

3.ZIKLOKO MATEMATIKAKO EBALUAZIO IRIZPIDEAK

JARDUN ETA BURUTU

1.-Problema ebaztean, zenbaki arruntekin eta ehunenetara bitarteko hamartarrek eragiketa eta zenbakizko kalkulu errazak zehatz eta gutxi gorabehera egitea, zenbait prozedura mental, algoritmoa eta kalkulagailua erabiliz.

1.1-Ea gai den kalkuluak buruz egiteko lau eragiketekin, bere erara moldatutako estrategiak eta estrategia akademikoak erabiliz eta aintzat hartuta eragiketen hierarkia.

1.2-Ea estrategiarik erabiltzen duen eragiketa erraz baten emaitza estimatzeko.

1.3-Ea zuzen egiten dituen zenbaki arrunten eta hamartarren arteko batuketak, kenketak, biderketak eta zatiketak, algoritmo akademikoak erabiliz.

1.4-Ea zentzuz eta bere kabuz erabiltzen duen kalkulagailua, saioak eta ikerketak egiteko eta problema ebazteko.

1.5-Ea berak erabakitzen duen, kalkulu motaren arabera, zein prozedura erabili (mentala, algoritmoak, gutxi gorabeherakoa, estimazioa, kalkulagailua), eta argi azaltzen duen erabilitako prozesua.

2.-Zenbaki arruntak, hamartarrak, zatikiak eta ehuneko errazak erabiltzea, eguneroko bizimoduan informazioa interpretatzeko eta trukatzeko; zenbaki horien baliokidetasuna erabiltzea, kalkulu errazak egiteko eta problema ebazteko.

2.1-Ea ezagutzen eta interpretatzen dituen eguneroko bizitzako zenbakizko testuetako datuak eta mezu errazak (fakturak, publizitate-liburuxkak, beherapenak, banaketak...).

2.2-Ea kalkulu errazak egiten dituen oinarrizko zatikiekin eta ehunekoekin (zenbaki baten ehunekoa kalkulatu eta haren baliokidea eman zatikien bidez).

2.3-Ea egiten dituen oinarrizko zenbaki-sareen baliokidetasunak ($1/2$, $0,5$, % 50 , erdia).

2.4-Ea aplikatzen dituen zatikien, hamartarren eta ehunekoekin arteko zenbakizko baliokidetasunak mezuak trukatzeko eta komunikatzeko.

3.- Neurriarekin zerikusia duten zenbakizko testuak interpretatzea; testuinguru errealetan ohiko neurketa tresnen eta neurri-unitateen artean egokienak aukeratzea alde aurretik estimazioak eginda; luzera-,

azalera-, pisu/masa-, edukiera- eta denbora-unitateak eta moneta-sistematik eratorritakoak zehatz adieraztea, eta, egoerak hala eskatzen duenean, unitateen arteko bihurketak egitea.

3.1. Ea interpretatzen dituen neurriekin eta haien unitateekin zerikusia duten eguneroko bizitzako zenbakizko testuak.

3.2. Ea neurketarik egiten duen tresna sinpleak erabilita, eta, magnitude-ordenaren arabera, ea tresna eta unitate egokienak aukeratzen dituen.

3.3. Ea zehatz adierazten dituen luzera-, azalera-, pisu/masa-, edukiera- eta denbora-unitateak, zein moneta-sistemaren unitateak.

3.4. Ea alderatzen eta ordenatzen dituen magnitude bereko unitateak eta kopuruak, bihurketa ohikoenak eginez.

3.5. Eguneroko bizitzako egoeretan, ea estimatzen dituen objektuen neurriak eta neurketen emaitzak (distantziak, tamainak, pisuak, edukierak, azalera).

4. -Ea baliatzen dituen irudi eta gorputz geometrikoei buruzko ezaguerak, eguneroko bizitzako egoerak interpretatzeko (zoruan lauzak jartzeko, gela bat margotzeko, objektuak egiteko, etxe bat berritzeko...).

5. -Problema ebazterakoan, inguru hurbilarekin zerikusia duen datu multzo bat adierazten duten taulak eta grafikoak osatzea, eta horiek irakurtzea eta interpretatzea.

5.1-Ea antzematen dituen hainbat grafiko motatan (barra-diagrama, piktogramak, maiztasun-poligonoak, sektore-diagramak) adierazten diren datuak, sarrera bikoitzeko eta maiztasun-tauletakoak, eta ea horietako mezuak interpretatzen dituen.

5.2-Ea gai den egiteko sarrera bikoitzeko taulen eta maiztasun-taulen bidez adierazitako zenbakizko testurik, egoera bati buruzko datuak edo emandako grafiko bat abiapuntu hartuta.

5.3-Ea gai den egiteko grafikoen bidez adierazten den zenbakizko testurik (barra-diagramak, piktogramak, maiztasun-poligonoak, sektore-diagramak), egoera bati buruzko datuak edo sarrera bikoitzeko koadro bat abiapuntu hartuta.

5.4-Ea ezagutzen eta kalkulatzeko dituen estatistika- parametro erraz batzuk: batez besteko aritmetikoa, moda eta heina, eta ea horiez baliatzen den informazioa komunikatzeko.

6. -Problema errazak ebazteko arrazoizko emaitza zein izan daitekeen aurreikustea, eta matematika-prozedura egokienak bilatzea, ebazpen-prozesuari ekiteko. Estrategiak balioestea, eta datuak eta emaitza zehatzak bilatzen saiatzea, problema formulatzeko zein problema

ebazteko. Problema ebazteko erabilitako prozesua modu ordenatu eta argian adieraztea, ahoz zein idatziz.

6.1-Ea eguneroko bizitzako egoeretan, ezagutzen, ebatzen eta asmatzen dituen eragiketa bateko eta biko batuketa- eta biderketa-problema, eragiketa horietan, hainbat zenbaki-mota erabilia (arruntak, hamartarrak, ehunekoak eta oinarrizko zatikiak), eta baita haien arteko baliokidetasunak ere.

6.2-Ea bere erara antolatutako estrategiak eta estrategia heuristikoak erabiltzen dituen problema ikertzeko eta ebazteko.

6.3-Ea kalkulatu duen problemaren gutxi gorabeherako emaitza hurbilketa eta biribiltze bidez.

6.4-Ea hautematen duen problema ebazteko zer eragiketa egin behar den, hori aplikatzen dion problemari, eta ea bere kasa aukeratzen duen zer ebazpen-prozesu erabili (buruz, algoritmoa erabiliz edo kalkulagailuz).

6.5-Ea matematikoki adierazten dituen egindako kalkuluak; emaitza egiaztatzen duen, eta ea argi azaltzen eta adierazten duen problema ebazteko erabilitako prozesua.

7.-Zenbakiei, kalkuluei, neurketari, geometriari eta informazioa tratatzeari buruzko problema, matematika- ikerketak eta lan-proiektuak ebaztea eta formulatzea, zenbait estrategia erabilia eta taldean parte-hartzea aktiboa izanda; ebazpidea eta ondorioak ahoz zein idatziz komunikatzea.

7.1- Ea gai den mota hauetako problema ebazteko: galdera bat eta emaitza abiapuntu hartuta, edo datu batzuk eta emaitza abiapuntu hartuta, problema asmatu, zenbaketa sistematikoko problema, bihurketa-problema, osatzeko problema...

7.2-Ea taldean jarrera aktiboa duen ikerketak eta matematika-proiektuak ebaztean, eta mahai gaineratzen dituen bere estrategia eta ezaguerak.

7.3-Ea argi adierazten dituen erabilitako estrategia eta ateratako ondorioak.

8.-Ikerketen eta matematika-problemen emaitzak bilatzeko interesa eta gogoia izatea, eta horiek txukun aurkeztea; eta ikasleak aintzat hartzea beharrezkoa dela hausnartzea, taldean lan egitea, azalpenak elkarri jakinaraztea eta gainerakoak.

9.-Nork bere ahalmenean konfiantza duela, jarrera kritikoa duela eta autonomia dela erakustea, edukiarekin zerikusia duten erroreari, erronkei eta matematika-lanei aurre egiteko.

NIRE ERREKORRA

1. Zenbait zenbaki mota (arruntak, osoak, zatikiak eta ehunenetara arteko hamartarrak) irakurtzea, idaztea eta ordenatzea zenbakizko testu akademikoetan eta eguneroko bizitzakoetan, arrazoibide egokiak erabilia eta zifra guztien posizio-balioa interpretatuta.

1.1. Ea dakien irakurtzen eta idazten zenbaki arruntak, osoak eta ehunenetara arteko hamartarrak.

1.2. Ea dakien irakurtzen eta idazten zatiki errazak.

1.3. Ea konposatzen, deskonposatzen eta biribiltzen dituen zenbaki arruntak eta hamartarrak, zifren posizio-balioa aintzat hartuta.

1.4. Ea ordenatzen dituen zenbaki arruntak, osoak, hamartarrak eta oinarritzko zatikiak, horiek alderatuz, aintzat hartuta non dauden adierazita zenbakizko zuzenean eta zenbaki-bihurketak eginez.

2. Problema ebaztean, zenbaki arruntekin eta ehunenetara bitarteko hamartarrekin eragiketa eta zenbakizko kalkulu errazak zehatz eta gutxi gorabehera egitea, zenbait prozedura mental, algoritmoa eta kalkulagailua erabiliz.

2.1. Ea gai den kalkuluak buruz egiteko lau eragiketekin, bere erara moldatutako estrategiak eta estrategia akademikoak erabiliz eta aintzat hartuta eragiketen hierarkia.

2.2. Ea estrategiarik erabiltzen duen eragiketa erraz baten emaitza estimatzeko.

2.3. Ea zuzen egiten dituen zenbaki arrunten eta hamartarren arteko batuketak, kenketak, biderketak.

2.4. Ea zentzuz eta bere kabuz erabiltzen duen kalkulagailua, saioak eta ikerketak egiteko eta problema ebazteko.

2.5. Ea berak erabakitzen duen, kalkulu motaren arabera, zein prozedura erabili (mentala, algoritmoak, gutxi gorabeherakoa, estimazioa, kalkulagailua), eta argi azaltzen duen erabilitako prozesua.

3. Zenbaki arruntak, hamartarrak, zatikiak eta ehuneko errazak erabiltzea, eguneroko bizimoduan informazioa interpretatzeko eta trukatzeko; zenbaki horien baliokidetasuna erabiltzea, kalkulu errazak egiteko eta problema ebazteko.

3.1. Ea ezagutzen eta interpretatzen dituen eguneroko bizitzako zenbakizko testuetako datuak eta mezu errazak (fakturak, publizitate-liburuxkak, beharpenak, banaketak...).

3.2. Ea kalkulu errazak egiten dituen oinarritzko zatikiekin eta ehunekoekin (zenbaki baten ehunekoa kalkulatu eta haren baliokidea eman zatikien bidez).

3.3. Ea egiten dituen oinarritzko zenbaki-sareen baliokidetasunak ($1/2$, $0,5$, % 50, erdia).

3.4. Ea aplikatzen dituen zatikien, hamartarren eta ehunekoekin arteko zenbakizko baliokidetasunak mezuzak trukatzeko eta komunikatzeko.

3.5. Ea aplikatzen dituen zatikien, hamartarren eta ehunekoekin arteko zenbakizko baliokidetasunak, problema errazak ebazteko.

4. Neurriarekin zerikusia duten zenbakizko testuak interpretatzea; testuinguru errealetan ohiko neurketa tresnen eta neurri-unitateen artean egokienak aukeratzea aldezturik estimazioak eginda; luzera-, azalera-, pisu/masa-, edukiera- eta denbora-unitateak eta moneta-sistematik eratorritakoak zehatz adieraztea, eta, egoerak hala eskatzen duenean, unitateen arteko bihurtzak egitea.

4.1. Ea interpretatzen dituen neurriekin eta haien unitateekin zerikusia duten eguneroko bizitzako zenbakizko testuak.

4.2. Ea neurketarik egiten duen tresna sinpleak erabilita, eta, magnitude-ordenaren arabera, ea tresna eta unitate egokienak aukeratzen dituen.

4.3. Ea zehatz adierazten dituen luzera-, azalera-, pisu/masa-, edukiera- eta denbora-unitateak, zein moneta-sistemaren unitateak.

4.4. Ea alderatzen eta ordenatzen dituen magnitude bereko unitateak eta kopuruak, bihurtza ohikoenak eginez.

4.5. Eguneroko bizitzako egoeretan, ea estimatzen dituen objektuen neurriak eta neurketen emaitzak (distantziak, tamainak, pisuak, edukierak, azalderak).

5. - Ikerketen eta matematika-problemen emaitzak bilatzeko interesa eta gogoia izatea, eta horiek txukun aurkeztea; eta ikasleak aintzat hartzea beharrezkoa dela hausnartzea, taldean lan egitea, azalpenak elkarri jakinaraztea eta gainerakoen planteamenduak eta iritziak errespetatzea.

5.1. Ea adierazten duen matematika-jarduerekiko interesik.

5.2. Ea ordenatua eta saiaturik den problema emaitzak bilatzen.

5.3. Ea erraz adierazten dituen gainerakoekin aurrean matematikari buruzko bere iritziak eta usteak.

5.4. Ea errespetatzen dituen beste ikaskideen azalpenak.

5.5. Ea ondo eta besteekin batera aritzen den taldean lan egitean.

5.6. Ea ardura zaion matematika-lanak txukun eta ordenatuta aurkeztea.

6. Nork bere ahalmenean konfiantza duela, jarrera kritikoa duela eta autonomia dela erakustea, edukiakin zerikusia duten erroreei, erronkei eta matematika-lanei aurre egiteko.

6.1. Ea erakusten duen bere buruan konfiantzarik matematika-jarduerak egiterakoan.

6.2. Ea sortzeko gaitasunik duen, eta ea ez den akatsen beldur.

6.3. Ea jarrera kritikorik duen egoerak interpretatzen direnean, eta horien gainean argumentatu eta ebazpideak ematen direnean.

6.4. Ea autonomia den zenbait teknologia-tresna erabiltzeko (kalkulagailua, neurketa-tresnak, ordenagailu-programak...).

6.5. Ea erakusten duen autonomiarik matematika edukiak eguneroko bizitzan aplikatzean, eta ea gai den haien arteko erlazioerik ezartzeko.

DISEÑUA/NIRE ERREKORRA/KATAIATZE

1.-Eguneroko bizitzako egoerak, mezuak eta gertaerak deskribatzea eta ulertzea; irudikapen espazialak interpretatzea eta osatzea (ibilbide baten krokisa, etxeen planoak eta maketak), oinarritzko nozio geometrikoak (kokapena, lekualdatzea, paralelotasuna, perpendikularitasuna, eskala, simetria, perimetroa, azalera), eta koordenatu cartesiarrezko sistema erabilia.

1.1. Ea interpretatzen eta deskribatzen dituen bizitzako egoerak, mezuak eta gertaerak, horretarako oinarritzko hiztegi geometrikoa erabilia: helbide bat non dagoen adieraztea, ibilbide bat azaltzea, espazioan antolatzea, marrazki bat handitu edo txikitzea, eraikuntzak simetrikoak izatea...

1.2. Ea deskribatzen eta interpretatzen dituen koordenatu cartesiarrezko sisteman adierazitako kokapenak eta lekualdatzeak.

1.3. Ea koordenatu cartesiarrezko sistema erabiltzen duen, kokapenak eta lekualdatzeak adierazteko: koordenatuak, distantziak, angeluak, biraketak...

1.4. Ea irakurtzen eta interpretatzen dituen, eskalak erabilia, planoak, maketak eta mapak.

1.5. Ea egiten duen maketa, plano eta mapa errazik eskalak erabilia.

2. Irudi eta gorputz geometrikoak ikastea, haien oinarritzko elementuak deskribatzea, zenbait irizpideren arabera sailkatzea, eta irudi eta gorputz geometrikoak erreproduzitzea; eta eguneroko bizitzako egoerak eta gertaerak ulertzeko haiek duten baliagarritasuna aintzat hartzea.

2.1. Ea hautematen dituen, inguruko objektuetan eta espazioetan, irudi lau eta gorputz geometriko ohikoenak.

- 2.2. Ea hautematen, deskribatzen eta sailkatzen dituen irudi eta gorputz geometrikoak, haien oinarriko zenbait ezaugarri oinarri hartuta (aldeak, angeluak, aurpegiak, erregulartasunak), eta, deskripzioetan, bere adinari dagokion hizkuntza erabiltzen duen.
- 2.3. Ea erreproduzitzen dituen irudi eta gorputz geometrikoak, haien ezaugarrien deskripzioa emanda, eta, horretarako, zenbait prozedura eta material erabilia (marrazketa, hagatxoak...).
- 2.4. Ea irudien perimetro eta azalera kontzeptuak aplikatzen dituen; besteak beste geoplanoei, planoei, espazio errealei buruzko kalkuluak egiteko, eta laukizuzenen, karratuen eta triangeluen perimetroa eta azalera kalkulatzeko.
- 2.5. Ea baliatzen dituen irudi eta gorputz geometrikoei buruzko ezaguerak, eguneroko bizitzako egoerak interpretatzeko (zoruan lauzak jartzeko, gela bat margotzeko, objektuak egiteko, etxe bat berritzeko...).
- 2.6. Ea egiten duen neurketarekin, geometriarekin eta informazioa tratatzearekin zerikusia duen ikerketarik, eta, horretarako, ikasitako edukiak eta prozesu egokienak aplikatuta.
- 2.7. Ea sormenik duen eta azkarra den erabakiak hartzen, ikerketak eta proiektuak egiten dituenean.

3. Nork bere ahalmenean konfiantza duela, jarrera kritikoa duela eta autonomia dela erakustea, edukiakin zerikusia duten erroreari, erronkei eta matematika-lanei aurre egiteko.

- 3.1. Ea erakusten duen bere buruan konfiantzarik matematika-jarduerak egiterakoan.
- 3.2. Ea sortzeko gaitasunik duen, eta ea ez den akatsen beldur.
- 3.4. Ea autonomia den zenbait teknologia-tresna erabiltzeko (kalkulagailua, neurketa-tresnak, ordenagailu-programak...).
- 3.5. Ea erakusten duen autonomiarik matematika edukiak eguneroko bizitzan aplikatzean, eta ea gai den haien arteko erlazioerik ezartzeko.