

MATEMATIKARAKO KONPETENTZIA eta ZIENTZIA, TEKNOLOGIA ETA INGENIERITZARAKO KONPETENTZIA (STEM)

Matematikarako konpetentziak eta zientzia, teknologia eta ingeniariarako konpetentziak (STEM konpetentzia, ingelesezko sigletan) mundua ulertzea dakar berekin, metodo zientifikoak, pentsamendu eta irudikapen matematikoak, teknologia eta ingeniariara-metodoak erabiliz ingurunea modu konprometituan, arduratsuan eta jasangarrian eraldatzeko. Matematikarako konpetentziak ikuspegi eta arrazoibide matematikoak garatzea eta aplikatzea ahalbidetzen du, hainbat testuingurutan zenbait problema ebazteko.

Zientziarako konpetentziak ingurune naturala eta soziala ulertzea eta azaltzea dakar berekin, ezagutza eta metodologia multzo bat erabiliz, behaketa eta esperimentazioa barne, galderak planteatzeko eta probetan oinarritutako ondorioak ateratzeko, mundu naturala eta testuinguru soziala interpretatu eta eraldatu ahal izateko.

Teknologia eta ingeniariarako konpetentziak zientzietan dagozkien ezagutzak eta metodologiak aplikatzea barne hartzen du, gure gizartea pertsonen behar edo nahien arabera segurtasun, erantzukizun eta iraunkortasuneko esparru batean eraldatzeko.

OINARRIZKO IRAKASKUNTZA OSATZEAN, IKASLEAK...

BATXILERGO IRAKASKUNTZA OSATZEAN, IKASLEAK...

| | |
|--|--|
| STEM1. Arrazoiketa matematikoaren berezko metodo induktibo, deduktibo eta logiko batzuk erabiltzen ditu, baita metodo zientifikoaren arrazoiketa hipotetiko-deduktiboa ere egoera ezagunetan, eta problemak ebazteko hainbat estrategia hautatu eta erabiltzen ditu, jarraitutako soluzioak eta prozesua kritikoki aztertuz eta prozedura birformulatuz, beharrezkoa izanez gero. | STEM1. Arrazoiketa matematikoaren berezko metodo induktiboak, deduktiboak eta logikoak erabiltzen ditu, baita metodo zientifikoaren arrazoiketa hipotetiko-deduktiboa ere, aukeratutako modalitatearen berezko egoeretan, eta problemak ebazteko hainbat estrategia hautatu eta erabiltzen ditu, jarraitutako prozesua eta soluzioak kritikoki aztertuz eta prozedura birformulatuz, beharrezkoa izanez gero. |
| STEM2. Pentsamendu zientifikoa erabiltzen du bere inguruan gertatzen diren sistema natural eta materialei buruzko prozesu eta gertaera batzuk ulertzeko eta azaltzeko, ezagutzan konfiantza bereganatuz garapenaren motor gisa, galderak planteatuz, eta hipotesiak egiaztatuz esperimentazioaren eta ikerketaren bidez, tresna egokiak erabiliz, zehaztasunaren eta egiazkotasunaren garrantzia balioetsiz, eta eredu zientifikoarekiko ondorio esanguratsu eta koherenteren bat lortuz, zientziaren irismenari eta mugei buruzko jarrera kritikoa erakutsiz. | STEM2. Pentsamendu zientifikoa erabiltzen du aukeratutako modalitatearekin zerikusia duten fenomenoak ulertzeko eta azaltzeko, eta ezagutzan konfiantza du, garapen-motor gisa. Horretarako, galderak egiten ditu eta hipotesiak formulatzen, kontrastatzen edo egiaztatzen ditu behaketaren, esperimentazioaren eta ikerketaren bidez. Halaber, lanerako egokiak diren tresnak erabiltzen ditu, zehaztasunaren eta egiazkotasunaren garrantzia balioesten du, eta eredu zientifikoarekiko ondorio oinarrituak eta koherenteak ateratzen ditu, erabilitako metodoen irismenari eta mugei buruzko jarrera kritikoa erakutsiz. |
| STEM3. Proiektuak planteatzen eta garatzen ditu, eta, horretarako, hainbat prototipo edo eredu diseinatu, fabrikatu eta ebaluatzen ditu, premia edo arazo bati modu sortzailean eta kooperatiboan irtenbidea emango dioten produktuak sortzeko eta/edo erabiltzeko, talde osoaren parte-hartzea saiatuz, sor daitezkeen gatazkak modu baketsuan konponduz, ziurgabetasunaren aurrean egokituz eta iraunkortasunaren garrantzia baloratuz. | STEM3. Proiektuak planteatu eta garatzen ditu, behar edo arazo bati irtenbidea emango dioten produktuak elkarlanean sortzeko eta/edo erabiltzeko prototipoak edo ereduak diseinatu eta sortuz, talde osoaren parte-hartzea saiatuz, sor daitezkeen gatazkak modu baketsuan konponduz, ziurgabetasunaren aurrean egokituz eta lortutako produktua proposatutako helburuen, iraunkortasunaren eta gizartean duen eragin eraldatzailearen arabera ebaluatuz. |
| STEM4. Prozesu, arrazoiketa, erakustaldi, metodo eta emaitza zientifiko, matematiko eta teknologikoen elementu garrantzitsuenak argi eta zehatz interpretatzen eta transmititzen ditu, hainbat formatutan (grafikoak, taulak, diagramak, formulak, eskemak, sinboloak...) eta kultura digitala modu kritikoa aprobetxatzen du, hizkuntza matematiko-formala barne, etika eta erantzukizunez, ezagutza berriak partekatze eta eraikitze. | STEM4. Ikerketa zientifikoaren eta teknikoaren elementu garrantzitsuenak argi eta zehatz interpretatzen eta transmititzen ditu, hainbat formatutan (grafikoak, taulak, diagramak, formulak, eskemak, sinboloak, hizkuntza matematiko-formala...), kultura digitala etikaz eta erantzukizunez baliatuz, zientziak eta teknologiak bizi-baldintzetan egiten duten ekarpena modu kritikoa baloratzeko eta ezagutza berriak partekatze eta eraikitze. |
| STEM5. Osasun fisikoa eta mentala eta ingurumena babesteko zientifikoki oinarritutako ekintzei ekiten die, eta etika- eta segurtasun-printzipioak aplikatzen ditu ingurune hurbila modu jasangarrian eraldatzeko proiektuak egitean, haren eragin globala baloratuz eta kontsumo arduratsua praktikatuz. | STEM5. Osasun fisikoa eta mentala sustatzeko eta ingurumena eta izaki bizidunak babesteko zientifikoki oinarritutako ekintzak planifikatzen eta abiarazten ditu, kontsumo arduratsua eginez, etikaren eta segurtasunaren printzipioak aplikatuz, balioa sortzeko eta bere ingurunea modu jasangarrian eraldatzeko, tokiko eremuan eta eremu globalean konpromisoak hartuz, herritartasun arduratsua gauzatuz. |
| STEM6. Modu kritikoa justifikatzen du ikerketa zientifikoaren beharra eta horren aplikazioak eta aurrerapen zientifiko-teknologikoak gizartearen ongizatean, hainbat egoera problematikoren aurrean erabaki arrazoituak hartzeko gizarte modernoaren garapenean izan duten zeregina ezagututa. | STEM6. Ikerketa zientifikoak eta bere aplikazioak eta aurrerapen zientifiko-teknologikoen gizartearen garapenean eta orainak eta etorkizunak planteatzen dizkieten erronken aurrean erabaki arrazoituak hartzean jokatzeko duten papera argudiatzen du. |