

NUS.5 | Perscrutar, giuditgar ed applitgar svilups tecnics e realisaziuns

1. Las scholaras ed ils scholars san analisar e construir suenter urdains dal mintgadi ed apparats tecnics.		renviaments
<i>Funcziuns d'urdains e d'apparats</i> NUS.5.1 Las scholaras ed ils scholars ...		
1	a » san scuvrir e describer entras il gieu e l'empruvar, co che urdains dal mintgadi èn construids e funcziuneschan tecnicamain (p.ex. urdains da gieu, apparats simpels per la chasada ed iseglia, serradira e clav, paraplievgia).	ATT.3.A.2.a
	b » san construir suenter a moda ludica e sco model urdains ed apparats tecnics (p.ex. turs, punts, ballabaina, stadaira a duas cuppettas) e far en quest connex supposiziuns davart la construcziun e la funcziun sco era tschertgar e describer exempels reals (p.ex. sin la piazza da gieu, en stanza da scola, sin la via da scola, tar plazzals).	
	c » san perscrutar urdains dal mintgadi e chattar or ed explitgar simpels principals da las ciencias natiralas e tecnics (p.ex. equilibr tar la ballabaina, stadaira a duas cuppettas, stabilitad tar punts, turs, mirs, levagl tar la forsch, zanga, martè).	ATT.2.B.1.4b
2	d » san scuvrir elements centrals da construcziuns tar edificis ed urdains ed apparats tecnics, construir suenter quels sco model e represchentar els (p.ex. profils d'angul, da ziczac e dad U en palpiri e chartun, rudellas da deviazion cun spols dal fil, pais da gulivaziun tar barrieras, punts da trair si, paracrudada, ballun ad aria chauda).	
	e » san s'occupar sin basa d'urdains, maschinas, edificis ed apparats specifics d'infurmaziuns davart la moda da construir da pli baud e dad ussa, cumparegliar ed ordinar svilups (p.ex. propulsiun mecanica-propulsiun electrica, maschina a vapor-motor termic modern; camera stenopeica- apparat da fotografar modern).	ATT.2.B.1.4c ATT.2.B.1.4d
	f » san chattar or tar apparats, edificis e stabiliments tecnics principals da las ciencias natiralas e tecnics, describer e declerar ils funcziunaments (p.ex. moda da construir in velo, in gru, ina bartga da remblar, ina barriera).  levagl, rudella da deviazion, cugn, plaun inclinà, equilibr, stabilitad, moviment	ATT.2.B.1.4c ATT.2.B.1.4d
 Cumpetenzas consecutivas: NT.1.2		

2. Las scolaras ed ils scolars san analisar fenomens electric e magnetic sco era lur applicaziuns tecnic.

renviaments
AS - Connex e regularitads [5]

Fenomens electric ed applicaziuns tecnic

NUS.5.2

Las scolaras ed ils scolars ...

1			
	1a	» san differenziar ils dus pols d'ina batteria e l'inserir correspudentamain a moda correcta (p.ex. glisch da giagliofo, giugaret cun batteria).	ATT.2.B.1.5a
2	1b	» san construir circuits electric simpels e denominar las singulas parts.	ATT.2.B.1.5a ATT.2.B.1.5b
	1c	» san descriver il current electric sco las parts las pli pitschnas muventadas e far e declerar l'analogia cun aua currenta.	
	1d	» san construir circuits electric diromads sco circuit da seria u circuit parallel, empruvar els, descriver las parts e chattar ellas en urdains dal mintgadi (p.ex. urdains da gieu, illuminaziun).  circuit electric da seria u circuit electric parallel	ATT.2.B.1.5c
	1e	» san represchentar schematicamain circuits electric sco era leger e realisar schemas simpels dals girs.  circuits electric » san mussar en in experiment cun agid d'in circuit electric simpel, tge materialias che condueschan la forza electrica e tgeninas betg.  conductivitat electrica	ATT.2.B.1.5c
	1f	» san examinar e represchentar tge effects che midadas han en circuits electric (p.ex. batteria pli flaivla, duas empè d'ina lampina, en seria empè da parallelamain).	ATT.2.B.1.5c

Fenomens magnetic ed applicaziuns tecnic

NUS.5.2

Las scolaras ed ils scolars ...

1	2a	» san perscrutar different magnets e giugarets magnetic e descriver il cumportament: sa stumplan davent, s'attiran, nagut na capita.	
	2b	» san descriver che magnets han adina dus pols, ch'ils medems pols sa stumplan davent e ch'ils pols betg eguals s'attiran.  magnets, pols magnetic	
2	2c	» san examinar l'effect da magnets sin differentas materialias (p.ex. mesirar, davent da tge distanza ch'in fermagl da biro vegn attratg; examinar serraportas magnetic e la capacita da purtar da crutschs magnetic).  attracziun magnetica, stumplar davent; effect reciproc da magnets tranter els	
	2d	» san construir sut instrucziun e duvrar magnets electric simpels (p.ex. plegar in fildarom enturn ina struva e colliar cun ina batteria).  magnet electric	
	2e	» san chattar e declerar applicaziuns da magnets e da magnets electric en il mintgadi (p.ex. compass reagescha sin il champ magnetic da la terra; platta da cuschnar d'inducziun).	

► Cumpetenza consecutiva: NT.5.2, NT.5.3

3. Las scolaras ed ils scolars san valitar impurtanza e consequenzas da svilups tecnics per l'uman e l'ambient.

renviaments
ATT.2.B.1

Impurtanza e consequenzas da svilups tecnics

NUS.5.3

Las scolaras ed ils scolars ...

1			
	a	» san raquintar a maun d'exempels davart urdains da lur vita quotidiana, a tge ch'els servan e tge ch'els ans rendan pli simpel en il mintgadi (p.ex. a chasa, sin la piazza da gieu, sin plazzals).	ATT.3.A.2.a
2	b	» san supponer pertge e co che urdains èn vegnids inventads e sviluppads (p.ex. furn, mixer, fier da stirar, paraplievgia, culli, apparats mecanics ed electric).	
	c	» san identifitgar e giuditgar l'impurtanza da svilups tecnics d'urdains e d'apparats per la vita dal mintgadi actual (p.ex. ura da bratsch, barschun da dents electric, maschina da lavar giu, telefericas, maschinas da construcziun, internet).	FSP - Ambient natiral e resursas ATT.3.A.2.b
	d	» san s'occupar d'infurmaziuns davart inventadras ed inventaders e davart lur invenziuns tecnics e las preschentar (p.ex. Marconi - radio; Franklin - parachametg).	MI.1.3.e ATT.3.A.2.b
	e	» san identifitgar, cumparegliar ed ordinar fenomens e chaussas en la natira sco models per svilups tecnics (p.ex. bionica: ala d'utschè - ala d'aviun, brager - serra tatganta, protecziun cunter la chalira e cunter il fraid tar plantas ed animals ed apparats tecnics).	
	f	» san cumparegliar ed ordinar applicaziuns tecnics da pli baud e dad oz e giuditgar tge ch'è sa midà tras quai en il mintgadi per ils umans e l'ambient (p.ex. illuminaziun, stgaudament, construir, traffic, pussaivladads da communitgar, utilisaziun da la forza idraulica, Viafier retica, electrificaziun, implants per far naiv artificizala).  impurtanza da svilups tecnics per la vita da mintgadi	FSP - Ambient natiral e resursas ATT.3.A.2.b
	g	» san retschertgar tenor instrucziun e documentar infurmaziuns davart la relevanza d'in aparat ch'è impurtant per las ciencias natirals (p.ex. svilups en la medischina grazia al microscop, midadas dal maletg da la terra e da l'univers grazia al telescop).	MI - Retschertga e sustegn d'emprender ATT.3.A.2.b
► Cumpetenza consecutiva: NT.1.1, NT.1.3			