

Matematikaren Ikaskuntza eta Irakaskuntza Bigarren Derrigorrezko Hezkuntzan

1. Oinarrizko datuak

- **Modulua:** Espezifikoa I
- **Izaera:** Hautazkoa
- **ECTS kredituak:** 3
- **Iraupena:** 3 aste
- **Irakaslea:** Josu Lopez-Gazpio

2. Ikasgaiaren azalpena eta testuingurua

Matematikaren ikaskuntza eta irakaskuntza DBHn ikasgai, Bigarren Hezkuntzako ikasleek Matematikaren arloan dituzten aurrezagutzak eta ideia alternatiboak aztertuko dira. Matematikaren irakaskuntzarako estrategia metodologiko eta didaktikoak landuko dira. Matematikaren arloko sekuentzia didaktikoak aztertu eta sortuko dira eta zientziaren irakaskuntzan lan praktikoak duen garrantzia landuko da, ikerketa gidatu esperimentalen ezinbestekotasuna azpimarratuz.

3. Konpetentziak

- Matematikaren irakaskuntzaren eta ikaskuntzaren garapen praktikoak ezagutzea.
- Matematikako curriculumak jarduera- eta lan-programa bihurtzea.
- Matematikako hezkuntza materialak hautatu eta prestatzeko irizpideak barneratzea, indarrean dauden curriculum diseinuak aztertuz.
- Matematikaren didaktika lantzea erraztuko duen eta ikasleen ekarpenak balioetsiko dituen giroa sustatzea.
- Ikus-entzunezkoen eta multimedia arloko komunikazioa txertatzea Matematikaren irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan.

4. Ikas-emitzak

- ikasleak Matematikaren irakaskuntzaren oinarri teoriko eta praktikoak ezagutzen ditu,
- ikasleak curriculumeko edukiak ikaskuntza esanguratsurako baliagarriak izango diren jardueretan eta sekuentzia didaktikoetan bihurtzen daki eta,

- lan praktikoa eta problema errealak Matematikaren irakaskuntzaren erdigunean jartzen ditu.

5. Edukiak

1. Matematikaren ikaskuntza eta irakaskuntza
 1. Matematikarako konpetentzia
 2. Irakasleen eginkizunak eta ezagutzak
2. Aurrezagutzak eta ideia alternatiboak
 1. Ohiko ideia alternatiboak
 2. Ideia alternatiboak arakatzeko teknikak
3. Ikas-egoerak hezkuntza-marko berriaren eremuan
4. Estrategia metodologikoak eta baliabide didaktikoak
 1. Eredu didaktikoak
 2. Estrategia metodologikoak
 3. Baliabide didaktikoak
5. Jarduerak eta sekuentziazioa
 1. Jardueren ezaugarriak
 2. Sekuentzia didaktikoen ezaugarriak
6. Matematikaren irakaskuntzarako jardueren analisisa curriculumaren gainbegiradatik
7. Ebaluazioa, gelaren kudeaketa eta aniztasunarekiko arreta
 1. Ebaluazioa eta kalifikazioa
 2. Gelaren kudeaketa
 3. Aniztasunarekiko arreta

6. Metodologia

Ikasgaiak **ikaskuntza autonomo eta esanguratsua** bultzatuko du **metodologia aktibo** baten bidez, eta UEUren online ikas-irakaskuntzarako eredu pedagogikoan oinarrituko da. Alderdi teorikoa eta praktikoa uztartuko ditu, arreta ikaskuntza-prozesuan eta konpetentzietan jartzeko.

7. Tutoretza

Tutoretza-saioen helburua ikasgaiaren inguruko zalantzak argitzea izango da. Bideo-bilera sinkronoak izango dira, eta, ikasgaiak irauten duen bitartean, bi egingo dira gutxienez. Saioen egunak eta ordutegia irakasleak proposatuko ditu Ikasgela Birtualean.

8. Ebaluazioa

Ikasgaien ebaluazioa jarraitua eta hezitzailea izango da. Kalifikazioetarako, gai bakoitzeko zereginak, azken produktua eta parte-hartzea baloratuko dira. Ikasketa-prozesuan zehar eginiko hausnarketa pertsonalei eta talde-dinamikan eginiko ekarpenei ere garrantzia emango zaie.

9. Bibliografia

Liburuak

Etxabe Urbieta, J.M. (2017) Fisikaren eta Kimikaren ikaskuntza eta irakaskuntza, Euskal Herriko Unibertsitatea.

Calvo Pesce, C. et al. (2016) Aprender a enseñar matemáticas en la educación secundaria obligatoria, Síntesis.

Goñi, J.M. et al. (2011) Matemáticas. Complementos de formación disciplinar, Graó.

Goñi, J.M. et al. (2011) Didáctica de las matemáticas, Graó.

Jiménez Aleixandre, M.P. et al. (2003) Enseñar ciencias, Graó.

Alsina C. et al. (1996) Enseñar matemáticas, Graó.

Ikerketa-aldizkariak

[Alambique](#)

[Enseñanza de las Ciencias](#)

[Revista electrónica de enseñanza de las Ciencias](#)

[Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias](#)

[Ikastorratza](#)

[Tantak](#)

[Enseñanza de las Ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas](#)