

<b>Irakasgaiaren izena</b>	<b>Kodea</b>	<b>Ikasturtea</b>
Matematika eta bere Didaktika 2	141217	2020-2021
<b>Titulazioa</b>	<b>Maila</b>	<b>Sehilekoa</b>
Lehen Hezkuntzako gradua	2	2
<b>Irakasgai mota</b>	<b>ECTS Kredituak</b>	<b>Hizkuntza</b>
Derrigorrezkoa - Arloko didaktika	6	Euskara
<b>Irakaslea(k)</b>		
Lander Intxausti		

### Justifikazioa

Matematika etengabe agertzen da eguneroko bizitzan eta bere erabilerak inguratzen gaituen errealitatea ulertu, deskribatu eta komunikatzea ahalbidetzen digu. Matematikak pentsamendu abstraktua garatzen laguntzen du, hausnarketa bultzatzen du, eta sintesi gaitasuna lantzen du. Gainera, bere izaera instrumentalak, beharrezko tresna bihurtzen du zientziaren beste esparruak deskribatu eta interpretatzeko.

Problemen ebazpena matematikarako gaitasunaren funtsa da. Izan ere, pertsona bat matematikan konpetentea dela esango dugu, eguneroko bizitzako problema arrunt bat ebazteko bere ezagutza matematikoak integratu eta erlazionatzeko gai denean. Ebazpide hori eskuratzeak egoera ulertzea, estrategia bat eraikitzea eta aplikatzea eta prozesu guztia modu zehatz eta argian adieraztea eskatuko du.

Problemen ebazpenaren irakaskuntzak problema ebazle ona izatea eskatzen dio irakaslegaiari: ebazpide desberdinak proposatzeko, sormena eta trebakuntza ez ezik, emandako pausoak modu egokian azaltzeko komunikazio trebetasunak eskuratu behar ditu.

### Aurrebaldintzak

Ez dago aurrebaldintzarik

### Gaitasunak

## Gaitasun orokorra

- **Ahozko komunikazioa (18) (2. menderatze maila )** Taldean hitza erraz hartzea; segurtasuna adieraztea eta diskurtsoa eskakizun formaletara egokitzea.

## Berriazko gaitasunak

- **Berriazko 1. gaitasuna:** Matematika gaitasunari dagozkion problemak identifikatu eta ebazpen egokiona garatzea zehaztasunez eta argitasunez, problemak ebazteko estrategia orokorrean oinarrituta.
- **Berriazko 2. gaitasuna:** Lehen Hezkuntzan Problema ebazteko gaitasuna eskuratzeko ikas-irakaskuntza eta ebaluazio prozesu bat diseinatzea eta garatzea, ikasleen beharrezanetan eta indarrean dagoen legedian oinarrituta.

## Edukiak

### 0. Sarrera:

Matematikarako gaitasuna eta bere osagaiak Lehen Hezkuntzan: Problemen ebazpena.

Lehen Hezkuntzako lege testuingurua: matematikarako gaitasuna eta problemen ebazpena indarrean dagoen legedian.

### 1. Problemen ebazpena

Testuinguru orokorra. Definizioak.

Problema Ebazteko Estrategia Orokorra eta honi loturiko aspektu didaktiko nagusiak.

Problemen taxonomia

### 2. Problema aritmetikoak eta bere didaktika

### 3. Kontaketa sistematikoko problemak eta bere didaktika

### 4. Indukzio problemak eta bere didaktika

### 5. Logikazko problemak eta bere didaktika

### 6. Problemen ebazpenaren sekuentziario didaktikoa Lehen Hezkuntzan

### 7. Matematikako problemen ebazpenaren ebaluazioa Lehen Hezkuntzan

## Ikas-irakaskuntza estrategiak

### Esperientzia-testuinguraketa eta hausnarketazko behaketa

Ikas-prozesua abiarazteko ikaslearen aurrezagutzak eta aurreiritziak azalerratu dira matematika gaitasunaren eta problemen ebazpenaren arteko loturaren inguruan eta bigarren honen garrantziari buruz. Arloari dagokion legedia aztertuz, problemen ebazpena eta problemak ebazteko gaitasuna Lehen Hezkuntzako curriculumean nola jasotzen den aztertuko da.

### Kontzeptualizazioa

Problemak Ebazteko Estrategia Orokorraren (PEEO) pausoak karakterizatu eta justifikatu dira eta matematika arloko problemen sailkapen orokor bat egingo da problema mota bakoitzerako PEEOren aplikazio eredu egokienekin.

PEEOren didaktika aplikatua aztertuko da problema mota bakoitzerako baliabide egokienak eta zailtasun nabarmenenak identifikatuz.

Lehen Hezkuntzan problemak ebazteko gaitasuna eskuratzeko sekuentzia didaktikoa eraikiko da.

### Aplikazio jarduerak

Problema mota bakoitzeko identifikatu eta adibide esangarriak ebaztuko dira PEEO erabiliz eta ebazpide desberdinak planteatuz.

Problemaren ebazpenaren azalpenak landuko dira eredu bidez eta simulazio egoeren bidez.

## Ebaluazioa

**Berriazko gaitasunak kalifikazioaren %80**

**Gaitasun orokorra kalifikazioaren %20**

**Ebaluazio tresnak:**

- Irakaskuntza plataforman proposatutako jarduerak
- Oinarriko ezagutzen frogak
- Irakurketa frogak
- Problemak Ebazteko Lantegia
- Problemen idatzizko garapen didaktikoa
- Problemen ahozko garapen didaktikoa

## Dokumentazioa

- Billstein, R., Libeskind, S. , Lott, J.W. (2010). A problem solving approach to mathematics for elementary school teachers. Pearson Education. London
- Castro, E. (2001). Didáctica de las matemáticas en la educación primaria. Síntesis Editorial.
- Clarke, B., Grevholm, B., & Millman (Eds.). (2009). Tasks in primary mathematics teacher education. Purpose, use and exemplars. Mathematics teacher education (Vol. 4). New York: Springer.
- Chamorro, C., Belmonte, J. M., Llinares, S., Ruiz, M., & Vecino, F. (2003). Didáctica de las Matemáticas para Primaria. Pearson - Prentice Hall.
- Dickson, L., Brown, M., & Gibson, O. (1991). El aprendizaje de las matemáticas. Barcelona (Spain): Editorial Labor, SA.
- Echenique, I. (2006) Matemáticas. Resolución de problemas. Educación Primaria. Fondo de publicaciones del Gobierno de Navarra. Pamplona.
- Fernández Bravo, J.A (2000). Técnicas creativas para la resolución de problemas matemáticos. Monografías Escuela Española. Ed Cisspraxis Educación. Barcelona.
- Haylock, D. (2006). Mathematics explained for primary teachers (3rd ed.). London: Sage Publications Ltd.
- Matematika - hiru.com. (n.d.). . Retrieved November 23, 2007, from <http://www.hiru.com/matematika>.
- Pereda, L. (2002). Problemak ebazteko lantegia-6. Aurkitzen proiektua. Donostia-San Sebastián: Erein.
- Pereda, L. (2003). Matematika 5-6. Irakaslearen gida. Aurkitzen proiektua. Donostia-San Sebastián: Erein.
- Pereda, L. (2010) Matematika 1. Irakaslearen Gida. Donostia-San Sebastián. Erein.
- Pratt, N. (2006). Interactive maths teaching in the primary school (1st ed.). London: Paul Chapman Publishing.
- Suggate, J., Davis, A. & Goulding, M. (2010). Mathematical knowledge for primary teachers. Routledge