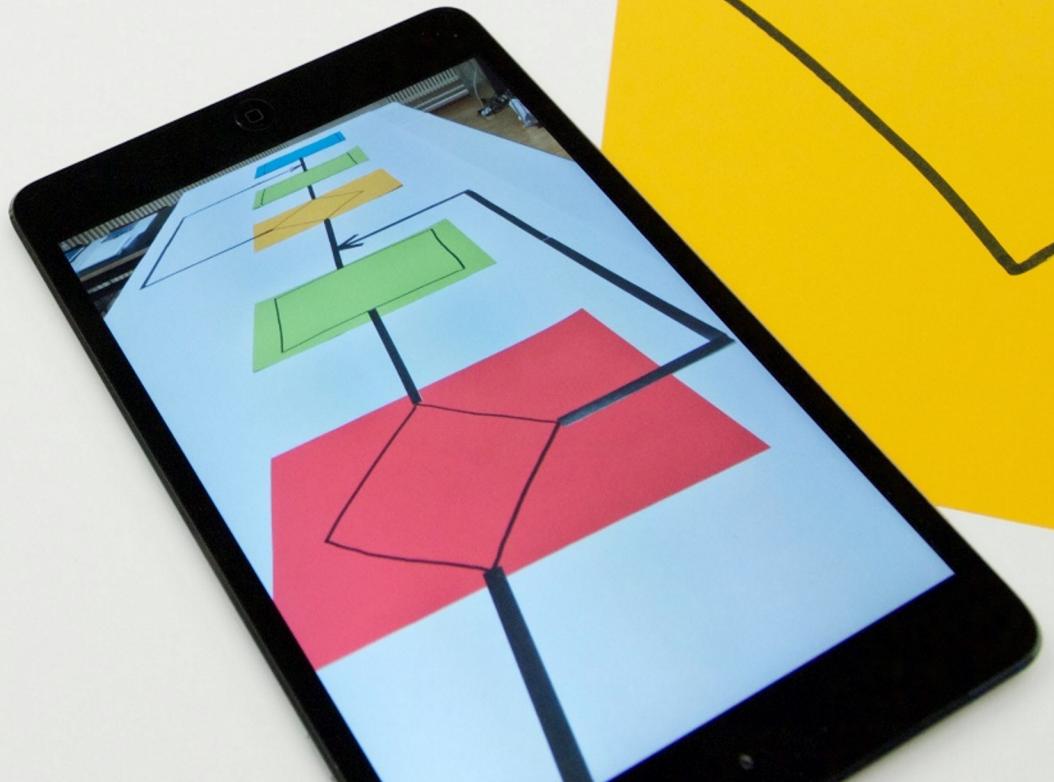


Medias ed informatica

chapitels introductivs



Impressum

Editura:	Departement d'educaziun, cultura e protecziun da l'ambient dal Grischun
Tar quest document:	Plan d'instrucziun 21
	Ediziun dals 15-03-2016
Maletg da la cuverta:	Iwan Raschle
Copyright:	Ils dretgs d'auturas e d'auturs ed ulteriurs dretgs da questa pagina d'internet ha la CDEP-T. Cun chargiar giu cuntegns (texts, maletgs, datotecas) da questa pagina d'internet na vegnan transferids nagins dretgs.
Internet:	gr-r.lehrplan.ch

Cuntegn

Davart il modul	2
Impurtaanza e finamiras	3
Infurmaziuns didacticas	5
Infurmaziuns davart la structura ed il cuntegn	7

Davart il modul

En il Plan d'instrucziun 21 servan ils plans d'instrucziun dals moduls a descriver incumbensas interdisciplinaras da la scola ed a garantir in svilup sistematic da las cumpetenzas per ina part centrala da questas incumbensas. Moduls han in budget da temp limità betg nuninterrut.

Sco ils plans d'instrucziun dals roms èn ils plans d'instrucziun dals moduls dividids en chapitels introductivs (impurtanza e finamiras, infurmaziuns didacticas, infurmaziuns davart la structura ed il cuntegn) ed en la preschentaziun dal svilup da las cumpetenzas. Il plan d'instrucziun dal modul medias ed informatica distingua d'ina vart ils champs da cumpetenza medias ed informatica e da l'autra vart las cumpetenzas per applitgar tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun, che vegnan designadas sco cumpetenzas d'applicaziun. Tar ils champs da cumpetenza medias ed informatica cuntegna il plan d'instrucziun dal modul ils svilups da las cumpetenzas. Las cumpetenzas d'applicaziun vegnan instruidas entaifer ils roms. Perquai na cuntegna il plan d'instrucziun dal modul nagin agen svilup da cumpetenzas, mabain mo ina survista cun renviaments als roms, en ils quals las cumpetenzas d'applicaziun vegnan instruidas.

Per lavurar vi dals moduls stattan a disposiziun lecziuns tenor la tavla da lecziuns.

Impurtanza e finamiras

Impurtanza

Il svilup rasant da las tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun na caracterisescha la societat betg mo en regard economic, politic e cultural, mabain pli e pli fitg era areguard il mund da viver persunal fin a la concepziun da relaziuns. L'impurtanza da medias digitalas e da tecnologias da computer sco instruments per elavurar, arcunar e transmetter infurmaziuns crescha anc adina, ed ulteriurs svilups èn previsibels. Savens n'en las tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun strusch pli perceptiblas, perquai ch'ellas èn integradas invisiblamain en apparats ed objects zunt differents (p.ex. vehichels, documents d'identidad u bigliets). L'impurtanza creschenta da las tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun per la societat e la midada ad ina societat d'infurmaziun han consequenzas per la scola e concernan tala en quatter regards:

Perspectiva dal mund da viver

Oz è il mund da viver dals uffants e giuvenils caracterisà da medias tradiziunals e digitalas sco era d'instruments ed apparats che sa basan sin las tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun e che stgaffeschan - tras lur omnipreschientscha - novas pussaivladads d'agir e novas realitads socialas. Ils uffants e giuvenils ston emprender dad ir enturn a moda cumpetenta e cun responsabludad cun questas realitads sco era cun lur consequenzas. Gia avant l'entrada en scola scuntran e nizzegian ils uffants ozendi numerusas medias. In'incumbensa centrala da la scola è quella da surpigiliar quest diever da medias avant la scola ed ordaifer la scola sco resursa e champ d'experiéntscha e da manar las scolaras ed ils scolars ad ina reflexiun pli profunda da questas experiéntschas ed abilitads. La furmaziun da l'atgna persunalitat e da l'identidad culturala ed era l'acquist da cumpetenzas persunalas e socialas han lieu oz era tras l'occupaziun cun las medias. Ina chapient scha da las basas tecnologicas e dals concepts d'informatica n'è betg mo ina premissa per questa occupaziun, mabain permetta era da chapir svilups futurs e da gidar a concepir tals. Qua tras vegnan ils uffants e giuvenils sustegnid sin la via al savair ir enturn a moda maiorenna cun las medias.

Perspectiva da las professiuns

Professiun e studi premettan cumpetenzas en ils secturs medias, informatica ed applicaziun da tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun. En la furmaziun professiunala ed en las scolas canticuantas da furmaziun generala giogan cumpetenzas en questi secturs ina rolla decisiva. Praticamain mintga professiun premetta oz cumpetenzas en l'applicaziun da tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun, cumpetenza da medias e cumpetenzas fundamentalas da l'informatica. La scola populara sto garantir che las scolaras ed ils scolars sappian applitar ed utilizar a la fin da lur temp da scola obligatoric questas tecnologias a moda raschunaivla ed effizienta en ina scola canticuanta u en l'emprendissadi.

Perspectiva da la furmaziun

Las tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun midan noss mintgadi a moda uschè fundamentala, ch'era la furmaziun e la savida èn suttamessas ad ina midada, e quai sur il sectur da medias ed informatica ora. Uschia premetta p.ex. il mund da lavur adina dapli l'abilitad da savair schliar problems complexs en cooperaziun cun auters tras l'utilisaziun d'instruments medials, entant che auters process vegnan automatizads pli e pli fitg. La lavina d'infurmaziuns ed il tempo da la midada tecnologica e sociala premettan in'abilitad fundamentala da s'orientar ed in emprender per vita duranta. Talas cumpetenzas ston vegnir sviluppadas gia durant il temp da scola obligatoric. Perquai che l'impurtanza sociala da las tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun è creschida, dovrí adattaziuns en tut ils roms, era en il senn d'in rinforzament da las cumpetenzas transversalas.

Perspectiva da l'instruir ed emprender

Medias, computers, internet ed apparats pitschens mobils multimedials, sco cameras digitalas e telefonins, porschan potenzials multifars per process d'instruir e d'emprender. Las pretensiuns midadas menziunadas qua survart envers las finamiras generalas da furmaziun pretendan metodos d'instrucziun

correspondentas. Latiers tutga era l'integrazion didactica da las novas medias en scola ed instrucziun. Ina scola en il context da la societad d'infurmaziun duai duvrar era sezza ils potenzials da las novas medias confurm a la situaziun ed al stgalim sco instruments d'instruir e d'emprender: per novas fumras da leger e scriver, per la visualisaziun multimediala da fatgs, per activar las scolaras ed ils scolars tar l'exercitar ed experimenter, per la communicaziun e cooperaziun basada sin las medias, per quintar e programmar e per controllar e documentar l'emprendì. La perspectiva interdisciplinara da l'emprender per l'entir plan d'instrucziun sa chatta en spezial en il chapitel *Chapientscha da l'emprender e da l'instrucziun*.

Finamirras

Chapir las medias e nizzegiar ellas cun responsabludad

Las scolaras ed ils scolars s'acquistan ina chapientscha per l'incumbensa ed impurtaanza da las medias per ils individis sco era per la societad, l'economia, la politica e la cultura. Els san s'orientar en in mund ch'è caracterisà tras medias e tras tecnologias d'infurmaziun e che sa mida svelt, san nizzegiar a moda independenta, critica e cumpetenta medias ed instruments tradiziunals e novs e san stimar schanzas e ristgas ch'en colliadas cun quai. Els enconuschan reglas da cumportament e basas giuridicas per in cumportament segir e socialmain responsabel en e cun medias.

Chapir concepts fundamentals da l'informatica ed applitgar tals per schliar problems

Las scolaras ed ils scolars chapeschan concepts fundamentals da l'elavuraziun, arcunaziun e transmissiun automatisada d'infurmaziuns; tranter quels metodas d'organisar, da structurar, d'evaluar e da preschentear datas. Els s'acquistan ina chapientscha fundamentala, co che andaments pon vegnir descrits en ina lingua dal mintgadi, a moda grafica e sin basa da quai era en ina lingua formalisada, ed els emprendan da nizzegiar en differents secturs da la vita strategias da soluziun simplas che sa refereschan a l'informatica. Quai serva a la chapientscha da la societad d'infurmaziun ed abilitescha da sa participar activamain a questa societad.

Acquist da cumpetenzas d'applicaziun

Las scolaras ed ils scolars s'acquistan ina savida fundamentala davart hardware e software sco era davart raits digitalas. Quai è necessari per savoir duvrar in computer a moda cumpetenta. Els s'acquistan cumpetenzas en l'utilisaziun da tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun per in emprender ed agir effizient en differents roms e secturs da la vita, tant areguard la scola sco era il mintgadi e la professiun futura.

Infurmaziuns didacticas

Per chattar la via en in ambient social ch'è suttamess era en l'avegnir a grondas midadas e ch'è caracterisà tras medias e tecnologias d'infurmaziun, ston las scolas e las persunas d'instrucziun s'occupar attentamain cun ils novs svilups e prestar ina contribuziun a favur da la furmaziun d'informatica e medias. Perquai che la discussiun davart la dumonda, tge che la scola po e duai prestar en quest sectur, na po anc ditg betg vegnir terminada, è il plan d'instrucziun da quest modul da chapir sco punct da partenza per sviluppar vinavant a moda averta la chapientscha dal rom *medias ed informatica*.

Medias

Furmaziun da medias e diever da medias

Il plan d'instrucziun dal modul medias s'occupa da la furmaziun da medias e dal diever da medias e descriva las cumpetenças específicas necessarias. Sa basond sin ils emprims contacts cun medias tradiziunalas e digitalas, che han lieu avant l'entrada en scola ed en il 1. ciclus, applitgeschan las scolaras ed ils scolars questas medias pli e pli savens sco utensils. En tut ils ciclus discurran els davart lur diever quotidian da las pli differentas medias en l'instrucziun ed il temp liber. Consequenzas giavischadas e problemáticas vegnan tematisadas en l'instrucziun, cun la finamira ch'els sappian ir enturn a moda conscientia cun las medias. Per promover la chapientscha da la moda e maniera, co che las medias utilisadas funcziunan, vegnan era elavurads concepts e princips generals ed abstracts. Ultra da las enconuschienschas específicas giogan aspects pedagogics ina rolla en la furmaziun da medias. Qua tras vegnan promovididas la furmaziun da l'identidad, la creativitat sco era l'abilitad da percepziun e d'expressiun ed i vegnan incitadas ponderaziuns eticas.

Per che las scolaras ed ils scolars possian s'occupar a moda constructiva cun atgnas experientschias cun medias, èsi impurtant ch'els possian purtar e discutar quellas en l'instrucziun.

Barat cun geniturs e persunas responsablas per l'educaziun

La responsablidad educativa per las medias ch'ils uffants e giuvenils dovrán ordaifer la scola han ils geniturs e las persunas responsablas per l'educaziun. La scola ha l'incumbensa da furmar e da sustegnair ils adolescents uschia, ch'els san duvrar las medias cun responsablidad.

Aregard las medias duvradas dals uffants e giuvenils han la scola ed ils geniturs mintgamai incumbensas cun atgnas prioritads ed ina responsablidad correspondenta. Per pudair ademplir quellas dovri in barat tranter scola e geniturs.

Informatica

Furmaziun d'informatica

Il champ da cumpetenza informatica s'occupa cun l'automatisaziun da l'elavuraziun d'infurmaziuns. Las scolaras ed ils scolars emprendan da chapir las datas sco preschentaziun simbolica d'infurmaziuns e survegnan ina invista dals princips e da las metodos da l'administraziun, evaluaziun e segirezza da datas. Sin basa da la descripcziun e l'analisa d'andaments simpels emprendan las scolaras ed ils scolars da chapir strategias da soluziun fundamentalas per numerusas incumbensas e da descriver quellas sco algoritmus. Cun programmar vegnan translatads process ed andaments en ina lingua ch'il computer chapescha, uschia ch'el permetta in'elavuraziun automatisada da datas. Differents concepts fundamentals da l'informatica pon vegnir intermediads era senza duvrar il computer.

Promover il scuvrir independent

En l'instrucziun d'informatica è il scuvrir independent gist uschè impurtant sco l'intermediaziun da savida e metodos. Bleras incumbensas pon vegnir schliadas l'emprim cun experimentar a moda independenta. Tras las experientschias rimnadas vegnan scuvridas strategias da soluziun generalas. Cun programmar autres incumbensas vegni examinà, sch'ellas funcziunan correctamain, ed en cas da basegn vegnan ellas megliieradas. Il process da l'incumbensa fin al product final

duai vegnir realisà a moda uschè independenta sco pussaivel. En quest connex emprendan las scolaras ed ils scolars era da cumpletar la lingua da programmar cun funcziuns e proceduras sviluppadas sezs, cun la finamira da simplifitgar la communicaziun cun il computer e da realisar atgnas ideas creativas.

Tschiffar e chapir l'informatica

L'informatica vala sco tema abstract. L'informatica po vegnir intermediada cun success en la scola populara, sche quai vegn fatg a moda tschiffabla e chapibla. Ultra dal connex cun il mund real tar la tscherna dals exempels stoi perquai vegnir guardà d'intermediar ils concepts d'informatica tant sco pussaivel era a moda ludica e sa referind a l'agir. Sensurs, acturs e roboters collian il mund abstract da l'informatica cun atgnas experientschas d'agir e cun l'ambient che vegn percepì dals uffants e giuvenils.

Cumpetenzas d'applicaziun

Las tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun vegnan duvradas en scola sco instruments per l'atgna lavur. Per la lavur concreta vegn acquistada uschè blera savida sco quai ch'i vegn gist duvrà. Plinavant vegni dà paisa a la reflexiun dals avitantgs e dischavantatgs, da las pussaivladads d'applicaziun e dals effects. Uschia èsi lura pli simpel dad ir enturn cun novs svilups. L'introducziun da novas applicaziuns porta mo ina cumpetenza duraivla, sche las applicaziuns vegnan lura era duvradas regularmain. Quai duai vegnir resguardà per planisar l'instrucziun dals roms, en ils quals l'applicaziun respectiva vegn duvrada.

Chaussas fundamentalas davart la planisaziun

Ina part da las cumpetenzas d'applicaziun vegn acquistada en il modul medias ed informatica, las autres cumpetenzas d'applicaziun tutgan tar ils plans d'instrucziun dals roms. Cunzunt applicaziuns pli complexas fai senn d'introducir en unitads d'emprender specificas. Quai premeta che las personas d'instrucziun pertutgadas discurrian ina cun l'autra.

Cumpetenzas d'applicaziun na sa laschan betg intermediar mo en passond. Ellas ston vegnir introducidas explicitamain resguardond premissas d'emprender eterogenas. Uschia ston las scolaras ed ils scolars per exampel emprender da deponer sistematicamain datas sco era da structurar e furmar preschentaziuns, texts u paginas d'internet.

Per pudair duvrar cumpetențamain in'applicaziun ch'è vegnida introducida en tala moda, sto ella vegnir duvrada concretamain en in context specific. Pervia dals connexs interdisciplinars è l'acquist da las cumpetenzas d'applicaziun ina sfida speziala per planisar l'instrucziun.

Ulteriuras infurmaziuns

Resguardar l'eterogenitat

Il diever da tecnologias d'infurmaziun e da communicaziun tutga oz natiralmain tar il mintgadi dals uffants e giuvenils. Tar las scolaras ed ils scolars datti dentant grondas differenzas areguard l'access a las medias ed als apparats, il cumportament da diever e l'accumpagnament tras ils geniturs. Questas differenzas pon resultar da la derivanza sociala e culturala dals uffants e giuvenils, da lur schlattaina sco era dal stil d'educaziun dals geniturs u da las personas responsablas per l'educaziun. Ellas ston vegnir tematisadas cun il quità necessari e resguardadas tar la concepziun da l'instrucziun, per pussibilitar a tut las scolaras e tut ils scolars da sviluppar cumpetenzas.

Puncts centrals al cumenzament dal 1. ciclus

Gia al cumenzament dal 1. ciclus porschan medias analogas e digitalas pussaivladads creativas multifaras. L'experimentar a moda ludica cun maletg e tun e l'explorar las pussaivladads da s'exprimer a moda creativa han ina gronda impurtanza. Il diever da medias na stat en quest connex betg en concurrenza cun experientschas realas en l'agen ambient, mabain cumplettescha tal.



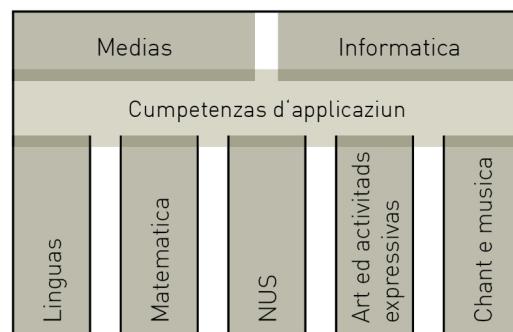
Infurmaziuns davart la structura ed il cuntegn

Structura

Il plan d'instrucziun dal modul *medias ed informatica* distingua ils champs da cumpetenza medias ed informatica sco era las cumpetenças d'applicaziun. Ils svilups da las cumpetenças tar ils champs da cumpetenza medias ed informatica èn preschentads en il plan d'instrucziun dal modul. L'acquist da las cumpetenças d'applicaziun è per gronda part l'incumbensa dals singuls roms ed è perquai descrit en ils svilups da las cumpetenças dals roms. Quellas cumpetenças d'applicaziun che na pon betg vegnir acquistadas entaifer ils singuls roms fan part dal modul medias ed informatica. Plinengiu suonda ina survista da las cumpetenças d'applicaziun che ston vegnir intermediadas en il rom da la scola populara, cun renviaments als svilups da las cumpetenças dals roms resp. dal modul medias ed informatica.

Ils trais secturs n'en betg separads strictamain in da l'auter. Tschertas cumpetenças na pon betg vegnir attribuidas cleramain ad in dals trais secturs. Uschia premetta per exemplu ina retschertga effizienta en l'internet che las scolaras ed ils scolars enconuschian la moda da funcziun da maschinas da retschertga (informatica), hajan infurmaziuns davart models da fatschenta e davart mesiras da censura da maschinas da retschertga (medias) e sappian concretamain co duvrar las maschinas da retschertga actualas (applicaziun).

Illustraziun 1: Structura dal plan d'instrucziun dal modul



Il plan d'instrucziun dal modul medias ed informatica d'ina vart ed ils plans d'instrucziun dals roms da l'autra vart han numerus puncts tematicos cuminalvels ch'en adattads per emprender a moda interdisciplinara. Ils lieus correspondents èn munids cun renviaments.

Cumpetenças transversalas

Interacziuns basadas sin las medias che han lieu en gruppas socialas pli pitschnas e pli grondas premettan tant enconuschientschas specificas sco era cumpetenças socialas e persunalas. Cumpetenças persunalas èn era la premissa per controllar e reflectar davart l'agen diever da medias. Perquai èsi impurtant da concepir correspondentiamain l'instrucziun, da betg mo perseguitar sapientivamain finamiras tematicas, mabain era finamiras socialas e persunalas, e da reflectar regularmain ils progress d'emprender.

Il modul *medias ed informatica* presta contribuziuns impurtantas a favor dal svilup da cumpetenças metodicas che s'effectueschan en tut ils roms. Latiers tutgan en spezial la tschertga, il giudicament, la preparaziun e la preschentaziun d'infurmaziuns e datas sco era l'acquist da strategias per elavurar incumbensas e problems. Lur soluziun sustegna l'agir en il mintgadi e la professiun.

Informatica en la segunda mesadad dal 2. ciclus

L'instrucziun en il champ da cumpetença informatica cumenza en general en la segunda mesadad dal 2. ciclus. En il svilup da las cumpetenças è quai marcà cun il simbol da la frizza avant il punct d'orientaziun.



Cumpetenzas d'applicaziun

La gronda part da las cumpetenzas d'applicaziun vegn intermediada en l'instrucziun dals roms. Las descripcziuns da las cumpetenzas correspondentes sa chattan en ils svilups da las cumpetenzas dals plans d'instrucziun dals roms. Singulas cumpetenzas d'applicaziun fan part dals secturs da cumpetenza medias ed informatica. Ils renviaments da la suandanta survista mussan, nua che la cumpetenza d'applicaziun respectiva vegn acquistada. Responsabla per intermediar questas cumpetenzas d'applicaziun è la magistra u il magister che instruescha il rom correspondent.

Survista da las cumpetenzas d'applicaziun

Applicaziun	Ciclus	Cumpetenza	Lieu da l'integrazion
		Las scolaras ed ils scolars ...	
	1	san metter en funcziun e stizzar apparats, avrir e serrar programs, duvrar funcziuns simplas, s'annunziar cun l'agen login.	MI.2.3.a MI.2.3.b
	1	san deponer e puspe chattar independentamain documents.	MI.2.3.c
	1 - 2	san ir enturn cun elements fundamentals da la surfatscha d'utilisaziun (fanestras, menus, plirs programs averts).	MI.2.3.d
	1 - 2	san scriver texts cun la tastatura.	
	3	san scriver cun la tastatura cun in grad d'automatisaziun suffizient.	
	3	san deponer documents uschia, ch'era auters chattan puspe quels.	MI.2.1.h

Retschertga e sustegn d'emprender

	Ciclus	Cumpetenza	Lieu da l'integrazion
		Las scolaras ed ils scolars ...	
	1 - 3	san emprender cun agid da medias prescrittas e sa procurar infurmaziuns davart in tschert tema cun agid da talas medias (p.ex. cudesch, revista, gieu didactic, istorgia da giugar, pagina d'internet).	MI.1.2.c NUS.6.2.b STS.4.2.b
	2 - 3	san selecziunar medias e datas e nizzegiar quellas sco funtauna d'infurmaziun per lur emprender (p.ex. lexicon, maschina da retschertga, telescola, charta meteorologica, datas geograficas, instrucziuns tecnicas).	ATT.3.B.4.b ATT.3.B.4.c DR.5.B.2.b ELT.1.1.b LE2GR.5.B.2.b MI.1.2.e NUS.2.5.d NUS.4.4.1f NUS.5.3.g NUS.7.3.e NUS.8.5.h NUS.8.5.i STS.4.3.b

2 - 3	san sa procurar texts da diever en il rom d'in retschertga (p.ex. en l'internet, en la biblioteca) e san - cun agid da dumondas directivas - nizzegiar las infurmaziuns cuntegnidas per ulteriuras lavurs (p.ex. referat).	
3	san tscherner ed applitgar a moda independenta medias per l'agen process d'emprender (p.ex. cudesch tematic, revista, RSS-feed, raits socialas, e-book, software specifica per il rom).	DR.4.B.1.d ELT.3.2.a ELT.3.3.c LE2GR.4.B.1.d MA.1.B.3.g MA.2.B.1.i MA.2.B.1.j MU.4.B.1.2f NT.1.3.c NT.3.3.d NT.9.1.c NT.9.2.c STS.4.1.a STS.4.2.b STS.4.3.b STS.5.3.d STS.6.2.b STS.6.2.d

Producziun e preschentaziun

Ciclus	Cumpetenza	Lieu da l'integrazion
	Las scolaras ed ils scolars ...	
1 - 2	san applitgar medias per il barat vicendaivel sco era per far e preschentlar lur lavurs (p.ex. brev, e-mail, gasetta da classa, blog da classa, crear documents da text, maletgs, video e tun).	ATT.1.B.2.a MI.1.3.b MI.1.3.c MI.1.4.a
2 - 3	san applitgar las funcziuns fundamentalas d'apparats e da programs per far, elavurar e crear texts, tabellas, preschentaziuns, diagrams, maletgs, tuns, videos ed algoritmus.	MA.1.B.3.e MA.1.B.3.f MA.3.C.1.g NUS.4.4.1e R.4.D.1.c R.4.D.1.d
2 - 3	san nizzegiar medias actualas per sa barattar e preschentlar lur ponderaziuns e lur savida ad in public u metter a disposizion talas ad ina publicidad.	AF.2.C.1.3d MI.1.3.f MI.1.4.c R.4.B.1.h
3	san utilisar apparats e programs per far, elavurar e crear texts, tabellas, preschentaziuns, diagrams, maletgs, tuns, videos ed algoritmus.	AF.2.C.1.6d AF.2.C.1.6e DR.4.B.1.c LE2GR.4.B.1.c MA.1.B.3.h MA.2.A.3.h MA.3.A.3.i MA.3.B.1.h MI.2.2.f MU.4.B.1.2d MU.4.B.1.2e R.4.B.1.h R.4.E.1.f R.4.E.1.g STS.4.1.a

3	san nizzegiar medias e funcziuns da programs per repassar il cuntegn e la furma da texts (p.ex. dicziunari, funcziuns da correctura e repassada, internet).	LE2GR.5.E.2.c R.4.E.1.g R.4.F.1.e R.4.F.1.f R.4.F.1.g
3	san applitgar models e musters en programs (p.ex. elavuraziun da texts, preschentaziuns, calculaziun da tabellas).	MA.1.B.3.g
3	san nizzegiar medias actualas confurm a la finamira ed a la gruppera en mira per preschentar lur ponderaziuns e lur savida ad in public u metter a disposiziun talas ad ina publicitat (p.ex. preschentaziuns, contribuziun da fotografias, video u audio, blog e wiki).	MI.1.3.f MU.5.A.1.f MU.5.A.1.g NT.1.3.c NT.3.3.a R.3.B.1.i
3	san concepir ed adattar plattaformas ed applitgar quellas a moda interactiva per la lavur cuminaiva, il barat d'opiniuns, la communicaziun sco era la publicaziun (p.ex. deposit e barat da datas, blog, cloud computing).	MI.1.4.f R.4.B.1.h