

“KALKUPILOTA”

GIDA DIDAKTIKOA

Datu teknikoak	2 _ pag.
<i>Helburu hezitzailea</i>	2_ pag.
<i>Integrazio didaktikoa lehen mailako programan eta curriculumean</i>	2 _ pag.
<i>Metodologia. Materiala erabiltzeko jarraibideak</i>	2 _ pag.
<i>Gidoia, zelan jolastu</i>	3 _ pag.
<i>Erabilera proposamena</i>	5_ pag.
<i>Ebaluazioa</i>	5 _ pag.

1.- Datu teknikoak

CD-ROM multimedia autoexekutagarriaren formatua. Diskoa CDaren irakurgailuan sartu eta programa abian jarriko da.

2.- Helburu hezitzailea

Euskal Pilota Matematikoa matematikaren apendizaiia eta automatizazioa zuzenduriko multimedia lan tresna da. "Begizorroztz"-en egileak berak egindakoa da.

CD ROMak jolas-formatua du, irakurketaren apendizaiian formatu horrek arrakasta izan duelako. Umeak ez dauka hezkuntza-jarduera hezitzailea burutzen dagoen ustea. Esku-pilotako partida batzuk irabazteko erronka jartzen zaio aurrean. Partidak irabazi ahal izateko, hainbat mailatako eragozpenak dituzten eragiketak burutu beharko ditu.

3.- Integrazio didaktikoa lehen mailako programan eta curriculumean

Baliabidearen diseinuak eta erabiltzeko moduak gelako programaziora erraztasunez moldatzea ahalbidetzen du.

Lehen Hezkuntzako lehenengo zikloan honako helburu kurrikular hau beteko luke:

(EHAA – 1992ko abuztuaren 27a)

2. 4 "Nork bere estrategiak moldatu eta erabili estimaziorako eta kalkulu mentalerako, problema errazak ebazte aldera. Behar izanez gero, aldatu egingo dira estrategiak."

3. A). Eduki kontzeptualak

3. "Batuketa, kenketa, biderketa eta zatiketa eragiketak".

5. "Ahozko mintzairaren, errepresentazioa grafikoaren eta zenbakizko adierazpenaren arteko elkar-lotura".

B. Prozedura-edukiak

b. "Algoritmoak eta trebetasunak".

b.5. "Algoritmoen automatizazio lau eragiketak zenbaki arruntekin burutu ahal izateko moduan".

4.- Metodologia. Materiala erabiltzeko jarraibideak

Jarduerak jolas interaktibo bidez aurkezten dira. Gero eta konplexuagoak eta zailagoak diren partidak irabazteko erronkaren aurrean dago haurra. Erraza eta intuitiboa da. Umeak berak bakarrik erabil dezake; hortaz, ez da ezinbestekoa helduaren laguntza.

Prozesuan zehar ikasleak ez daki hezkuntza-jarduera garatzen ari denik. Bakarkako aprendizaiak lortzen du, uneoro bere gaitasunari egokitzen zaiona.

Bi ikasketa-aukera aurkezten dira, bi jolas moduren bitartez:

A) Hasierako aprendizaiak

“Entrenamendua” jolas motan, ikasle berriak oinarrizko eragiketez jabetzen ikasiko du.

Buru-kalkulua batera garatu gabe eta akats ugari egiten dituzten umeekin erabili beharko litzateke jolas mota hau.

Denbora. Gomendioa da eragiketa bakoitza 30 minutuko zenbait ekitalditan jorratzea.

B) Jabetza eta automatizazioa

Jokalari bat edo biko jolas motan, ikasleak automatismo eta abiadura handia garatuko du buru-kalkuluan.

Jolas mota hau iradokitzen da eragiketa zehatz baterako buru-kalkulua oso geldoa denean eta buru-kalkulua batera menperatzen ez denean.

Denbora. Gomendioa da eragiketa bakoitza 30 minutuko zenbait ekitalditan jorratzea.

Erabilera-gomendioa:

Txandakatzea gomendatzen da; alegia, “hasierako ikasketa” entrenamendu mota eta “automatizazioa” partida mota txandaka erabiltzea. Formula hori pizgarria da ikaslearentzat, ikusten baitu kalkulua menperatuz partidak jokatu eta irabaz ditzakeela.

5.- Gidoia, zelan jolastu:

Aurkezten diren 8 pertsonailetatik bat aukera daiteke. Pertsonaia bakoitzak bere estetika eta ezaugarri propioak ditu.

Jolasa bi fasek osatzen dute: entrenamendua eta partida. Partidako fasean parte hartu ahal izateko, ezinbestekoa izango da aurretik entrenamendu faseatik igarotzea.

Entrenamendua:

Frontis batean egingo da. Pilota jotzeko, aurkezten den eragiketa ondo burutu behar da. Entrenamendua pertsonalizatu egin daiteke.

1.) Eragiketa matematiko bat edo batzuk aukeratzen ditugu:

.- batuketa .- kenketa
. - biderketa .- zatiketa

2.) Zailtasun-maila aukeratzen dugu:

Erraza

Denbora-barra astiro mugitzen da. Akatsen bat egonez gero, emaitza zuzena 2 segundoz agertzen da pantailan. Erantzun-saiakerak onartzen dira denbora agortu arte. < 10 zenbakiekin.

Ertaina

Denbora-barra arinago mugitzen da. Akatsen bat egonez gero, emaitza zuzena 2 segundoz agertzen da pantailan. >9 eta < 25 zenbakiekin.

Zaila

Denbora-barra oso arin mugitzen da. Ez dago akatsen tratamendurik. Ez da erantzun saiakerarik onartzen. >25 eta < 99 zenbakiekin.

Partida:

Behin entrenamendua gaituta, umea partida jolasteko prest dago. Umeak berak aukeratuko ditu zer pertsonaia antzetzuko duen eta haren aurkaria.

Erantzun zuzena zenbakizko teklaturan idatzi behar da. Zenbat eta arinago eta zehatzago erantzun, orduan eta indar eta kokamen handiagoa izango du pertsonaiaren pilota-jaurtiketak.

Partida pertsonalizatu egin daiteke:

1.) .Eragiketa matematiko bat edo batzuk aukeratzeko ditugu:

.- batuketa	.- kenketa
.- biderketa	.- zatiketa

2.) Zailtasun-maila aukeratzeko ditugu:

Erraza

Denbora-barra astiro mugitzen da. Akatsen bat egonez gero, emaitza zuzena 2 segundoz agertzen da pantailan. Erantzun saiakerak onartzen dira denbora agortu arte. < 10 zenbakiekin.

Ertaina

Denbora-barra arinago mugitzen da. Akatsen bat egonez gero, emaitza zuzena 2 segundoz agertzen da pantailan. >9 eta < 25 zenbakiekin.

Zaila

Denbora-barra oso arin mugitzen da. Ez dago akatsen tratamendurik. Ez da erantzun saiakerarik onartzen. >25 eta < 99 zenbakiekin.

6.- Erabilera proposamena

Lan tresna hau matematikako ikasteko gelan erabiltzen den laguntza ezin hobea da. Bere erabilpena honako hau izan daiteke:

Hedatua: matematikako eragiketa guztiak irakasteko.

Unean unekoa: zailtasun berezia duen matematikako eragiketa batekin lan zehatza egiteko erabiliz.

Ikasgelan: ordenagailua edo erretroproiektorea baldin badago.

Bakarkoa: ikasle bakoitzak CDa etxera eraman dezake, lanerako material modura

7.- Ebaluazioa

Lan-tresna honek ez du erabiltzailea ebaluatzeko autotest zuzentzailerik. Sortzerakoan helburu bat genuen: haurrak jolas gisa erabil dezala, eta ez material hezitzaile modura. Inplizituki, ordea, autoebaluazio bat egon badago: partida bakoitza azterketa bat da, partida irabazteko erantzun zuzena ematea derrigorrezkoa baita.

Egilea: Eduardo Herrera Cantera. Psikologoa eta logopeda, irakur-idazmen atzerapenen birgaitzean aditua.