő értékelés  |   | a közös munka csoport által történő értékelése  | a csoport alkalmazza-e a valóságközeli feladatok kritériumait és lehetőségeit az értékelésében |   | 2         |
| <b>4.2 Órarászlet tervezése nyitott és zárt valóságközeli feladatokkal-módszerek</b>      | csoporthmunka                                   |   | a csoporttervek rövid bemutatása, megbeszélése  |  |   | 2         |

---

|   |  |  |   |  |  |          |
|---|--|--|---|--|--|----------|
| <b>4.3 Tanári szerep és értékelés valóságközei feladatok tanórai alkalmazása során</b>      | egyéni és csoportmunka: szempontok és ötletek gyűjtése |  | a csoportok munkájának bemutatása, megbeszélése, összefoglalása | A gyűjtött anyag mennyire felel meg a tanórai alkalmazáshoz    |  | 1        |
| <b>4.4 A tanóra (részlet) tapasztalatainak megbeszélése</b>                                 | egyéni beszámoló kiselőadás formájában                 | rövid prezentáció a résztvevőktől                                      | közös megbeszélés   | A prezentáció alapján mennyire követhetők tanóra tapasztalatai |  | 3        |
| <b>5.A tanultak összegzése</b>  |  |  |   |  |  | <b>5</b> |
| <b>5.1. A tanultak áttekintése a tanári feladatcultúra és alkalmazhatóság szempontjából</b> | csoportmunka   | Filctollak, lapok, team-munkára alkalmas - mozgatható asztalok, székek | a csoportok munkájának bemutatása, megbeszélése                 | az áttekintés tartalmilag megfelelő-e                          |  | 3        |
| <b>5.2 Beszélgetés a továbbképzés tapasztalatairól</b>                                      | kerekasztal beszélgetés                                |  | nincs   | nincs  |  | 2        |

---

### 3.1.2. A továbbképzés teljesítésének formai követelményei:

**Minimális részvétel a továbbképzésen:** az összóraszám 90 százalékában - jelenléti ívvel igazolva.

A megengedett 10 százalékos hiányzás nem jelentheti egy tematikus egység teljes kihagyását.

**Egyéb formai követelmények** (Tematikai egységenkénti valamint a záró értékelésre vonatkozó alapítói formai elvárások, melyek a tanúsítvány kiadásának feltételeit képezik - ellenőrző feladatok elvégzése, munkaformákon való részvétel):

- Aktív részvétel a gyakorlati feladatok és beszámolók megoldásában.
- Egy-egy önállóan készített, megfelelően kivitelezett nyitott és zárt valóságközeli feladat, kommentárokkal - amely tartalmazza a feladat legalább egy lehetséges megoldását, a korcsoport(ok) megjelölését akik számára feladhatóak, a tananyagrészek megjelölését amelyek felhasználásra kerülnek a megoldás során és legalább 1-1 variációját a feladatoknak..
- Óra vagy órarészlet leírása és bemutatása megadott szempontok alapján, melyen nyitott és zárt valóságközeli feladat megoldását irányította.  
A beadási határidő a továbbképzés befejezését követő 30 napon belül.

### 3.1.3. A résztvevők számára kötelező szakirodalom jegyzéke (felsorolás a pontos könyvészeti adatok és az elolvasandó oldalak számának megadásával):

Ambrus Gabriella (2004): Nyitott feladatok a matematikaórán: tanítási segédanyag a 6.-9. évfolyamok számára. In: Matematika tanári kincsestár. Segédanyagok, ötletek a matematika tanításához. Raabe Tanácsadó és Kiadó Kft., Budapest.

Ambrus Gabriella (2007): Valóságközeli matematika (munkafüzet és tanári segédkönyv CD), Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2007

Ambrus Gabriella: (2010): A hétköznapi matematika, munkafüzetek 3. osztályosoknak és 4. osztályosoknak, Nemzeti Tankönyvkiadó

Pehkonen, E.: Introduction: Use of open-ended problems, ZDM, 1995/2 55-57

### 3.1.4. A résztvevők számára ajánlott szakirodalom jegyzéke (felsorolás a pontos könyvészeti adatok megadásával):

---

Ambrus, G./Wagner, A. / Tautz, J.: A méhek csodálatos élete az alsó tagozaton – (nem csak) matematikaórákra. In. Gyermeknevelés, 2014, 2 2. sz. 8–17.  
[http://gyermekneveles.tok.elte.hu/4\\_szam/pub/ambrus\\_wagner\\_tautz.html](http://gyermekneveles.tok.elte.hu/4_szam/pub/ambrus_wagner_tautz.html)

**3.2. A teljes program lebonyolításához szükséges személyi feltételek meghatározása (tantervi egységenként) :**

| A program részletes leírásában feltüntetett tematikai egységek megnevezése | Előadók, foglalkozás-vezetők |  |                                       |                         |                                    | További közreműködők                    |                                 |
|--|------------------------------|--|---------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|---|---------------------------------|
|  | Iskolai végzettsége          | Szakja, képzettsége  | Szakterülete                          | Gyakorlati tapasztalata | Továbbképzésbeli feladata          | A további közreműködők szak/képzettsége | A további közreműködők feladata |
| <b>1. Valóságközei és valós feladatok</b>                                  | egyetem/főiskola             | Matematika tanárszak vagy matematikus<br>a tanfolyami témában publikált vagy/és továbbképzés tanúsítványával rendelkezik | matematika módszertan, feladatkultúra | 5 év oktatói gyakorlat  | előadás, gyakorlatvezetés          | nincs                                   | nincs                           |
| <b>2. Zárt és nyitott feladatok a matematikatanításban</b>                 | egyetem/főiskola             | Matematika tanárszak vagy matematikus<br>a tanfolyami témában publikált vagy/és továbbképzés tanúsítványával rendelkezik | matematika módszertan, feladatkultúra | 5 év oktatói gyakorlat  | előadás gyakorlatvezetés értékelés | nincs                                   | nincs                           |
| <b>3. Valóságközei zárt és nyitott feladatok</b>                           | egyetem/főiskola             | Matematika tanárszak vagy matematikus<br>a tanfolyami témában publikált vagy/és továbbképzés tanúsítványával rendelkezik | matematika módszertan, feladatkultúra | 5 év oktatói gyakorlat  | előadás gyakorlatvezetés értékelés | nincs                                   | nincs                           |

---

---

|   |                  |   |   |                           |  |       |       |
|---|------------------|---|---|---------------------------|--|-------|-------|
| <b>4.Valóságközei feladatok a tanórán</b> | egyetem/főiskola | Matematika tanárszak<br>vagy matematikus<br>a tanfolyami témában<br>publikált vagy/és<br>továbbképzés<br>tanúsítványával<br>rendelkezik           | matematika<br>módszertan,<br>feladatcultúra | 5 év oktatói<br>gyakorlat | előadás<br>gyakorlatvezetés<br>értékelés | nincs | nincs |
| <b>5. A tanultak összegzése</b>           | egyetem/főiskola | Matematika tanárszak<br>vagy matematikus<br>a tanfolyamon tárgyalt<br>témában publikált<br>vagy/és továbbképzés<br>tanúsítványával<br>rendelkezik |   | 5 év oktatói<br>gyakorlat | előadás<br>gyakorlatvezetés<br>értékelés | nincs | nincs |

- 
- 3.3. A teljes program lebonyolításához szükséges általános tárgyi feltételek megnevezése (3.3.1., 3.3.2, 3.3.3., 3.3.4., 3.3.5., 3.3.6.)**
- 3.3.1. A továbbképzés helyszínének jellemzői, alapfelszereltsége (befogadóképessége, berendezése stb.):**  
Előadások, gyakorlatok: a résztvevők számának megfelelő mobil bútorzat csoportmunkához  
Prezentáció (projektor, írásvetítő) bemutatásának lehetősége.
- 3.3.2. A tematikában jelölt információhordozókhoz tartozó eszközök megnevezése és jellemzése:**  
1 projektor  
1 flipchart tábla
- 3.3.3. Az informatikai alapfeltételek (számítástechnikai hardverek és szoftverek jellemzése és darabszáma):**  
1 laptop
- 3.3.4. Azoknak a tematikában jelölt, az egyes tematikai egységekhez, munkaformákhoz rendelt ismerethordozóknak, taneszközöknek, segédanyagoknak és tananyagoknak a megnevezése, amelyeket az alapítónak kell biztosítani az indító és a résztvevő számára.**  
tankönyvek
- 3.3.5. Azoknak a tematikában jelölt eszközöknek, segédanyagoknak és tananyagoknak a megnevezése, amelyeket az indítónak kell biztosítani a résztvevő számára.**
- Flipchart papírok (25 db)
  - négyszínű vastag filctollkészlet (5 db)
  - A/4-es és A/3-as papírok
- 3.3.6. Azoknak a tematikában jelölt eszközöknek a megnevezése, amelyeket a résztvevőknek maguknak kell biztosítaniuk.**  
külső adathordozó, íróeszköz, jegyzetfüzet

---

## **4. MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI KÖTELEZETTSÉGEK ÉS TEVÉKENYSÉGEK**

A következő a 4.1. pontban foglaltakat a program alapítója a Kérelem űrlap hivatalos aláírásával tudomásul veszi, és kötelezettséget vállal azok betartására. (Ezzel a ponttal kapcsolatosan a program alapítójának nincs kitöltési tennivalója.)

### **4.1. Az alábbi információkat kötelező rendszeresen gyűjteni a résztvevőktől:**

- a program résztvevőinek a program tartalmával kapcsolatos véleményéről,
- az oktatás tárgyi feltételeiről (általános feltételek, eszközök, segédletek, kötelező irodalom),
- az alkalmazott oktatási módszerekről,
- az oktatók munkájáról,
- a szervezés módjáról,
- a résztvevők ellenőrzéséről és a követelmények teljesítésének módjáról,

#### **Az indító tájékoztatási kötelezettsége az alapító részére:**

- a program résztvevőinek a program tartalmával kapcsolatos elégedettségéről,
- az oktatás tárgyi feltételeinek megfeleléséről (általános feltételek, eszközök, segédletek, kötelező irodalom),
- az oktatási módszerek megfeleléséről,
- a résztvevők ellenőrzéséről és a követelmények teljesítésének módjáról,

### **4.2. Milyen eszközöket és eljárásokat használjon a program indítója a továbbképzésről szóló visszajelzések gyűjtésében?**

A 4.1-ben felsoroltak alapján a résztvevők számára értékelő kérdőív, amelyek összesítése Excelben minden továbbképzést követően megtörténik.

### **4.3. Milyen formában és milyen gyakorisággal tájékoztassa az indító az alapítót a begyűjtött információkról?**

### **4.4. Milyen eljárást követ az alapító, amikor a programot folyamatosan javítja, módosítja a továbbképzés résztvevőinek, oktatóinak és indítóinak visszajelzései alapján?**

A tanfolyam értékelő kérdőívek és a gyakorlat-vezetők beszámolója alapján a tematika folyamatos bővítése, korrekciója évenként.

### **4.5. Egyéb feltételek, amelyek biztosítják a továbbképzés egyenletes minőségét és a minőség javítását**

---

## 5. A PROGRAM TARTALMÁNAK RÖVID ISMERTETÉSE

(A terjedelem maximum: 1800 karakter, 30 sor)

A továbbképzés megismerteti a résztvevőket a valóságközeli nyitott és zárt feladatok fogalmával, jellemzőivel, felkészíti őket egyszerűbb esetekben ilyen feladatok megoldására, készítésére valamint átdolgozására. A gyakorlatokon csoportokban feladatokat oldanak meg, valamint adott szituációkhoz feladatokat és adott feladatokhoz variációkat készítenek.

Témákat gyűjtenek feladatokhoz és ezeket önállóan és csoportosan is felhasználva nyitott és zárt valóságközeli feladatokat készítenek.

Foglalkoznak a valóságközeli feladatok iskolai alkalmazásának néhány alapvető módszertani kérdésével (adott tananyaghoz feladatkészítés, tankönyvi nem modellezési feladat átalakítása modellezési feladattá, óratervezés és szervezés,).

Olyan órákat tartanak iskolájukban, amelyeken nyitott és zárt modellezési feladatokkal dolgoznak, tapasztalataikat megosztják a tanfolyam résztvevőivel kiselőadás formájában, illetve megadott szempontok alapján az óráról leírást is készítenek. Ennek fontos része saját munkájuk reflektív megítélése.

Főleg csoportokban dolgoznak, így megtapasztalják, a csoportmunka előnyeit és nehézségeit valóságközeli feladatokkal végzett munka során.

A tanúsítvány kiadásának feltételei:

Minimális részvétel a továbbképzésen: az órák 90 százalékában - jelenléti ívvel igazolva.

Aktív részvétel a gyakorlati feladatok és beszámolók elvégzésében.

Egy-egy önállóan, időre elkészített valóságközeli nyitott és zárt feladat, kommentárral, amely tartalmazza a feladat legalább egy lehetséges megoldását, a korcsoport megjelölését, akik számára a feladat feladható; a tananyagrészek megjelölését, amelyek felhasználásra kerülnek a megoldás során, valamint egy-egy alkalmas variációját a feladatoknak.

Előre megadott szempontok alapján egy óra vagy órarészlet leírása, amelyen valóságközeli nyitott és zárt feladatokkal dolgozott, továbbá egy ennek alapján megtartott óra vagy órarészletről készített dokumentált beszámoló.

Beadandó a továbbképzés befejezését követő 30 napon belül.

Dátum: 2018.március 23.

---

A programalapító cégszerű aláírása

P.H.