

Mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna. Lehen Hezkuntzako 4. mailako probaren inguruko zehaztapen batzuk

Mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasunaren proba ez dago 2010-2011 ikasturteko ebaluazio diagnostikoaren barruan. Hezkuntzako Ikuskapen Zerbitzuak ikastetxeen esku jartzen du proba hau, batez ere orientatzeko xede batekin eta helburu desberdinekin eta modu desberdinetan erabiltzen ahalko dute:

- Gaitasunaren gainean hausnartzea, eta baita gaitasun hori eskuratzeko moduaren gainean ere.
- Barne ebaluazioko probak prestatzeko orientatzea.
- Bigarren zikloko amaierako barne ebaluazioko proba gisa.
- Lehen Hezkuntzako 5. mailako hasierako ebaluazio proba gisa, proba ezezaguna baita ikasle horiendako.
- Proba baloratzea eta iradokizunak Hezkuntzako Ikuskapen Zerbitzura igortzea (evaeduc@navarra.es).
- Etab.

Probak 24 galdera ditu: 15 erantzun itxikoak eta 9 erantzun irekikoak. Galdera bakoitzerako puntuazioak 1 eta 5 puntu bitartekoak dira, eta proban lortzen ahal den gehieneko puntuazioa 35 puntukoa da.

Proba prestatu da ebaluazio zentsalaren ohiko lan metodologiari jarraiki: irakasle talde batek itemak prestatu ditu eta ondoren irakasleen lagin batekin probatu egin dira. Emaizak ikusirik, zailtasunari eta bereizketari dagokienez baldintza tekniko egokiak dituztenak.

Itemak sailkatu dira hiru talde handitan, planteatzen duten lanaren arabera, ondoren zehazten den moduan.

1. Prozesu zientifikoak. Galderek proban pisu desberdina duten hiru mota edo kategorietako prozesuak neurtzen dituzte; horrela, “*mundu fisikoaren fenomenoak azaltzea*” prozesuak presentzia handiagoa du, herritarraren bizitzan gehien eskatzen den jarduerari dagokiolako. Herritarrak zientzia eta teknologiarekin zerikusia duten egoera sorta zabala ulertu behar du.
2. Presentzia txikiagoa dauka “*gai zientifikoak ezagutzea*” izeneko prozesuak, metodo zientifikoaren oinarri orokorragoen ezagutza eta erabilerari arreta eskainiz, besteak beste ondoren inguruan: zientziaren xedea bereiztea, zientziaren zereginaren ezaugarriak hautematea eta baita ere hipotesiak egiteko eta ikaslearen adinari egokitutako ondorioak ateratzea.
3. Eta, azkenik, item batzuek “*proba zientifikoak erabiltzeko*” trebetasuna azpimarratzen dute, hots ebidentziaren arabera argudioak emateko, edo hipotesi bat babestu edo arbuiatzeko. Ikasleek hausnarketa zientifikoaren bideari ekin behar diote eta esperimentazioaren garrantzia aurkitu.

Azaldutako prozesuak konplexuak dira eta ezagutzak, jarrerak, trebetasunak eta zorroztasuna aktibatzea eskatzen dute, hasierako ikaskuntza egoera desberdin edo

berrietara eraman ahal izateko. Ikuspuntu honetatik galdera batzu eskola ikaskuntzatik hurbil jotzen ahal dira, adibidez 9., 11., 14. eta 23. galderak ; beste batzuk urrunago daude eskola ikaskuntzatik eta analisirako zeharkako trebetasun handiagoa eskatzen dute, 3., 17. eta 18. galderak kasu.

Ez da oinarrizko gai edo edukien zerrendarik adierazi, probaren helburua ez delako informazioa erreproduzitzeko ahalmena neurtzea, baizik eta ezagutzaren funtzionaltasuna neurtzea bizitza errealeko egoera anitzei erantzuteko. Agerikoa da baina, curriculum multzoak oinarrizko elementuak eskaintzen dituztela arazo-egoerak eraikitzeke, ondoren aurkezten diren galderak irakurrita ikusten ahal den bezala. Eduki multzoak ahaztu gabe, komeni da identifikatzea orokorrakoak diren arloak, memorian oinarritutako ikaskuntza baten errepikapenetik eratorritakoak baino egoera konplexuagoak sortzeko.

Zientzia arloak	Zeri buruzkoa da
<i>Lurra eta unibertsoa</i>	Eguraldia eta klima, uraren zikloa, materia eta energia, ingurumena, kontsumo jasangarria, fenomeno geologikoak...
<i>Bizitza eta osasuna</i>	Bizitza aniztasuna, higiena, elikadura, harremana, arriskuak, neurri osasungarriak...
<i>Zientzia eta teknologia</i>	Metodo zientifikoa, material berriak, makinak, aplikazioak, ordenagailuaren erabilera

Arlo horiek zehazten dute testuinguru zientifikoa, eta hortik abiatuta estimulu eta erreaktiboak formulatzen ahal dira. Galdera eta itemek ikasleen interesarekin zerikusia izan behar duten lanak planteatzen dituzte. Interes horiek pertsonalak nahiz gizarte harremanen esparru desberdinen integraziotik eratorritakoak dira, bazterra utzi gabe gizateriaren erronka eta arazo orokorretara hurbiltzea.

Eredu honetatik abiatuta zenbait estimulu aurreratzen dira beren galderekin, azaldu behar da, baina, ez dela irizpide orokor hori hertsiki jarraitu, tipo edo eredu deitzen ahal diren egoera kopuru handiagoari ekitearen mesedetan.

Lan honek erreferentzia argia du 15 urtetik beherako ikasleen PISA nazioarteko ebaluazioan. Eta beharrezkoa da lanak ikasleen adinaren araberrako garapen mailara egokitzea. Hori dela eta oinarrizkoa da ziurtatzea estimuluak eta egoerak 4. mailako ikasleen interesekoak izan daitezela, eta horregatik beren iritzi eta iradokizunak jasotzeko interesa, argi utziz osagarri diren bi ikuspuntu daudela: barnekoa, ikasleen banakako ezaugarri oso lotua eta kanpokoa, hiritar txikien behar orokorretan inpiratutakoa.

Laburbilduz, helburua bikoitza da:

- 1. Mundu fisikoa ezagutzeko eta harekin elkarreraginean aritzeko gaitasunaren inguruan orain arte egindako lana partekatzea.**
- 2. Irakasleek eta ikastetxeek Hezkuntzako Ikuskapen Zerbitzuari egin nahi dizkioten balorazioak eta iradokizunak jasotzea (evaeduc@navarra.es).**

1. ERANSKINA

Itemak sailkatzea prozesuen, arlo zientifikoaren, zailtasun mailaren eta puntuazioaren arabera

Item zkia.	Prozesu zientifikoa	Arlo zientifikoa	Zailtasun maila	Gehieneko puntuazioa
1	Gai zientifikoak identifikatzea: lan zientifikoaren ezaugarriak:	Zientzia eta teknologia	Handia	1
2	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea	Lurra eta unibertsoa	Txikia	1
3	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: aldaketak aurreikustea (erantzun partziala onartzen du)	Lurra eta unibertsoa	Txikia Ertaina	2
4	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea	Lurra eta unibertsoa	Handia	1
5	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: azalpenak identifikatzea	Lurra eta unibertsoa	Handia	1
6	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: deskribapenak identifikatzea	Lurra eta unibertsoa	Txikia	1
7	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: aldaketak aurreikustea (erantzun partziala onartzen du)	Lurra eta unibertsoa	Txikia Ertaina	2
8	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea	Lurra eta unibertsoa	Ertaina	1
9	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea (erantzun partziala onartzen du)	Bizitza eta osasuna	Txikia Ertaina	2
10	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: fenomenoak deskribatzea (erantzun partziala onartzen du)	Bizitza eta osasuna	Ertaina	1
11	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea (erantzun partziala onartzen du)	Bizitza eta osasuna	Ertaina Handia	3

Item zkia.	Prozesu zientifikoa	Arlo zientifikoa	Zailtasun maila	Gehieneko puntuazioa
12	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea	Bizitza eta osasuna	Ertaina	1
13	Mundu fisikoaren fenomenoak azaldu: ezagutzak aplikatzea	Bizitza eta osasuna	Txikia	1
14	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: deskribapenak interpretatzea eta identifikatzea (erantzun partziala onartzen du)	Lurra eta unibertsoa	Txikia Ertaina	2
15	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea	Lurra eta unibertsoa	Handia	1
16	Gai zientifikoak identifikatzea: ikerketaren ezaugarriak antzematea.	Lurra eta unibertsoa	Txikia	1
17	Gai zientifikoak identifikatzea: ikerketaren ezaugarriak antzematea.	Lurra eta unibertsoa	Ertaina	1
18	Proba zientifikoak erabiltzea: probak eta gertakariak interpretatzea	Lurra eta unibertsoa	Ertaina	1
19	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea	Lurra eta unibertsoa	Txikia	1
20	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea	Zientzia eta teknologia	Ertaina	1
21	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: aldaketak aurreikustea	Zientzia eta teknologia	Txikia	1
22	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: ezagutzak aplikatzea	Zientzia eta teknologia	Handia	1
23	Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea: aldaketak aurreikustea	Zientzia eta teknologia	Txikia	1
24	Gai zientifikoak identifikatzea: Informazioa bilatzea bost ataletan banatzen da	Zientzia eta teknologia	Handia	5

2. ERANSKINA

Prozesu zientifikoaren esanahia

Gai zientifikoak identifikatzea

Informazioa bilatzeko eta egiaztatzeko lanak (liburutegietan, Interneten) egiteko autonomiari egiten dio erreferentzia.

Zientziaren xedea eta bertan planteatzen diren gaiena desberdintzea, zientziak planteatzen dituen gaiak edo galderak kanpoan geratzen direnetik bereiztea.

Eta baita ikerketaren eta lan zientifikoaren ezaugarriak onartzea.

Mundu fisikoko fenomenoak azaltzea

Erreferentzia egiten dio zenbait ezagutza aplikatzeari, fenomenoak deskribatzeari, aldaketak eta emaitzak iragartzeari aldagaien bat aldatuz gero eta mundu fisikoaren gainean emandako deskribapenak edo azalpenak identifikatzeari.

Ikasleek mundu fisikoaren irudikapen arrazionala izan behar dute, azalpen zehatzak eman ahal izan eta aurrera egin egoera konplexuenera ulermenean. Teknologiaren munduan buru belarri sartuak gaude, eta oinarri zientifikoaren ezagutza herritarren beharren parte da.

Proba zientifikoak erabiltzea

Erreferentzia egiten dio probak eta gertakariak interpretatzeari, iritziak ondorio zientifikoetatik desberdintzeari, ondorioen atzean dauden arrazonamenduak baloratzeari.

Ondorioak ateratzea eta horien berri ematea, ebidentziaren arabera argudiatzea, prozesu honen zatia da.

Eta baita hausnartzea, garapen zientifiko eta teknologikoek dakartzaten gizarte inplikazioez.