



NT.1 | Chapir la natira e l'impurtanza da las ciencias natiralas e da la tecnica

◀ Cumpetenzas precedentas: NUS.5.3

- 1. Las scolaras ed ils scolars san describer vias per s'acquistar enconuschientschas da las ciencias natiralas e reflectar davart lur impurtanza culturala.**

renviaments

ERC.4.5

Fisica, chemia, biologia, tecnica: princips da las ciencias natiralas

NT.1.1

Las scolaras ed ils scolars ...

3	a	» san describer, co che enconuschientschas da las ciencias natiralas vegnan acquistadas (p.ex. Tge è in'observaziun? Tge è ina dumonda da las ciencias natiralas? Tge è in'ipotesa? Tge è in experiment? Tge rolla giogan las cundiziuns da retschertga?). observaziuns da las ciencias natiralas » san differenziar enconuschientschas da las ciencias natiralas d'enconuschientschas betg da las ciencias natiralas e declarar a maun d'exempels (p.ex. chemia versus alchemia, astronomia versus astrologia). experimentar cun ciencias natiralas	
	b	» san s'occupar d'infurmaziuns davart persunalitads specificas (p.ex. Galilei, le Verrier, Adams e Galle, Curie, Einstein, il team enturn Watson e Crick) e deducir da quellas, tge che scienziadas e scienziads fan resp. co ch'els arrivon a lur enconuschientschas.	
	c	» san metter ensemen tenor instrucziun infurmaziuns davart in'enconuschientscha da las ciencias natiralas sco era chapir e communitgar, co che questa enconuschientscha ha midà nossa concepziun dal mund (p.ex. revoluziun copernicana, scuverta dal liquid dal magun, lescha da gravitaziun, experiment da derasaziun da Rutherford, teoria dals atoms, scuverta da l'energia nucleara, penicillin, scuverta dals gens, teoria dal schlop primar).	
	d	» san generalisar, co che l'acquist d'enconuschientschas da las ciencias natiralas capita, a tge princips ch'el è suttemess e confruntar quel cun l'acquist d'enconuschientschas betg da las ciencias natiralas. princips da las ciencias natiralas: il mund è da princip chapibel, soluziuns ston esser simplas, las tesas ston esser objectivas e reproduciblas, ellas èn stabilas, ma tuttina provisoricas, las enconuschientschas han cunfins	

◀ Cumpetenzas precedentas: NUS.5.1 2. Las scholaras ed ils scholars san duvrar apparats technics dal mintgadi e declerar, co ch'els funcziunan. Tecnica: tecnica en il mintgadi Las scholaras ed ils scholars ...		renviaments ERC.4.5	
NT.1.2			
3	a	» san chapir il funcziunament d'apparats technics simpels e construir sezs componentas (p.ex. maschina da furar a maun, ballun ad aria chauda).  apparats technics simpels: funcziunament » san chattar sbagls simpels tar apparats che na funcziunan betg e descriver precisamain la funcziun fallada u mancanta (p.ex. lampa defecta, segiranza, tatgar correctamain il cabel).  tschertga da sbagls simpels	ATT.3.B.4.c
	b	» san empruvar or las pussaivladads d'applitgar apparats technics sut differentas cundiziuns generalas resp. influenzas (p.ex. fricziun pli gronda, temperatura pli bassa).  proceduras da test » san far tests cun apparats technics, als metter en dumonda e proponer meglieraziuns (p.ex. sumbriva e grad da pendenza tar cellas solaras).	ATT.2.A.3.c ATT.3.B.4.c
	c	» san identifitgar, cumparegliar e preschentar princips da basa d'apparats dal mintgadi (p.ex. apparats che produceschan chalur, pumpa a chalur, lampas, transmissiun tar il velo, tiracucuns, ascensur da personas, interruptur automatic dal circuit electric, autpledader, dioda glischanta, cellas solaras).	
	d	» san chapir il funcziunament fundamental da tecnologias actualas sin basa da texts da diever e skizzar pussaivladads d'applicaziun futuras sut differentas cundiziuns generalas (p.ex. geotermia, tecnologias d'infurmaziun e da comunicaziun, telefonins en cellas da func, GPS, monitor plat, endoscop, platda d'inducziun).	

 Cumpetenzas precedentas: NUS.5.3		renviaments FSP - Ambient natiral e resursas
3.	Las scholaras ed ils scholars san discutir la durabilitad d'applicaziuns scientific-naturalas-tecnicas.	
<i>Fisica, chemia, biologia, tecnica: durabilitad d'applicaziuns</i> Las scholaras ed ils scholars ...		
NT.1.3		
3		
a	» san s'infurmar tenor instrucziun davart l'impurtanza d'applicaziuns scientific-naturalas-tecnicas per l'uman, particularmain en ils secturs sanadad, segirezza ed etica (p.ex. tecnica genetica, substanzas nano, procedura per tegnair en salv il latg, antibioticums).	FSP - Economia e consum FSP - Sanadad ATT.3.B.2.c ATT.3.B.3.c
b	» san s'infurmar tenor instrucziun davart la durabilitad d'applicaziuns scientific-naturalas-tecnicas sco era discutir schanzas e ristgas (p.ex. motors termics, energia nucleara, produenziun da fertilisaders, computer).	FSP - Economia e consum ATT.3.B.2.c ATT.3.B.3.c
c	» san retschertgar sezs, ponderar e preschentar infurmaziuns objectivas davart tematicas scientific-naturalas-tecnicas (p.ex. consequenzas d'ina mancanza da materias primas).	FSP - Economia e consum MI - Produenziun e preschentaziun MI - Retschertga e sustegn d'emprender ATT.3.B.2.c ATT.3.B.3.c