

Mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna.

Lehen Hezkuntzako 6. mailako probaren inguruko zehaztapen batzuk.

1- Xedea

Mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasunaren proba hau ikastetxeen eskura jarri da nagusiki orientazio moduan erabil dadin. Helburu desberdinekin eta modu desberdinetan erabiltzen ahalko dute. Esate baterako:

- Gaitasunaren gainean eta gaitasun hori ikasgelan eskuratzeko moduaren gainean hausnartzeko.
- Barne ebaluazioko probak prestatzen orientatzeko.
- Hirugarren zikloaren amaierako barne ebaluazioko proba gisa.
- Proba baloratzeko eta iradokizunak Ebaluazio Atalera bidaltzeko. (evaleduc@navarra.es).

2- Deskribapena

Probak 29 galdera ditu: erantzun itxiko 21 eta erantzun irekiko 8. Galdera bakoitzak puntu 1en eta 4ren arteko balioa du eta proban 39 puntu lor daitezke, gehienez.

Prozesuen, zailtasun mailaren eta esleitutako puntuazioaren arabera itemen banaketa izeneko taulan (1. eranskina) esaten da zein diren itemen ezaugarriak.

Proba ebaluazio zentsalaren ohiko lan metodologiari jarraikiz prestatu da: irakasle talde batek itemak prestatu ditu eta jarraian ikasle lagin batekin probatu egin dira. Emaizak ikusirik, zailtasun eta bereizketa aldetik egokiak diren baldintza teknikoak dituzten itemak hautatu dira.

Itemak bi multzo handitan sailkatu dira, ebazpeneko prozesu zientifikoaren arabera (hurrengo puntuan emandako definizioari jarraikiz).

3- Prozesu zientifikoak

Prozesu zientifikoak konplexuak dira eta ezagutzak, jarrerak, trebetasunak eta zorrozatasuna aktibatzea eskatzen dute, hasierako ikaskuntza egoera desberdin edo berrietara eraman ahal izateko. Ikuspuntu honetatik abiatuz, esan daiteke item batzuk eskola ikaskuntzatik hurbil daudela, hala nola, 1., 4. 5. 6. 7. 8. 12. 13. 15. 20. 24. 25. eta 26. itemak. Aldiz, beste batzuk eskola ikaskuntzatik urrunago daude eta analisirako trebetasun orokorrak edo zeharkakoak eskatzen dituzte, esate baterako, 7., 9. 24. eta 27. itemek.

Ebaluatutako prozesuak honako hauek dira:

a- Gai zientifikoak identifikatzea

Ikasleek ezagutu behar dute zein den zientziaren edukia, zientzialariaren lan metodoa eta zientziaren rola.

Prozesu hau honako hauei buruzkoa da:

- Informazioa liburutegietan nola Interneten bilatzen eta aurkitzen beregaina izatea.
- Bereiztea zientziaren xedearen eta hartan planteatzen diren galderen artean, gai zientifikoak zientifikoak ez direnetatik bereiziz.
- Ikerketaren eta metodo zientifikoaren ezaugarriak antzematea.
- Probak eta gertaerak interpretatzea, eta norberaren iritzia gertaeretan oinarritutako ondorio zientifikoetatik bereiztea.
- Ondorioak ateratzea eta horien berri ematea; ebidentziaren arabera argudiatzea prozesu honen zatia da.
- Hausnartzea garapen zientifiko eta teknologikoek gizartean dituzten ondorioez.

b- Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea

Ikasleek mundu fisikoaren ikuspegi arrazoizkoa behar dute izan eta gai izan behar dute hainbat egoera tekniko eta zientifikoren gainean azalpen zehatzak emateko.

Mota honetako galdera gehiago dago proban herritarraren bizitzan gehien behar den jarduerari buruzkoak direlako.

Prozesu hau honako hauei buruzkoa da:

- Gertaera zientifikoak deskribatzeko askotariko ezagutzak aplikatzea.

- Aldaketak eta emaitzak iragartzea, esperientzia zientifiko batean aldagairen bat aldatzen bada.
- Identifikatzea mundu fisikoaren gertaerak azaltzeko emandako deskribapen edo azalpenetako zein diren zuzenak.

4- Eduki eta egoera zientifikoak

Galderek eskola curriculumarekin duten zerikusia (2. eranskina) izeneko taulan adierazten da zein den galdera bakoitzak curriculumeko eduki multzoarekin duen zerikusia. Nolanahi ere, kontuan izan behar da ez dela oroimenezko informazioa berregiteko gaitasuna neurtzen, baizik eta ezagutzaren funtzionaltasuna edo aplikagarritasuna eguneroko bizitzako askotariko egoerei aurre egiteko.

Curriculumeko edukiek herritarrarendako interesgarriak diren konponbide zientifikoak eraikitzeko oinarritzko osagaiak ematen dituzte. Hala ere, edukiez gainera beharrezkoa da ondorioak aztertzeko eta haien berri emateko estrategiak garatzea.

Ataza zientifikoak garatzeko edukirik egokienak dituzten curriculum multzoak honako hauek dira: 1. multzoa. *Ingurunea eta haren kontserbazioa*; 2. multzoa. *Izaki bizidunen aniztasuna*; 3. multzoa. *Osasuna eta norberaren garapena*; 6. multzoa. *Materia eta energia*; 7. multzoa. *Objektuak, makinak eta teknologiak*.

5- Estimuluak edo erreaktiboak

Galderak edo itemak zenbait epigrafetan multzokatzen dira. Honako hauek dira proba honetan estimulu edo erreaktibo deitzen ditugun epigrafe horiek: *Zientzia eta teknologia*; *Uraren kontsumoa*; *Airea*; *Francisco Giner de los Ríos*; *Gorputzen erorketa*; *Unibertsoa*; *Bizitza osasungarria*; *Ingurunea zaintzea*.

Galdera edo itemek ikasleen interesekin zerikusia izan behar duten lanak planteatzen dituzte. Interes horiek pertsonalak nahiz gizarte harremanen esparru desberdinen integrazioetik eratorritakoak dira, bazterrean utzi gabe gizateriaren erronka eta arazo orokorretara hurbiltzea, hala nola, oreka ekologikoa, bioaniztasunaren mantentzea, berotegi efektua, etab.

6- Mailak

Proban lortutako puntuazioaren arabera, hurrengo taulan adierazi diren zenbait gaitasun maila zehaztu dira. Horretaz gainera, mailen zehaztapenean esaten da haietako bakoitzari zer ataza dagokion:

Gaitasun mailen zenbakizko zehaztapena

| | Mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna |
|-----------------|---|
| 1. maila | 0-10,75 |
| 2. maila | 11-15,75 |
| 3. maila | 16-30,75 |
| 3+ maila | 31 baino gehiago |

Atazen araberako gaitasun mailen zehaztapena

1. MAILA

Maila honetako ikasleek gaitasun zientifiko baxua dute. Oso galdera gutxiri erantzuten diote zuzen. Gai dira testu batetik informazio zientifikoa erauzteko, informazio hori agerikoa bada. Gai dira oso ohikoak diren gertaera zientifikoak azaltzeko.

2. MAILA

Maila honetako ikasleak gai dira galdera xumeei erantzuteko; galdera horiek gaitasunaren garapenaren oinarritzko maila dira. Ikasleak gai dira testuak irakurriz ezagutza zientifikoekin zerikusia duten egoera soilak bereganatzeko, baina zailtasunak dituzte gertaera zertxobait konplexuagoak interpretatzeko edo beren ondorioak komunikatzeko.

3. MAILA

Maila honetako ikasleek gaitasuna menderatzen dute ikasmaila honetan menderatzea espero den moduan. Aurreko gaitasun mailetak atazak ebazten jakiteaz gainera, ikasle hauek gai dira berek dakitena aplikatzeko eguneroko bizitzan askotariko testuinguruetan gertatzen diren egoerak ebazteko.

Grafikoki deskribatutako esperientzia errazetan, ulertzen dute zein den abiapuntuko egoera eta frogatzen dute metodo zientifikoa oro har ulertu dutela.

Gai dira eskaturiko informazioa Interneten bidez eskuratzeko.

3+ MAILA

3. maila eta maila hau ez dira desberdinak. Maila honetan ikasleak aurrekoan baino gehiago menderatzen du gaitasuna. Maila honetako ikasleek 1., 2. eta 3. mailetak atazak menderatzen dituzte. Eta, horretaz gainera, gai dira ondorioak eta arrazoibidea azaltzeko.

1. ERANSKINA

Prozesuen, zailtasun mailaren eta puntuazioaren arabeko itemen banaketa

| Item zk. | Prozesu zientifikoa | Zailtasun maila | Gehienezko puntuazioa |
|----------|--|---|-----------------------|
| 1 | Gai zientifikoak identifikatzea. Metodo zientifikoa zein den ezagutzea | Ertaina | 1 |
| 2 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Ertaina | 1 |
| 3 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Aldaketak eta emaitzak iragartzea | Erraza Ertaina | 2 |
| 4 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Aldaketak eta emaitzak iragartzea | Ertaina | 1 |
| 5 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Erraza | 1 |
| 6 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Aldaketak eta emaitzak iragartzea | Ertaina | 1 |
| 7 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Erraza | 1 |
| 8 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Emandako deskribapenak identifikatzea | Ertaina | 1 |
| 9 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Erraza | 1 |
| 10 | Gai zientifikoak identifikatzea. Probak interpretatzea (datuak). | Ertaina | 1 |
| 11 | Gai zientifikoak identifikatzea. Probak interpretatzea (datuak). | Ertaina | 1 |
| 12 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Ertaina | 2 |
| 13 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Erraza | 1 |
| 14 | Gai zientifikoak identifikatzea. Probak interpretatzea (datuak). | Ertaina | 1 |
| 15 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Emandako deskribapenak identifikatzea | Ertaina | 1 |
| 16 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Ertaina Zaila | 2 |
| 17 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Emandako deskribapenak identifikatzea | Zaila | 1 |
| 18 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Emandako deskribapenak identifikatzea | Ertaina | 1 |
| 19 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Erraza Ertaina Zaila | 3 |
| 20 | Gai zientifikoak identifikatzea. Informazioa bilatzea. | Erraza Ertaina Zaila Oso zaila | 4 |
| 21 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Ertaina Zaila | 2 |
| 22 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Ertaina | 1 |
| 23 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Aldaketak eta emaitzak iragartzea | Ertaina | 1 |

| | | | |
|----|--|------------------|---|
| 24 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Aldaketak eta emaitzak iragartzea | Ertaina | 1 |
| 25 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Ertaina | 1 |
| 26 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Zaila | 1 |
| 27 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Ezagutzak aplikatzea | Ertaina Zaila | 2 |
| 28 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Aldaketak eta emaitzak iragartzea | Erraza | 1 |
| 29 | Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea Aldaketak eta emaitzak iragartzea | Ertaina | 1 |

2. ERANSKINA

Itemek eskolako curriculumarekin duten zerikusia

| Item zk. | Curriculumarekin duen zerikusia | |
|----------|---------------------------------|---|
| 1 | Zeharkakoa | Lan zientifikoa |
| 2 | 6. multzoa | Gertaera zientifikoen azalpena, dentsitatearekin duten zerikusia |
| 3 | 6. multzoa | Gertaera fisikoen azalpena, flotagarritasunarekin duten zerikusia |
| 4 | 7. multzoa | Zirkuitu elektrikoak: eroaleak eta isolatzaileak |
| 5 | 6. multzoa | Bolumenaren neurria |
| 6 | 7. multzoa | Makina sinpleen aplikazioak. |
| 7 | 7. multzoa | Makina sinpleen aplikazioak. |
| 8 | 6. multzoa | Indarrek eragindako aldaketak iragartzea (bultzada) |
| 9 | 6. multzoa | Arkimedesen printzipioa. |
| 10 | 1. multzoa | Ura naturan. |
| 11 | 1. multzoa | Ura naturan. |
| 12 | 1. multzoa | Uraren aprobeixamendua |
| 13 | 1. multzoa | Uraren aprobeixamendua |
| 14 | 1. multzoa | Ura naturan. |
| 15 | 1. multzoa | Ura atmosferan (hezetasuna) |
| 16 | 1. multzoa | Klimaren elementuak |
| 17 | 6. multzoa | Forma aldaketak iragartzea. Beroa eta haren efektuak. |
| 18 | 6. multzoa | Energia motak: soinua |
| 19 | 6. multzoa | Erreakzio kimikoa: errekuntza |
| 20 | 7. multzoa | Informazioa sarean bilatzea |
| 21 | 6. multzoa | Grabitatea. |
| 22 | 1. multzoa | Eguzki sistema. Eguzki eklipsea |
| 23 | 1. multzoa | Eguzki sistema. Lurraren errotazioa eta translazioa |
| 24 | 1. multzoa | Eguzki sistema. Ilargiaren mugimendua |
| 25 | 3. multzoa | Dieta orekatuak. |
| 26 | 3. multzoa | Lehen laguntzak |
| 27 | 2. multzoa | Beste bizitza mota batzuk |
| 28 | 1. multzoa | Ingurumenaren gainean eragitea |
| 29 | 1. multzoa | Ingurumenaren gainean eragitea |