NINVESTU FIL-FUTUR TIEGĦEK
FOND SOĊJALI EWROPEW
MALTA 2007-2013

MINISTERU GĦALL-EDUKAZZJONI U X-XOGĦOL

IS-SEGRETARJAT PARLAMENTARI
GĦALL-PRESIDENZA TAL-UE 2017 U L-FONDI TAL-UE

GWIDA GĦALL-EDUKATURI FUQ IL-PEDAGOĠIJA U L-ASSESSJAR

L-UŻU TAL-APPROĊĊ LI JIFFOKA FUQ IL-KISBIET MIT-TAGĦLIM

ID-DISINN INNOVATTIV U T-TEKNOLOĠIJA

LIVELLI 7 8 9 10

Learning Outcomes Framework

Learning
Outcomes
Framework

Dan id-dokument jagħmel parti mill-Proġett ESF1.228 bl-isem 'id-Disinn tal-Qafas tal-Kisbiet mit-Tagħlim, marbut mal-programmi ta' Tagħlim u Assessjar b'rabta mat-Taħriġ' implimentat fil-Programm Operattiv II – Politika ta' Koeżjoni 2007-2013, parzjalment iffinanzjat mill-Fond Soċjali Ewropew tal-Unjoni Ewropea bir-rata ta' ko-finanzjament: 85% Fondi tal-UE; 15% Fondi Nazzjonali.

© Direttorat għall-Kwalità u l-Istandardizzazzjoni fl-Edukazzjoni 2015

Direttorat għall-Kwalità u l-Istandardizzazzjoni fl-Edukazzjoni,
Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol,
Triq l-Assedju l-Kbir, il-Furjana VLT 2000
Malta

Pubblikatur: Direttorat għall-Kwalità u l-Istandardizzazzjoni fl-Edukazzjoni

L-ebda parti minn dan id-dokument ma tista' tiġi kkupjata jew preżentata bħala verżjoni uffiċċjali, jew bħala dokument li ġie prodott b'affiljazzjoni jew approvat mid-DQSE.

Disinn Grafiku: Outlook Coop

Il-Kontenut

L-Introduzzjoni 5

1. Il-Kisbiet mit-Tagħlim tas-Suġġett 9

2. Il-Pedagoġija
A. Il-Pedagoġija u l-prattiki għat-tagħlim 29
B. L-*embedding* fit-tagħlim tat-Temi Krosskurrikulari 32
Ċ. It-tagħlim ta' studenti differenti f'kull livell 37
D. It-tagħlim ta' livelli differenti fl-istess sena 41
E. It-tagħlim ta' livell wieħed fuq sentejn 42

3. L-Assessjar
A. Metodoloġiji li jassiguraw assessjar xieraq 44
B. Metodoloġiji ta' assessjar inklussiv 51
Ċ. Modi ta' assessjar ta' min joqgħod fuqhom u validi 52
D. L-Assessjar tat-Temi Krosskurrikulari 54
E. Ir-Rappurtaġġ tal-Progress 55

Ir-Referenzi 58

L-Appendiċi: It-Temi Krosskurrikulari 60

L-Introduzzjoni

Wara l-approvazzjoni tal-Qafas Nazzjonali tal-Kurrikulu (NCF) fl-2012, ġie varat pjan ambizzjuż bil-għan li jpoġġi t-teorija fil-prattika. Mibni fuq il-Kurrikulu Minimu Nazzjonali (2000), dan jindirizza dawk in-nuqqasijiet li jeżistu fil-proċess tat-tagħlim f'Malta fejn l-enfasi qed iddur mit-tagħlim tas-suġġett għal fuq it-tagħlim tal-istudenti.

Il-qafas tal-Kurrikulu Minimu Nazzjonali ħadem fuq id-dokumenti marbuta ma' ċerta *policies* maħruġa mill-Kummissjoni Ewropea. Dawn kienu jinkludu l-*Key Competences for Lifelong learning – A European Reference Framework* (inkluż fl-anness tar-Rakkomandazzjonijiet; 2006/962/EC); l-i*Strategic Framework for European Cooperation in Education and Training* (ET 2020; 2009) u l-*Europe 2020 – A Strategy for Smart Sustainable and Inclusive Growth* (COM (2010) 2020) li kien kontinwazzjoni tal-*Lisbon Strategy for Growth and Jobs (Memo 06/478/12 Dec 2006).*

Fl-isfond tal-iżvilupp storiku Malti, u fuq il-bażi tal-kurrikulu u d-dokumentazzjoni tal-UE, l-NCF ifittex li jipprovdi direzzjoni strateġika billi jirrazzjonalizza l-bidliet meħtieġa u l-implikazzjonijiet tagħhom fuq il-kontenut tas-settur/suġġett, il-pedagoġiji u l-assessjar. L-NCF ġie ppreżentat b'perspettiva ta' tagħlim tul il-ħajja filwaqt li jiċċelebra d-diversità billi jaħseb għall-istudenti kollha f'kull stadju tal-edukazzjoni tagħhom. Huwa għandu l-għan li jintroduċi aktar ekwità u diċentralizzazzjoni fis-sistema nazzjonali. L-NCF ifittex li jippreżenta kurrikulu mingħajr kantunieri li jirrifletti tranżizzjoni mingħajr skossi, filwaqt li jkompli jibni u jestendi fuq il-pedamenti sodi tal-edukazzjoni bikrija. Fuq kollox, l-NCF għandu l-għan li jipprovdi edukazzjoni ta' kwalità għal kull student/a billi jnaqqas il-persentaġġ ta' persuni li jitilqu kmieni mill-iskola filwaqt li jħeġġiġhom ikomplu l-edukazzjoni ogħla.

L-NCF ippropona *Learning Outcomes Framework* (LOF) bħala l-bażi għat-tagħlim u l-assessjar matul is-snin tal-edukazzjoni obbligatorja. L-għan tal-*Learning Outcomes Framework* huwa li jeħles lill-iskejjel u lill-istudenti minn għarfien impost ċentralment b'sillabi li jiffukaw fuq l-għarfien impost, u jagħtihom aktar libertà sabiex jiżviluppaw programmi li jissodisfaw il-qafas tal-għarfien, l-attitudnijiet u r-riżultati mibnija fuq il-ħiliet li huma meqjusa bħala l-livelli edukattivi nazzjonali għall-istudenti kollha f'Malta. Għaldaqstant, l-LOF huwa maħsub sabiex eventwalment iwassal għal aktar awtonomija fil-kurrikulu tal-kulleġġi u l-iskejjel bil-għan li jindirizzaw aħjar il-bżonnijiet tat-tagħlim tal-istudenti tagħhom.

Numru ta' dokumenti lokali oħra li ġew ippubblikati f'dawn l-aħħar xhur ukoll kienu ta' kontribut għall-ħtieġa ta' approċċ li jiffoka fuq ir-riżultati tat-tagħlim fl-istrutturi edukattivi preżenti. B'mod partikolari, il-*Framework for the Education Strategy for Malta 2014-2024* (2014), *L-Istrateġija Nazzjonali Tal-Litteriżmu Għal Kulħadd f'Malta u Għawdex 2014-2019* (2014), *A Strategic Plan for Early School Leaving in Malta 2014* (2014), *Education for All: Special Needs and Inclusive Education in Malta* (2014), *Malta National Lifelong Learning Strategy 2020* (2015) u r-*Respect for All Framework* (2014) kollha jiffokaw fuq il-ħtieġa li jiġu offruti opportunitajiet indaqs lill-istudenti kollha sabiex jiksbu riżultati edukattivi ma' tmiem l-edukazzjoni tagħhom u li jippermettulhom jieħdu sehem f'tagħlim tul il-ħajja, u b'hekk jitnaqqsu l-ħafna każijiet ta' studenti li jitilqu kmieni mill-iskola filwaqt li jiġi assigurat li l-istudenti kollha jiksbu l-ħiliet bażiċi fil-litteriżmu, fil-matematika, fix-xjenza u fit-teknoloġija.

Il-Proġett ESF 1.228 – *Design of Learning Outcomes Framework, Associated Learning and Assessment Programmes and Related Training* huwa maħsub li jwassal dan l-approċċ tal-*Learning Outcomes Framework* lill-edukaturi u l-partijiet ikkonċernati fl-edukazzjoni obbligatorja. Dan jindirizza l-iżvilupp olistiku tal-istudenti kollha u jiddefendi l-edukazzjoni ta' kwalità għal kulħadd bħala parti mill-istrateġija koerenti għat-tagħlim tul il-ħajja li għandha l-għan li tassigura

li t-tfal kollha jkollhom l-opportunità jiksbu l-ħiliet u l-attitudnijiet meħtieġa sabiex ikunu ċittadini attivi tal-futur li jirnexxu fuq il-post tax-xogħol u fis-soċjetà irrispettivament mill-istat soċjo-ekonomiku, kulturali, razzjali, etniku, reliġjuż, tal-ġeneru u sesswali.

L-LOF ser jippermetti flessibiltà fit-tagħlim u fil-programmi tat-tagħlim sabiex jiġu indirizzati bżonnijiet speċifiċi filwaqt li nibnu fuq il-kwalitajiet fil-kuntest ta' komunitajiet tat-tagħlim f'kulleġġi u skejjel differenti. Dan il-kunċett ta' flessibiltà qed ikun inkoraġġit matul il-qafas kollu. Filwaqt li wieħed irid jirrikonoxxi l-fatturi li jmorru lil hinn mill-iskola li jaffettwaw ir-riżultati tal-istudenti, bħall-faqar u l-esklużjoni soċjali, l-LOF ifittex li jtejjeb l-esperjenzi tat-tagħlim tal-istudenti billi jinkoraġġixxi l-kreattività, il-litteriżmu kritiku, l-imprenditorija u l-innovazzjoni f'kull livell. Dawn jippermettu li l-istudenti jilħqu l-potenzjal tagħhom billi jżewġu flimkien dak li jkunu tgħallmu mal-kuntesti personali tagħhom. B'riżultat ta' hekk, l-istudenti jitgħallmu jiżviluppaw attitudni pożittiva u apprezzament akbar lejn it-tagħlim.

Il-bidla minn kurrikulu bbażat fuq kontenut preskrittiv għal approċċ li jiffoka fuq ir-riżultati tat-tagħlim ser tħalli effett fuq il-programmi kollha fl-iskejjel u fuq l-eżamijiet barranin u l-assessjar mat-tmiem tal-edukazzjoni obbligatorja f'Malta.

L-LOF ġie ddisinjat ukoll sabiex jilħaq l-erba' għanijiet edukattivi msemmija fl-*Education Strategy for Malta 2014 – 2024* (Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol, 2014), fosthom li:

- jitnaqqsu d-differenzi fir-riżultati edukattivi bejn is-subien u l-bniet u bejn studenti li jattendu skejjel differenti, jitnaqqas in-numru ta' studenti li jmorru ħażin, jiżdied il-livell fil-litteriżmu, fil-matematika u fix-xjenza u t-teknoloġija, u jogħla l-livell tal-istudenti;
- jingħata s-sapport għal riżultati aħjar lil tfal f'riskju ta' faqar jew li ġejjin minn familji bi dħul baxx u jitnaqqsu r-rati ta' studenti li jieqfu kmieni mill-iskola;
- tiżdied il-parteċipazzjoni fit-tagħlim tul il-ħajja u t-tagħlim għall-adulti;
- tiżdied ir-rata ta' studenti li jkomplu jistudjaw u jiżdied il-livell tar-riżultati f'edukazzjoni u taħriġ ogħla, vokazzjonali u terzjarju.

Il-Programmi ta' Tagħlim u Assessjar (LAPs) li ġew żviluppati għal kull suġġett ser jassiguraw li ċ-ċentru jkun l-istudent. Għaldaqstant, l-attivitajiet ta' tagħlim ser ikunu mfassla sabiex jistimolaw il-kreattività u l-immaġinazzjoni; jgħinu lill-istudenti jagħmlu l-ġudizzji tagħhom meta jeditjaw/jikkoreġu x-xogħol tagħhom; jiżviluppaw il-ħiliet investigattivi u kostruttivi tal-istudenti billi tintuża midja differenti u jiġu inkoraġġuti ħiliet riċettivi (is-smigħ u l-qari) li jwasslu għal ħiliet produttivi (it-taħdit u l-kitba). L-LAPs huma maħsuba wkoll sabiex tinħoloq atmosfera fejn l-istudenti jiżviluppaw il-ħiliet personali tagħhom sabiex isolvu l-problemi u l-abiltà tagħhom biex jaħsbu u jirraġunaw b'mod loġiku; jirriflettu fuq ir-riżultati u l-konsegwenzi filwaqt li jesploraw alternattivi possibbli, u japplikaw kuntesti interessanti u realistiċi li jagħmlu sens għalihom.

Bl-użu tal-LAPs, l-għalliema ser ikunu mħeġġa joħolqu sitwazzjonijiet u riżorsi li jkunu interessanti b'mod intrinsiku, li jinkludu fihom il-kultura, u li joffru sfida konjittiva filwaqt li jippermettu lill-istudenti jsiru ħaġa waħda mal-informazzjoni varja li jkunu kisbu.

IL-PROGRAMM TA' TAGĦLIM U ASSESSJAR GĦAD-DISINN INNOVATTIV U T-TEKNOLOĠIJA

Dan id-dokument, li hu maħsub għal min jieħu d-deċiżjonijiet, l-edukaturi u l-għalliema fil-klassi, jippreżenta l-Programm ta' Tagħlim u Assessjar (LAP) għad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija.

L-LAP jinkludi:

- **Il-*Learning Outcomes Framework* (LOF)** – dan jinkludi sett ta' *subject learning outcomes* (SLOs) li jispjega x'għandu jkun jaf, jifhem jew ikun kapaċi jagħmel l-istudent bħala riżultat tal-proċess tat-tagħlim. Dawn ir-riżultati tat-tagħlim huma ddisinjati biex jintużaw f'numri varji ta' kuntesti ta' tagħlim u mgħallma permezz ta' metodi differenti. Dawn jistabbilixxu r-riżultat aħħari aktar milli jiddeskrivu l-proċess ta' tagħlim jew l-attivitajiet ta' tagħlim.

- **Noti fuq il-Pedagoġija u l-Assessjar** – ir-riżultati tat-tagħlim huma miktuba b'tali mod li jwasslu informazzjoni fuq il-pedagoġija u, flimkien mal-istrateġiji tal-assessjar marbuta ma' kull riżultat, jissettjaw idea ċara tal-assessjar. Dan id-dokument jelenka modi ta' tagħlim prattiku kif ukoll linji gwida għall-assessjar li jistgħu jintużaw mill-edukaturi filwaqt li jiġu addattati mill-edukaturi nfushom sabiex jilħqu l-bżonnijiet tal-istudenti tagħhom.

Dan id-dokument sar b'kollaborazzjoni bejn Outlook Coop Learning Outcomes Framework Joint Venture li tinkludi lil Outlook Coop bħala s-sħab ewlieni, East Coast Education Ltd, u l- University College London Institute of Education, flimkien mad-Direttorat għall-Kwalità u l-Istandards fl-Edukazzjoni (DQSE). Is-Sur Barry Smith (Direttur Tekniku tal-Joint Venture), is-Sur Godfrey Kenely (id-Direttur tal-Kuntratti tal-Joint Venture), Dr Michelle Attard Tonna (Kap tal-Proġett) u s-Sur Gaetano Bugeja (Project Leader) mexxew lill-esperti tal-proġett.

Il-Kontributuri

Nixtiequ nirringrazzjaw lill-esperti msemmija hawn taħt li taw il-kontribut tagħhom fl-iżvilupp tal-Learning Outcome Framework u d-Dokument fuq il-Pedagoġija u l-Assessjar Disinn Innovattiv u Teknoloġija.

L-Esperti tas-Suġġett:

GALEA Keith
NAVARRO Carmel
PULÈ Sarah
SULTANA Matthew

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett

ID-DISINN INNOVATTIV U T-TEKNOLOĠIJA

LIVELLI 7 8 9 10

Il-Kisbiet mit-Tagħlim tas-Suġġett (SLOs) għad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija jinkludu minn Livell 7 sa Livell 10.

Fi ħdan il-Qafas tal-Kisbiet mit-Tagħlim (LOF), f'Livell 10 huwa meqjus bħala l-livell għall-istudenti 'tajbin ħafna u b'talent'. Il-kisbiet mit-tagħlim fi ħdan dan il-livell huma l-ogħla tal-ispettru kollu u jwasslu lill-istudenti għal aktar tagħlim.

Il-kunċett bażiku huwa aħjar, *aktar* milli aktar. F'Livell 10, l-istudenti juru fehim aktar profond u applikazzjoni usa' tal-kontenut fil-Livell 9 li jimmarka t-tmiem tal-edukazzjoni obbligatorja. Il-kisbiet mit-tagħlim tal-Livell 10 jiffokaw fuq tliet fatturi ewlenin:

- żieda fil-livell ta' fehim sofistikat tal-kontenut ta' Livell 9
- aktar awtonomija ta' tagħlim fl-iżvilupp tal-fehim u l-ħiliet
- żieda fl-applikazzjoni u s-soluzzjoni ta' problemi.

Wieħed ta' min jinnota li kull Livell ta' Kisbiet mit-Tagħlim jista' jkompli jiġi estiż, u s-suġġerimenti għal dawn ser inkunu inklużi fil-parti tal-Pedagoġija u l-Assessjar f'dan id-dokument.

LIVELL 7

L-Aspett tas-Suġġett: Id-disinn, l-intraprenditorija, u l-innovazzjoni

1. Kapaċi niċċekkja l-proposti tad-disinn skont il-kriterji tad-disinn.
2. Kapaċi nevalwa l-karatteristiċi ta' prodott skont il-funzjoni maħsuba tagħhom.
   IL-KONJITTIV
3. Kapaċi nħares lejn il-proġett iddokumentat tiegħi bħala proċess u nitkellem dwar il-prestazzjoni ġenerali u t-tagħlim tiegħi.
4. Kapaċi nikkunsidra l-limitazzjonijiet tal-ħin, il-ħiliet u r-riżorsi.
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nifhem l-importanza tal-awtoimmaġini (*self-image*), tas-self-esteem u tal-istima personali (*self-confidence*).
   IL-PERSONALI
6. Kapaċi nikseb l-għarfien mill-ideat u l-mudelli.
   IL-PERSONALI
7. Kapaċi naħseb b'mod kritiku u ngħaddi ġudizzji kostruttivi fuq xogħlijiet ta' ħaddieħor.
   L-INTERPERSONALI
8. Kapaċi nikkunsidra perspettivi differenti.
   L-GĦARFIEN TIEGĦI NNIFSI
9. Kapaċi nirrevedi u nanalizza l-influwenza tal-istil fil-prodotti ddisinjati minni u minn ħaddieħor.
   IL-KONJITTIV
10. Kapaċi ninterpreta artifatt bħala prodott u bħala *medium* intraprenditorjali fi struttura bażika tas-suq tal-konsumatur.
11. Kapaċi niddeskrivi kif it-teknoloġiji kollha għandhom il-konsegwenzi, u l-użu tagħhom iservi ta' gwadann għal xi gruppi u ta' telf għal oħrajn.
    IL-KOMUNIKAZZJONI GĦAD-DIVERSITÀ
12. Konxju tal-effett ta' prodott fuq l-ambjent u t-tnaqqis fir-riżorsi limitati.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
13. Konxju tal-implikazzjonijiet tal-iskart.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF

14. Kapaċi nifhem li t-tfassil iġegħilni nkun responsabbli mid-deċiżjonijiet tiegħi.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF

L-Aspett tas-Suġġett: Il-kritika, l-implikazzjonijiet, u l-evalwazzjoni

1. Kapaċi niċċekkja l-proposti tad-disinn skont il-kriterji tad-disinn.
2. Kapaċi nevalwa l-karatteristiċi ta' prodott skont il-funzjoni maħsuba tagħhom.
   IL-KONJITTIV
3. Kapaċi nħares lejn il-proġett iddokumentat tiegħi bħala proċess, u nitkellem dwar il-prestazzjoni ġenerali tiegħi u t-tagħlim.
4. Kapaċi nikkunsidra l-limitazzjonijiet tal-ħin, il-ħiliet, u r-riżorsi.
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nifhem l-importanza tal-awtoimmaġini (*self-image*), tas-self-esteem u tal-istima personali (*self-confidence*).
   IL-PERSONALI
6. Kapaċi nikseb l-għarfien mill-ideat u l-mudelli.
   IL-PERSONALI
7. Kapaċi naħseb b'mod kritiku u ngħaddi ġudizzji kostruttivi fuq xogħlijiet ta' ħaddieħor.
   L-INTERPERSONALI
8. Kapaċi nikkunsidra perspettivi differenti.
   L-GĦARFIEN TIEGĦI NNIFSI
9. Kapaċi nirrevedi u nanalizza l-influwenza tal-istil fil-prodotti ddisinjati minni u minn ħaddieħor.
   IL-KONJITTIV
10. Kapaċi ninterpreta artifatt bħala prodott u bħala medium intraprenditorjali fi struttura bażika tas-suq tal-konsumatur.
11. Kapaċi niddeskrivi kif it-teknoloġiji kollha għandhom il-konsegwenzi, u l-użu tagħhom iservi ta' gwadann għal xi gruppi u ta' telf għal oħrajn.
    IL-KOMUNIKAZZJONI GĦAD-DIVERSITÀ
12. Konxju tal-effett ta' prodott fuq l-ambjent u t-tnaqqis fir-riżorsi limitati.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
13. Konxju tal-implikazzjonijiet tal-iskart materjali.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
14. Kapaċi nifhem li t-tfassil iġegħelni nkun responsabbli mid-deċiżjonijiet tiegħi.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF

L-Aspett tas-Suġġett: Il-ġbir tad-data u l-interpretazzjoni

1. Kapaċi niġbor id-data tal-proġett u tal-utent mis-sondaġġi tiegħi bi gwida.
   IL-TAGĦLIM KONJITTIV
2. Kapaċi niġbor data bażika minn proġetti ta' persuni oħrajn kif ukoll mill-internet.
   IL-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
3. Kapaċi nuża strumenti ta' osservazzjoni u ta' rekordjar biex niġbor id-data fuq prodott u l-utenti tiegħu.
   IL-PRATTIKA
4. Kapaċi nuża strumenti ta' riċerka, *e.ż. mind mapping, questioning, l-analiżi, l-għażla, u l-interpretar tad-data bi gwida.*
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nikseb u nirrekordja *data* teknika bażika fuq materjali jew komponenti oħrajn,u nżomm f'moħħi l-kwistjonijiet tas-saħħa u s-sigurtà.
   IL-PRATTIKA
6. Kapaċi nuża d-*design brief* tiegħi bħala gwida ta' riċerka ġenerali biex nifforma mistoqsijiet addattati fuq in-neċessitajiet, ix-xewqat u l-opportunitajiet bi skop fl-isfond tal-proġett tiegħi, bi gwida.
   IL-PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - il-materjali u l-kreazzjoni (making)

1. Kapaċi nuża l-għodod tal-idejn, dawk diġitali (ICT), *hand power tools u machine tools*, biex inwettaq firxa ta' proċessi b'element wieħed b'mod sigur u adegwat.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nifhem u naddotta l-prattiki tas-saħħa u s-sigurtà fil-laboratorji tad-D&T.
   IL-PRATTIKA
3. Kapaċi nipproduċi artifatti li huma addattati biex jissodisfaw il-ħtiġijiet funzjonali bażiċi u estetiċi fi problema ta' disinn partikolari.
   IL-PRATTIKA
4. Kapaċi nidentifika u naħdem sa ċertu punt ta' preċiżjoni b'materjali differenti bħal: *modelling materials, e.ż. il-karta, il-kartun, il-polistiren eċċ;* materjali naturali, solidi u fibrużi, *e.ż. it-timbers, it-tessuti;* il-materjali sintetiċi jew engineered; *e.ż. bords magħmulin mill-bniedem, il-polimers, id-drapp sintetiku eċċ.;* u l-minerali metalliċi, *e.ż. il-metalli ferrużi u nonferrużi.* Konxju tal-materjali mħallta (*composite*) u lligati (*alloyed*), *e.ż. il-ligi (alloys), il-kompożiti (composites), l-ismart materials u l-materjali rari.*
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nagħżel u nniżżel il-materjali differenti skont il-klassifikazzjoni ġenerali u l-kwalitajiet estetiċi tagħhom (dawk viżwali u dawk *tactile*).
6. Kapaċi nifhem u niddeskrivi l-karatteristiċi differenti, f'termini tal-prodott, tal-materjali, u kif dawn jistgħu jinfluwenzaw id-deċiżjonijiet relatati mad-disinn tiegħi.
   IL-KONJITTIV
7. Kapaċi nuża varjetà ta' proċessi, b'mod sikur, biex noħloq disinn fi tliet forom dimensjonali. Dawn jistgħu jinkludu: il-*marking*, il-*cutting*, id-*deforming*, il-*machining*, il-*combining*, il-*wasting* u t-tħejjija għall-*finishing*.
   IL-PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - Is-sistemi u l-kontroll

1. Kapaċi nifhem il-kunċett tas-*systems approach*.
2. Kapaċi nanalizza sistema u s-*sub-systems* tagħha.
   IL-KONJITTIV
3. Kapaċi nidentifika l-komponenti bażiċi tas-sistema u s-*sub-systems*.
4. Kapaċi nippjana sistema bażika f'termini tal-proċessi *input* u *output*.
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nagħraf l-applikazzjonijiet tal-proċessi tal-*inputs* u tal-*outputs*.
   IL-KONJITTIV
6. Kapaċi nippreżenta s-sistemi b'modi grafiċi u simboliċi.
   IL-KOMUNIKAZZJONI
7. Kapaċi nuri, nissimula, u nagħmel prototip ta' sistema bażika.
   L-PRATTIKA
8. Kapaċi nidentifika l-karatteristiċi ewlenin tal-komponenti, jiġifieri dawk elettriċi, u elettroniċi.
9. Kapaċi nagħżel komponenti b'element wieħed mill-karatteristiċi fiżiċi tagħhom u nirrelatahom mas-simboli grafiċi tagħhom.
10. Kapaċi nispjega kif il-CAD/CAM tintuża biex ikunu ddisinjati oġġetti u komponenti fl-industrija.
    L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM
11. Kapaċi nidentifika l-materjali u l-partijiet xierqa biex ngħin u ngħaqqad il-komponenti elettriċi u mekkaniċi f'sistema, *e.ż. il-wajers, l-insulators, l-istann, il-bords taċ-ċirkwit, il-fasteners, u l-casing.*
    IL-KONJITTIV
12. Kapaċi nidentifika l-komponenti mekkaniċi, *e.ż. il-levers, il-pulleys, il-cams, il-cranks, il-gears, il-linkages,* mill-apparenza fiżika tagħhom.
    IL-KONJITTIV

13. Kapaċi nidentifika l-komponenti u l-apparti fl-*electronic analogue domain*, inkluż il-bordijiet taċ-ċirkwit b'element wieħed, ir-reżisters, id-dijodi, il-batteriji, il-kapasiters, l-iswiċis; u fid-dominju diġitali inkluż l-ICs, il-PIC *microcontrollers*, u l-apparati diġitali elettroniċi bħall-*memory* sticks u t-*tablets*.
14. Kapaċi nidentifika l-komponenti elettro-mekkaniċi mill-karateristiċi fiżiċi u s-simboli grafiċi tagħhom, *e.ż. l-electric motor, l-istepper motor, l-ispeaker.*
    IL-KONJITTIV
15. Kapaċi nkejjel il-parametri tal-komponent.
    IL-PRATTIKA
16. Kapaċi nispjega, permezz tal-ideat kumplessi tiegħi, kif il-*programmable microcontroller devices* jistgħu jintużaw biex nestendi l-possibbiltajiet elettroniċi tal-proġetti tiegħi.
17. Kapaċi naqra u nifhem is-*circuit schematic diagrams* bażiċi u nittraduċihom f'ċirkwiti fiżiċi sempliċi u li jaħdmu.
    IL-PRATTIKA
18. Kapaċi norganizza u nissettja l-post fejn naħdem kif mitlub, nagħti kas tas-saħħa u s-sigurtà, u nuża t-tagħmir b'mod sikur.
    IL-PRATTIKA
19. Kapaċi ngħaqqad il-komponenti b'mod permanenti billi nuża l-istann u l-konnessjonijiet fiżiċi.
    IL-PRATTIKA
20. Kapaċi nsegwi l-prekawzjonijiet tas-saħħa u s-sigurtà, nuża l-PPE b'mod xieraq u nkun konxju tar-riskji fl-użu tal-proċessi, l-għodda, u l-komponenti.
    IL-PRATTIKA
21. Kapaċi nlaqqa' u nibni sistema bażika.
    IL-PRATTIKA
22. Kapaċi nuża l-għodod adegwati biex nimmaniġġja, ngħaqqad, inżarma, nissostitwixxi, ninstalla, u nneħħi (*uninstall*) l-komponenti b'mod sigur, filwaqt li qed nibni s-sistemi.
    IL-PRATTIKA
23. Kapaċi nivverifika li s-sistemi jistgħu jaħdmu ma' sorsi differenti tal-enerġija.
    IL-PRATTIKA
24. Kapaċi ngħaqqad is-sistemi b'mod sekwenzjali fil-mudelli tal-prodott jew fi prototipi fuq *prototype board, strip/ bread boards* mill-informazzjoni mogħtija permezz ta' stampa.
    IL-PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - il-grafika, il-komunikazzjoni, u l-produzzjoni diġitali

1. Kapaċi nipproduċi ittri, numri, annotazzjonijiet puliti u stampati bl-idejn.
    IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nimmarka u nibni forom ġeometriċi sempliċi 2D billi nuża tipi differenti ta' linji.
    IL-PRATTIKA
3. Kapaċi nkejjel u nagħti dimensjoni addattata lill-forom ġeometriċi u lill-partijiet bażiċi tal-prodott.
    IL-PRATTIKA
4. Bi gwida, kapaċi npinġi blokok sempliċi 3D billi nuża t-tekniki *oblique, freehand isometric, grid isometric, u appropriate isometric.*
    L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
5. Kapaċi nagħmel skeċċ u niżviluppa ideat tal-proġett f'2D u f'forma bażika 3D, nuża sew it-tekniki bażiċi tal-grafika, il-kulur, il-preżentazzjoni u l-annotazzjonijiet.
    L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
6. Kapaċi nuża l-kuluri biex nikkomunika b'mod effettiv *e.ż. il-colour coding, it-teorija bażika tal-colours, il-kuxjenza estetika.*
    IL-KOMUNIKAZZJONI
7. Bi gwida, kapaċi nifhem u npinġi veduti bażiċi ortografiċi ta' oġġetti sempliċi 3D, *e.ż. kif jidhru mill-faċċata, minn fuq u mill-ġenb introdotti f'2 view layouts, mingħajr ġeometrija moħbija.*
    L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI

8. Kapaċi npinġi u napplika simboli grafiċi, b'mod individwali u applikat f'dijagrammi funzjonali inklużi l-*block diagrams*, is-*circuit schematic diagrams* u d-*dimensioning*.
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
9. Kapaċi npinġi t-tessellazzjonijiet u x-xbieki ġeometriċi sempliċi tal-wiċċ.
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
10. Kapaċi nrendi l-ġeometrija 2D u 3D billi nuża tekniki bażiċi, *e.ż. il-colouring u l-line texture*.
    L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
11. Kapaċi nikkomunika d-disinn u x-xogħol ta' ħidma tiegħi b'mod grafiku fil-portafoll tad-disinn tiegħi billi nuża varjetà ta' tekniki diġitali u grafiċi mpinġijin bl-idejn flimkien ma' test pulit.
    IL-KOMUNIKAZZJONI
12. Kapaċi nagħmel użu bażiku tal-għodda diġitali biex nikkomunika l-proġett tiegħi tad-disinn, inkluż biex nirrekordja u nimmudella l-proċess permezz tal-image digitisation u l-manipulazzjoni, il-printing; nuża *electronic simulation software* bażiku, u *interactive 3D modelling software*. Konxju/a wkoll mit-teknoloġija tal-*additive manufacturing e.ż. it-3D printing, u kapaċi nużah b'mod bażiku fejn ikun disponibbli.*
    IL-KOMUNIKAZZJONI

L-Aspett tas-Suġġett: Is-saħħa u s-sigurtà

1. Kapaċi nsegwi l-linji gwida kollha biex naħdem b'mod sigur fil-laboratorju relevanti tat-teknoloġija, segwiti mid-direzzjonijiet minsuġa tas-saħħa u s-sigurtà preżentati fil-qasam relevanti tat-teknoloġija.
   IL-PRATTIKA

LIVELL 8

L-Aspett tas-Suġġett: Id-disinn, l-intrapreditorija, u l-innovazzjoni

1. Kapaċi nuri u nifhem permezz tad-disinn tiegħi li t-tfassil (*designing*) mhuwiex dwar risposta waħda korretta, iżda jinvolvi li tagħmel ġudizzji kreattivi u informati dwar l-adegwatezza relattiva, il-vijabbiltà u l-utilità tal-proposti tad-disinn.
   IL-TAGĦLIM KREATTIV
2. Kapaċi niddeskrivi u nesprimi idea verbalment, viżwalment, grafikament, diġitalment jew permezz ta' sistemi ta' approċċ biex ikolli kontroll fuq l-iżvilupp tagħha.
   IL-TAGĦLIM KREATTIV
3. Kapaċi nikseb l-għarfien minn biċċa xogħol, u nimmira biex nitjieb u nitgħallem aktar dwar kif niddokumenta l-iżvilupp tiegħi.
   IL-TAGĦLIM PERSONALI
4. Kapaċi nipprevjeni u nippjana l-implimentazzjoni tal-ideat tad-disinn tiegħi billi ninkludi d-dispożizzjonijiet bażiċi għall-prekawzjonijiet tas-saħħa u s-sigurtà, is-sigurtà fil-laboratorju u l-użu ppjanat b'mod xieraq tat-tagħmir disponibbli.
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nesplora u nwettaq il-proċessi teknoloġiċi b'mod sigur filwaqt li nirrelata mal-applikazzjoni teknoloġika tagħhom.
   IL-PRATTIKA
6. Kapaċi nidentifika l-problemi f'disinn fit-termini bażiċi tal-ħtiġijiet, l-opportunitajiet, u l-fattibbiltà.
   IL-KONJITTIV
7. Kapaċi nirrifletti fuq l-ideat żviluppati u nagħmel għażliet dikjarati bbażati fuq il-kriterji tal-ispeċifikazzjonijiet tad-disinn żviluppati b'mod indipendenti.
   L-KONJITTIV
8. Kapaċi nesplora u nikkomunika b'mod ċar ir-rwoli differenti tal-klijenti, tal-utenti u tad-disinjaturi, u niddokumenta kuntest komprensiv għall-problema.
   L-TAGĦLIM KONJITTIV
9. Konxju u kapaċi nieħu rwol intraprenditorjali fit-tfassil tal-prodotti u s-servizzi mixtieqa u li jistgħu jwasslu għall-potenzjal fil-prodott u s-suq.
   IL-PRATTIKA
10. Kapaċi nuża l-għodda biex nippjana u nlaħħaq mal-inċertezza inklużi ċ-ċarts grafiċi u d-dijagrammi.
    IL-PRATTIKA
11. Kapaċi nuża l-mistoqsijiet u l-analiżi tiegħi ta' problema biex jinħarġu l-ispeċifikazzjonijiet bażiċi li jistgħu jirrispondu għall-ħtiġijiet u l-opportunitajiet, u jwasslu għal soluzzjoni fattibbli.
    IL-KONJITTIV
12. Kapaċi nuża materjal ta' riċerka ta' ispirazzjoni bħala l-punt tat-tluq biex niġġenera l-ideat tiegħi tal-prodott.
    IL-TAGĦLIM KREATTIV
13. Kapaċi nargumenta fuq is-soluzzjonijiet u l-problemi biex nirfina l-proposta tad-disinn tiegħi b'mod indipendenti.
    IL-TAGĦLIM KREATTIV
14. Kapaċi napplika u niddokumenta l-aspetti teknoloġiċi fl-ideat tad-disinn tiegħi, inwitti t-triq għall-iżvilupp innovattiv u għall-kritika mingħand il-ħbieb u s-soċjetà.
    IL-PRATTIKA
15. Konxju dwar u kapaċi niddokumenta proġett ibbażat b'mod sekwenzjali fuq proċess ta' disinn filwaqt li naħdem kontinwament biex nilħaq l-għan tad-disinn.
    IL-KONJITTIV

L-Aspett tas-Suġġett: Il-kritika, l-implikazzjonijiet, u l-evalwazzjoni

1. Kapaċi nuża l-għodda biex nevalwa d-disinji tiegħi skont il-kriterji tal-ispeċifikazzjoni tal-prestazzjoni, il-kriterji tal-ispeċifikazzjoni tal-prodott, u r-rispons tal-utent.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nfassal *end user evaluation* ta' sistema prototipa.
   IL-PRATTIKA
3. Kapaċi nuża għodda u strateġiji biex nassessja l-adegwatezza tad-disinji f'termini tat-tip u l-iskala tal-produzzjoni meħtieġa, il-livelli ta' preċiżjoni meħtieġa fl-operat, in-natura tal-*user interface*, u l-fatturi ekonomiċi prevalenti.
   IL-PRATTIKA
4. Kapaċi nibni mudelli/prototipi waqt li jkun għaddej ix-xogħol, u nirrekordja l-ippjanar għall-evalwazzjoni kontinwa u l-ittestjar.
   IL-PRATTIKA
5. Napprezza d-disponibbiltà limitata tar-riżorsi, u kif dawn jinkisbu u jkunu mmaniġġjati.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
6. Kapaċi nispjega għalfejn t-trattament tar-riskju u l-falliment b'mod pożittiv u kreattiv huwa element fundamentali fil-proċessi tal-iżvilupp tad-disinn u l-produzzjoni tas-suċċess.
   IL-PERSONALI
7. Kapaċi naħdem ma' nies oħrajn f'avveniment pubbliku, u nuri spirtu ta' tim etiku.
   IL-INTERPERSONALI
8. Kapaċi nikseb għarfien mill-opinjonijiet tal-ħbieb u tal-komunità.
   IL-TAGĦLIM SOĊJALI
9. Kapaċi nagħmel lista ta' fatturi li jinfluwenzaw id-disinn tal-prodotti.
10. Kapaċi niddeskrivi r-relazzjoni bejn il-prodotti, kif u għala jkunu prodotti, *e.ż. ta' darba (one-off), lott (batch), jew b'mod kontinwu*, u kif dan jaffettwa l-prezz, il-profitt, il-konsumaturi, u l-impatt ambjentali.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
11. Kapaċi niddeskrivi kif it-teknoloġija hija disponibbli għal gruppi differenti u li xi gruppi jistgħu jkunu fi żvantaġġ minħabba li jkollhom nuqqas ta' aċċess.
    IL-KOMUNIKAZZJONI GĦAD-DIVERSITÀ
12. Kapaċi nevalwa u nanalizza l-ecological footprint ġenerali tal-proġett tiegħi.
    NITGĦALLEM KIF
13. Kapaċi nirrelata u nkun konxju tat-teknoloġiji relevanti u tal-industriji tad-disinn.

L-Aspett tas-Suġġett: Il-ġbir tad-data u l-interpretazzjoni

1. Kapaċi nfassal investigazzjonijiet xjentifiċi biex id-deċiżjonijiet tad-disinn tiegħi jkunu informati.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nuża d-*data* mill-investigazzjonijiet ta' ħaddieħor biex id-deċiżjonijiet tad-disinn tiegħi jkunu informati.
   IL-TAGĦLIM KONJITTIV
3. Kapaċi nuża strumenti ta' osservazzjoni, ta' rekordjar u tal-intervisti, *e.ż. il-kwestjonarji, ir-rispons u l-osservazzjoni, għall-ġbir u l-għażla tad-data dwar l-utenti.*
   IL-KONJITTIV
4. Kapaċi napplika modi grafiċi u matematiċi biex nipproċesssa d-data u ninforma d-deċiżjonijiet tiegħi bi gwida.
   L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM
5. Kapaċi nuża strumenti tar-riċerka, *e.ż. l-analiżi, l-għażla u l-interpretar tad-data, biex nidentifika n-neċessitajiet, ix-xewqat u l-opportunitajiet addattati mingħajr għajnuna.*
   IL-PRATTIKA
6. Kapaċi nanalizza l-proposti tad-disinn u ninterpretahom biex id-deċiżjonijiet tad-disinn tiegħi jkunu informati.
   IL-KONJITTIV
7. Kapaċi nikkomunika b'mod grafiku u verbali l-interpretazzjoni tiegħi tad-data tal-proġett b'kunsiderazzjoni xierqa tar-rekwiżiti etiċi fl-ippreżentar tad-*data*.
   IL-KOMUNIKAZZJONI

8. Kapaċi naċċessa u ninterpreta d-data tas-saħħa u s-sigurtà dwar it-tagħmir u l-materjali li qed jintużaw.
   IL-PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - il-materjali u l-kreazzjoni (making)

1. Kapaċi nuża firxa ta' proċessi billi nuża l-għodda tal-idejn, il-hand power tools u l-machine tools, u konxju tal-*computer-aided design*, tal-manifattura (CAD/CAM) u tal-*additive manufacturing.*
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nifhem, nidentifika u naddotta l-aspetti tas-saħħa u s-sigurtà fi ħdan proċessi patikolari tal-fabbrikazzjoni D&T.
   IL-PRATTIKA
3. Kapaċi nipproduċi artifatti li jippermettu l-integrazzjoni tas-sistemi u l-karatteristiċi meħtieġa għall-użabbiltà.
   IL-PRATTIKA
4. Kapaċi naħdem b'firxa ta' komponenti mekkaniċi u fiżiċi u nuri kif jistgħu jkunu magħqudin b'mod permanenti jew temporanju bl-użu tal-*joints, bonds* u l-*fastenings, e.ż. bil-glued joints, bin-knockdown fittings u bil-kamin.*
   L-PRATTIKA
5. Kapaċi nirreferi għall-materjali fil-forma standard tal-provvista u l-klassifikazzjoni tagħhom, filwaqt li nuża l-materjal b'mod effiċjenti, nagħti kas ir-restrizzjonijiet tal-ħela u tad-disponibbiltà.
   NITGĦALLEM KIF
6. Kapaċi nifhem u niddeskrivi l-karatteristiċi differenti, f'termini tal-karatteristiċi fiżiċi tal-materjali, u kif dawn jistgħu jintużaw biex id-deċiżjonijiet tad-disinn tiegħi u l-għażla tal-materjal ikunu informati.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
7. Kapaċi nuri kif il-proċessi disponibbli jirrelataw mal-proċessi industrijali u kif dawn jistgħu jippermettu jew jirristrinġu l-fabbrikazzjoni fl-iskola.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - Is-sistemi u l-kontroll

1. Kapaċi nifhem u nuża s-*systems approach*.
2. Kapaċi nidentifika l-komponenti tas-sistemi u norganizza mill-ġdid is-sub-systems.
   IL-KONJITTIV
3. Kapaċi nippjana sistema f'termini tal-*input* u l-*output* process, inkluż is-sors tal-enerġija u r-rispons.
   IL-KONJITTIV
4. Kapaċi nbassar l-effett konġunt ta' żewġ komponenti jew aktar.
   IL-KONJITTIV
5. Kapaċi nippreżenta s-sistemi f'modi grafiċi, verbali, u simboliċi.
6. Kapaċi niddisinja, nissimula, u nagħmel prototip ta' sistema.
   IL-PRATTIKA
7. Kapaċi nidentifika l-karatteristiċi ewlenin tal-komponenti, jiġifieri dawk elettriċi, elettroniċi, u mekkaniċi.
   IL-KONJITTIV
8. Kapaċi nagħżel u nikkombina komponenti differenti mill-istess dominju biex nikseb funzjoni predeterminata.
   IL-PRATTIKA
9. Kapaċi nagħżel komponenti b'element wieħed mill-karatteristiċi fiżiċi, u s-simboli grafiċi tagħhom, filwaqt li nikkunsidra l-valuri tal-komponenti.
   IL-KONJITTIV
10. Kapaċi nuża l-CAD biex niddisinja prototype system components lesti għall-CAM.
    L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
11. Kapaċi nagħżel il-materjali u l-partijiet addattati biex jappoġġaw u jgħaqqdu l-komponenti elettriċi u mekkaniċi f'sistema f'sett partikolari *e.ż. il-wajers, l-insulators, l-istann, is-circuit boards, ir-ready made PCBs, il-mechanical members, it-ties, l-istruts, il-fasteners, u l-casings.*
    IL-KONJITTIV

12. Kapaċi napplika minn żewġ sa tliet komponenti mekkaniċi, inkluż il-*levers*, il-*pulleys*, il-*cams*, il-*cranks*, il-*gears*, *iċ-chain/sprocket*, il-*belts, ir-rack* u *l-pinion*, il-*linkages,* il-komponenti idrawliċi u pnewmatiċi, fil-proġett/i tad-disinn.
    IL-PRATTIKA
13. Kapaċi nagħżel komponent ta' sistema mekkanika u elettrika skont il-bżonn partikolari meħtieġ.
    IL-KONJITTIV
14. Kapaċi napplika l-komponenti elettriċi u elettroniċi kemm fl-*analogue* u d-*digital domain*, *e.ż. l-analogue components jinkludu s-circuit boards, ir-reżisters, id-dijodi, il-batteriji, il-kapasiters, it-tranżisters, is-sensors, l-iswiċis eċċ*. u *e.ż. il-komponenti diġitali li jinkludu l-logic ICs, 555 timer/l-oxxillatur, eċċ.*
    IL-PRATTIKA
15. Konxju tal-karatteristiċi input/output disponibbli f'*microcontroller circuit kit*, bħal pereżempju l-eżistenza tal-*analogue* jew *digital inputs* u *outputs*.
16. Kapaċi nagħżel il-komponenti elettro-mekkaniċi mill-karatteristiċi fiżiċi u s-simboli grafiċi tagħhom, *e.ż. l-electric motor, l-ispekers, l-actuator, ir-relays.*
    IL-KONJITTIV
17. Kapaċi nkejjel il-parametri taċ-ċirkwit bħall-provvista (*supply*), il-kurrent u l-vultaġġ li jidħol (input) u joħroġ (output) billi nuża multimetru.
    IL-PRATTIKA
18. Kapaċi nipprogramma funzjonijiet mixtieqa f'*programmable microcontroller devices* partikolari permezz tal-użu tal-*graphic interface software simulators*.
    L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM
19. Bi gwida, kapaċi nagħmel l-*interface* neċessarju biex il-*microcontroller circuit* jaħdem tajjeb.
    IL-PRATTIKA
20. Kapaċi nissimula u nanalizza l-analogue circuit performance.
    IL-PRATTIKA
21. Kapaċi nagħmel ċirkwit jaħdem permezz tal-esperimentazzjoni, segwita minn dijagrammi partikolari, u t-*trial and error.*
    IL-PRATTIKA
22. Kapaċi norganizza u niddokumenta kif stabbilixxejt il-post fejn naħdem, inkluż id-dispożizzjonijiet għas-saħħa u s-sigurtà, u l-komponenti u l-pjani għall-produzzjoni tas-sistema jew għall-immontar (*assembly*).
    IL-PRATTIKA
23. Kapaċi nagħmel fiċ-ċert li l-komponenti jevitaw interazzjoni mhux mhux mixtieqa mal-komponenti l-oħrajn u mal-utenti.
    IL-PRATTIKA
24. Kapaċi niddokumenta u nikkomunika l-prekawzjonijiet adegwati tas-saħħa u s-sigurtà, it-tagħmir, l-għodda u l-PPE użati tul il-proġett tiegħi.
    IL-PRATTIKA
25. Kapaċi ngħaqqad il-mudelli u l-prototipi tas-sistemi tiegħi inkluż dawk fuq il-bords tal-prototip, l-i*strip* boards, is-sistemi modulari, is-settijiet tal-kostruzzjoni elettro-mekkanika.
    IL-PRATTIKA
26. Kapaċi nippjana u niddokumenta l-proċeduri għall-immontar ta' sistema.
    IL-PRATTIKA
27. Kapaċi nuża l-għodda xierqa biex nimmaniġġja, ngħaqqad, inżarma, nissostitwixxi, ninstalla, inneħħi (*uninstall*) il-komponenti b'mod sikur, meta nibni s-sistemi.
    IL-PRATTIKA
28. Kapaċi nipproponi sorsi differenti tal-enerġija għas-sistemi tiegħi, u kapaċi nagħżel il-valuri xierqa meħtieġa għal funzjoni speċifika.
    IL-KONJITTIV
29. Kapaċi niddiskuti l-ħtieġa biex nisfrutta s-sorsi tal-enerġija sostenibbli.
    NITGĦALLEM KIF

30. Kapaċi nippjana sekwenza għall-immontar (*assembly*)/għaż-żarmar (*disassembly*) jew għall-manutenzjoni tal-bords taċ-ċirkwit minn dokumentazzjoni partikolari.
    IL-PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - il-grafika, il-komunikazzjoni, u l-produzzjoni diġitali

1. Kapaċi nipproduċi working drawings preċiżi 2D tal-partijiet tal-proġett tiegħi inklużi d-dimensjonijiet, il-*lettering*, u l-annotazzjonijiet.
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
2. Kapaċi nikkomunika l-ideat fi 3D billi nuża l-iskeċis, tpinġijiet bl-idejn, u tekniki diġitali tat-tpinġija.
   IL-KOMUNIKAZZJONI
3. Kapaċi napplika l-elementi bażiċi tad-disinn *e.ż. il-linja, il-forma, u l-kulur* biex inżid il-komunikazzjoni tad-disinji tiegħi.
4. Kapaċi nuża t-tekniki tal-*crafting/wire frame* biex nipproduċi tpinġijiet u skeċis *freehand*.
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nikkomunika l-proġetti tad-disinn billi nuża simboli grafiċi, dijagrammi funzjonali u dijagrammi tal-blokok, *circuit schematic diagrams*, u nużahom fl-applikazzjonijiet tal-ICT.
   IL-KOMUNIKAZZJONI
6. Kapaċi niddisinja x-xbieki ġeometriċi tal-wiċċ għall-oġġetti u l-mudelli bażiċi 3D.
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
7. Kapaċi ninqeda u nuża l-kulur b'mod effettiv biex nippreżenta u nsebbaħ l-ideat tad-disinn tiegħi.
   IL-PRATTIKA
8. Bi ftit għajnuna, kapaċi naqra u npinġi l-veduti ortografiċi ta' oġġetti sempliċi 3D *e.ż. kif jidhru mill-faċċata, minn fuq u mill-ġenb f'3 view layouts, mingħajr spazju, b'xi ftit mill-ġeometrija moħbija.*
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
9. Kapaċi nuża għodod diġitali 2D u 3D biex nikkomunika u nipproduċi partijiet tal-proġett tad-disinn tiegħi inkluż biex nirrekordja, nipproċessa, nuri, niddisinja, nistimula, u noħloq materjal diġitali bil-*Word processing*, l-*image digitisation* u l-*printing*, l-*electronic simulation software*, it-3D *modelling software* u fejn ikun disponibbli is-CNC *manufacturing* u t-3D *printing*.
   IL-KOMUNIKAZZJONI
10. Kapaċi nagħżel materjali grafiċi differenti għall-print; ir-relazzjoni tal-qisien tal-karta, il-ħxuna u t-*texture* tal-karta, il-bord, il-karta riċiklata, l-i*smart materials*.
11. Kapaċi napplika l-*finishing techniques* kemm fuq il-prodotti grafiċi u wkoll fil-*modelling materials*.
    L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
12. Kapaċi nipproduċi *hand drawn* u *digital organisational diagrams*, u ċarts infografiċi biex norganizza u nippreżenta l-ideat, id-*data* u aspetti oħrajn tal-proġett.
    L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI

L-Aspett tas-Suġġett: Is-saħħa u s-sigurtà

1. Kapaċi nsegwi l-linji gwida kollha biex naħdem b'mod sigur fil-laboratorju relevanti tat-teknoloġija, segwiti mid-direzzjonijiet minsuġa tas-saħħa u s-sigurtà preżentati fil-qasam relevanti tat-teknoloġija.
   IL-PRATTIKA

LIVELL 9

L-Aspett tas-Suġġett: Id-disinn, l-intraprenditorija, u l-innovazzjoni

1. Kapaċi nuża l-għodda għall-innovazzjoni, għall-ikkumissjonar, *e.ż. il-proposti, il-prototipi u l-produzzjoni, u għall-iżvilupp ta' applikazzjonijiet differenti tal-prodott.*
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nuża l-għodda biex nitgħallem mit-teknoloġiji eżistenti *e.ż. iż-żarmar (disassembly), l-immontar mill-ġdid (reassembly), l-inġinerija riversa (reverse engineering), l-analiżi tal-prodott, jew id-data sheets.*
   IL-PRATTIKA
3. Inħossni kunfidenti niddeskrivi l-proposti tad-disinn u kapaċi nirreaġixxi b'mod adegwat għall-kritika kostruttiva u r-rispons mingħand il-ħbieb.
4. Kapaċi nassessja l-benefiċċji tal-approċċi interdixxiplinarji, inġib flimkien ideat mill-arti, mill-inġinerija, mill-matematika, u mix-xjenzi u t-teknoloġija.
   IT-TAGĦLM KONJITTIV
5. Kapaċi nispjega għaliex il-prattika moderna tal-manifattura tfisser li d-disinjaturi qed ifittxu li jtejbu l-effiċjenza u l-produttività permezz tal-użu tal-komponenti standardizzati u tas-sistemi modulari tal-produzzjoni.
   IT-TAGĦLM KONJITTIV
6. Kapaċi nispjega għala l-prodotti li għamlu suċċess fis-suq huma spiss riżultat ta' disinn innovattiv u mentalità intraprenditorjali.
   IL-KONJITTIV
7. Kapaċi nikkunsidra l-mod kif jista' jkun estiż iċ-ċiklu tal-ħajja tal-prodott.
   NITGĦALLEM KIF
8. Kapaċi nispjega kif id-disinn u l-manifattura sussegwenti spiss iseħħu f'postijiet globali differenti minħabba l-prijoritajiet ekonomiċi u/jew l-aċċess għall-ħiliet u t-teknoloġiji.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
9. Kapaċi nagħmel użu mit-teknoloġiji emerġenti bħala l-punti tat-tluq fit-tfassil.
   IL-PRATTIKA
10. Kapaċi nispjega kif il-proċess tal-iżvilupp tad-disinn jista' jinvolvi individwi, jew timijiet ta' disinjaturi, fejn kulħadd jassumi rwoli speċifiċi.
    IT-TAGĦLIM SOĊJALI
11. Kapaċi nuża l-għodda biex ikolli stima tal-proposti tad-disinn tiegħi fid-dawl tal-kundizzjonijiet ekonomiċi differenti.
    IL-PRATTIKA
12. Kapaċi nuża l-għodda biex niżviluppa briefs jew speċifikazzjonijiet b'tali mod li dawn jinkorporaw ir-rekwiżiti differenti tad-disinn, *e.ż. l-użabbiltà u l-fatturi ta' aċċess, iċ-ċikli tal-ħajja tal-prodott, il-faċilità għall-manutenzjoni, il-manifattura rapida, jew l-irkupru fi ħdan ekonomija ċirkulari.*
    IL-PRATTIKA
13. Kapaċi nispjega kif ix-xogħol passat tad-disinjaturi u tal-utenti jista' jinfluwenza l-iżvilupp tad-disinji ġodda u tal-ħsieb wara d-disinn (*design thinking*).
    IL-KOMUNIKAZZJONI GĦAD-DIVERSITÀ
14. Kapaċi nikkunsidra kif l-aħjar li niddisinja s-sostenibbiltà fil-prodotti fl-istadju tal-manifattura.
    NITGĦALLEM KIF
15. Kapaċi nikkomunika l-kunċetti u l-ideat tiegħi li jenfasizzaw il-valur u l-kuntest tas-soluzzjonijiet tiegħi.

L-Aspett tas-Suġġett: Il-kritika, l-implikazzjonijiet, u l-evalwazzjoni

1. Kapaċi nikkunsidra l-impatt tal-użi eċċezzjonali tal-materjal.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
2. Kapaċi napplika l-kontroll tal-kwalità bl-użu ta' proċeduri tal-ittestjar.
   IL-PRATTIKA
3. Kapaċi nfassal u napplika proċeduri tat-test biex neżamina l-kwalità tax-xogħol fi stadji kritiċi tal-iżvilupp, u nagħmel modifiki biex ikun hemm titjib fil-prestazzjoni.
   IL-PRATTIKA
4. Kapaċi nagħmel test biex neżamina l-kwalità tas-sistema skont l-ispeċifikazzjoni oriġinali biex naċċerta li hija addattata għall-utenti maħsuba.
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nikkunsidra l-kunċett tal-*budgeting* u nabbozza mudelli bażiċi tan-negozju għall-aspett intraprenditorjali tal-prodotti tiegħi.
   IL-PRATTIKA
6. Kapaċi nislet, inqabbel flimkien u nikseb għarfien minn *case studies* intraprenditorjali ta' suċċess.
   IL-PERSONALI
7. Kapaċi nuża l-proċessi ċikliċi jew interattivi tal-immudellar, nevalwahom, u nintervjeni fuqhom.
   IL-KONJITTIV
8. Kapaċi, bil-proposti tiegħi jew tat-tim tiegħi, nikkollabora u nikkompeti ma' persuni oħrajn filwaqt li nuri rispett u valuri etiċi tajbin.
   L-INTERPERSONALI
9. Intenzjonalment, kapaċi nirrelata x-xogħol tad-disinn tiegħi ma' moviment partikolari tad-disinn (*design movement*) magħruf, u nispjega l-influwenza li dan għandu fuq il-prodott u l-konsumaturi fil-mira tiegħu.
10. Kapaċi nikkunsidra l-konsegwenzi tal-ekonomiji lineari u dawk ċirkulari.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
11. Kapaċi nuża għodda biex nuri l-impatti soċjali, ambjentali, u kulturali tat-teknoloġija.
    NITGĦALLEM KIF
12. Kapaċi niddiskuti kif l-avvanzi kbar li saru fit-teknoloġija biddlu lis-soċjetà, u kif se jibqgħu jbiddluha fil-futur.
13. Kapaċi nevalwa, nirrifletti fuq, u nirfina l-*ecological footprint* tal-prodotti.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
14. Napprezza l-importanza u s-sehem li kellhom il-kreattività u l-intraprenditorjat fl-iżvilupp u l-progress fis-soċjetà tal-bnedmin.
    L-GĦARFIEN TIEGĦI NNIFSI

L-Aspett tas-Suġġett: Il-ġbir tad-data u l-interpretazzjoni

1. Kapaċi nuża l-informazzjoni relevanti tal-istatistika biex id-deċiżjonijiet tad-disinn tiegħi jkunu informati.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
2. Kapaċi nagħmel referenza għal kif il-Big Data, *e.ż. previżjonijiet kbar li jirriżultaw minn data vasta kkalkulata*, tista' tintuża biex tnaqqas l-effetti tal-impatti ambjentali tad-disinn il-ġdid tal-prodott.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
3. Kapaċi napplika u naddatta, billi nuża l-ħiliet fil-grafika u l-ICT, il-proċessi grafiċi u matematiċi biex id-deċiżjonijiet tad-disinn tiegħi jkunu informati.
   L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM
4. Kapaċi naqsam id-*data* f'tim u niżviluppa *team analysis* li jinforma l-proġett tad-disinn.
5. Kapaċi niddisinja u nimplimenta d-*design probes* li jagħtu għarfien ġdid fuq l-utenti u l-proġett.
   IL-PRATTIKA
6. Kapaċi niġbor id-*data* strateġika dwar it-tagħlim personali tiegħi mid-diversi riflessjonijiet, evalwazzjonijiet, u proġetti tiegħi.
   IT-TAGĦLIM PERSONALI
7. Konxju tal-ħtiġijiet etiċi meta nittratta d-*data* personali, id-drittijiet intellettwali, u l-obbligazzjonijiet legali relatati.
   IL-BIDLA SOĊJALI

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - il-materjali u l-kreazzjoni (making)

1. Kapaċi nwettaq firxa ta' proċessi billi nuża l-għodda tal-idejn, il-*hand power tools* u l-*machine tools*, il-*computer-aided design* u l-manifattura (CAD/CAM) u napplikahom skont il-bżonn meta niffabbrika l-ideat tad-disinn tiegħi.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nifhem, nidentifika u naddotta l-aspetti tas-saħħa u s-sigurtà li jinħtieġu għall-operat tal-prodotti u l-proċessi fil-laboratorji D&T u f'ambjent partikolari.
   IL-PRATTIKA
3. Kapaċi nirfina l-artifatt tiegħi biex intejjeb il-funzjoni, l-użabbiltà u l-integrazzjoni estetika tiegħu mas-sistemi.
   IL-PRATTIKA
4. Kapaċi nikkombina l-materjali biex noħloq il-karatteristiċi strutturali, mekkaniċi, fiżiċi, u estetiċi mixtieqa.
   IL-KONJITTIV
5. Kapaċi nikkontrolla l-proċess tiegħi tal-fabbrikazzjoni.
   IT-TAGĦLIM KREATTIV
6. Kapaċi niddeċiedi fuq il-forma u l-funzjonalità ta' kif il-prodotti għandhom ikunu ddisinjati u magħmulin.
   IT-TAGĦLIM KREATTIV
7. Kapaċi nuri kif il-proċessi disponibbli jirrelataw mal-proċessi industrijali u kif dawn jistgħu jippermettu jew jirristrinġu l-manifattura fl-iskali differenti tal-produzzjoni.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - Is-sistemi u l-kontroll

1. Kapaċi napplika u nuża varjetà ta' sistemi li jindirizzaw il-problema tad-disinn.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nanalizza sistema u naqsamha f'*sub-systems*.
   IL-KONJITTIV
3. Kapaċi nikkategorizza l-komponenti tas-sistema u nintegra flimkien is-*sub-systems*.
4. Kapaċi nuri l-effett konġunt ta' komponenti varji.
   L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM
5. Kapaċi nipprovdi kontroll aċċessibbli, ergonomiku u intuwittiv ta' sistema li jolqot il-ħtiġijiet tal-utenti u l-konsumaturi.
   IL-PRATTIKA

6. Kapaċi nirrelata s-sistema u l-komponenti ta' kontroll mal-użu tipiku tagħhom fit-teknoloġija ta' kuljum.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
7. Kapaċi nagħżel il-komponenti b'element wieħed mill-*power rating*, valuri, karatteristiċi fiżiċi u s-simbolu grafiku tagħhom.
   IL-KONJITTIV
8. Kapaċi nuża l-CAD/CAM biex niddisinja l-komponenti tas-sistema.
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
9. Kapaċi nirriċerka u nagħżel il-materjali u l-partijiet addattati biex jappoġġaw u jgħaqqdu l-komponenti elettriċi u mekkaniċi f'sistema, f'sett partikolari *e.ż. il-wajers, l-insulators, l-istann, is-circuit boards, ir-ready made PCBs, il-mechanical members, it-ties, l-istruts, il-fasteners, u l-casings.*
10. Kapaċi nistabbilixxi u niddokumenta kif l-imġiba tal-komponenti mekkaniċi jistgħu jaħdmu flimkien bħala sistema biex jilħqu funzjoni speċifika, *e.ż. il-funzjonijiet, l-irfigħ tat-tagħbija, il-bidla fl-ispeed, il-bidla minn moviment lineari għal dak rotazzjonali, il-movimenti reċiprokanti.*
    IL-KONJITTIV
11. Kapaċi nistabbilixxi kif l-imġiba tal-komponenti elettriċi u elettroniċi jistgħu jaħdmu flimkien bħala sistema biex jilħqu funzjoni speċifika, *e.ż. l-amplifikazzjoni, it-timing, l-oxxillazzjoni.*
    IL-KONJITTIV
12. Kapaċi nillokalizza u nqabbad l-apparati mal-input/output ports disponibbli f'microcontroller circuit kit, *e.ż. l-analogue/digital sensors, l-optical displays bħal-LEDs u s-seven segment display, il-motors.*
    IL-PRATTIKA
13. Kapaċi nistabbilixxi kif l-imġiba tal-komponenti elettro-mekkaniċi tista' tikkumplimenta lil xulxin biex jagħmlu sistema.
    IL-PRATTIKA
14. Kapaċi nkejjel u nikkalkula l-parametri speċifiċi taċ-ċirkwit bħall-kurrent u l-vultaġġ billi nuża multimetru u l-kalkulazzjonijiet tiegħi.
    IL-PRATTIKA
15. Kapaċi niddisinja u nibni s-soluzzjonijiet tal-proġett tiegħi billi nuża *programmable microcontroller systems* li jżidu l-kapaċitajiet tal-apparati tiegħi.
    IL-PRATTIKA
16. Kapaċi nissettja filwaqt li nirranġa, mingħajr l-ebda għajnuna l-*interface* meħtieġa għal *microcontroller* circuit biex jaħdem tajjeb meta ma jkunx magħqud mal-elettriku.
    IL-PRATTIKA
17. Kapaċi nissimula, nirranġa, nuri, u nanalizza l-*analogue* u d-*digital circuit performance*.
    IL-PRATTIKA
18. Kapaċi nirranġa l-funzjonalità tas-sistemi u ċ-ċirkwiti elettroniċi pemezz tal-esperimentazzjoni, billi nirraġuna, u bit-*trial and error*.
    IL-PRATTIKA
19. Kapaċi nipproponi kif il-manifattura tista' tittejjeb biż-żieda fil-miżuri tas-saħħa u s-sigurtà, u l-assigurazzjoni tal-kwalità.
    IL-PRATTIKA
20. Kapaċi naħdem b'komponenti kemm tas-sistema analogue kif ukoll diġitali u l-kombinazzjonijiet tagħhom b'mod kemm jista' jkun eżatt u pulit sabiex nasal għal riżultat funzjonali.
    IL-PRATTIKA
21. Kapaċi nwettaq *risk assessment* għal proċeduri partikolari u fuq il-prattiki tiegħi, u niddokumentah fil-proġett tiegħi.
    IL-PRATTIKA
22. Kapaċi ngħaqqad is-sistemi f'mudelli ta' prodott jew prototipi fuq il-*prototype board*, u l-*istrip/bread boards*.
    IL-PRATTIKA
23. Kapaċi nippjana l-proċeduri għaż-żarmar (*disassembly*) jew għall-manutenzjoni.
    IL-PRATTIKA

24. Kapaċi nuża l-għodod addattati biex nimmaniġġja, ngħaqqad, inżarma, nissostitwixxi, ninstalla, inneħħi (*uninstall*) b'mod sikur, meta qed nibni s-sistemi.
    IL-PRATTIKA
25. Kapaċi nipproponi sorsi differenti tal-enerġija, nispeċifika l-valur, is-sors u l-*form factor* biex ikunu integrati fi ħdan il-*custom systems* tiegħi.
26. Kapaċi nippjana u nibni *custom electronic circuit board*, inkluż il-PCB.
    IL-PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - il-grafika, il-komunikazzjoni, u l-produzzjoni diġitali

1. Kapaċi nipproduċi *working drawing* dettaljat, billi nuża projezzjonijiet 2D u ortografiċi, u dokumentazzjoni tal-informazzjoni relatata mal-prodott.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nipproduċi tpinġija ta' disinn 3D bħala prodott propost billi nuża varjetà ta' tekniki tal-idejn u diġitali, *e.ż. il-pictorial views, l-exploded views u l-perspective views.*
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
3. Kapaċi nikkomunika l-funzjonijiet tal-prodott propost, tal-karatteristiċi estetiċi u tal-*user interaction*.
4. Kapaċi nsebbaħ il-komunikazzjoni tad-disinji tiegħi permezz tal-użu proprju tal-elementi tad-disinn, *e.ż. il-linja, il-forma, it-texture u l-ispazju*, biex nippreżenta proposti ta' disinn attraenti u *marketable*.
5. Kapaċi niddisinja xbieki ġeometriċi tal-wiċċ għall-oġġetti 3D, mudelli u ppakkjar 3D.
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
6. Kapaċi nagħraf is-simboli u s-sinjali li jagħtu informazzjoni essenzjali fuq l-ippakkjar.
7. Kapaċi naqra u npinġi *working drawings* fi projezzjoni ortografika tal-oġġetti 3D, *e.ż. kif jidhru mill-faċċata, minn fuq, u mill-ġenb fi 3 view layouts, mingħajr spazju, b'xi ftit mill-ġeometrija moħbija.*
   IL-PRATTIKA
8. Kapaċi nispjega l-benefiċċji u l-ispejjeż tal-CAD/CAM u l-ICT.
   L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM
9. Kapaċi napplika l-karatteristiċi u l-użi tat-tipi differenti tal-materjali grafiċi ġodda, riċiklati u li jistgħu jintużaw mill-ġdid (*re-usable*) bħala *media* għall-komunikazzjoni u għall-manifattura tal-prodotti bħall-ippakkjar.
   IL-KONJITTIV
10. Kapaċi napplika t-tekniki tal-*quality finishing* biex insebbaħ il-prodotti grafiċi u l-*modelling materials*.
    IL-PRATTIKA
11. Kapaċi nagħżel u nipproduċi grafika ta' informazzjoni ta' kwalità fil-proġett tad-disinn mingħajr għajnuna.
    L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
12. Kapaċi nuri kuxjenza dwar il-prattika tal-industrija fil-produzzjoni grafika tal-prodott.

L-Aspett tas-Suġġett: Is-saħħa u s-sigurtà

1. Kapaċi nuri li jien responsabbli għall-proċeduri tas-saħħa u s-sigurtà meħtieġa biex inwettaq ix-xogħol tiegħi fil-laboratorji relevanti tat-teknoloġija, inklużi l-aspetti minsuġa fl-oqsma relevanti tat-teknoloġija.
   IL-PRATTIKA

LIVELL 10

L-Aspett tas-Suġġett: Id-disinn, l-intrapreditorija, u l-innovazzjoni

1. Kapaċi nuża l-ħiliet analitiċi biex niġbor flimkien it-tagħlim tiegħi biex nipprovdi diskussjoni intuwittiva fuq l-għażliet magħmulin tal-post globali u l-prattika moderna magħżula tal-manifattura, billi nislet eżempji ċari li jappoġġaw l-argument tiegħi.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
2. Kapaċi nuri, permezz tal-proġetti tiegħi u s-soluzzjonijiet tal-prodotti, l-applikazzjoni tal-prinċipji ambjentalment sostenibbli u etiċi.
   NITGĦALLEM KIF
3. Kapaċi niżviluppa ideat tad-disinn li jagħtu indikazzjoni ċara tal-innovazzjoni intraprenditorjali u tal-istrateġiji tal-produzzjoni meħtieġa biex id-disinn jagħmel suċċess fis-suq.
   IL-PRATTIKA
4. Kapaċi noħloq disinji ta' ideat li mhumiex konvenzjonali, li jistgħu jkunu ġejjin minn problemi li ma jkunux ġew spjegati sew mill-bidu, u nindirizza dawn il-kwistjonijiet li rarament jiġu kkunsidrati minn studenti oħrajn.
   IT-TAGĦLIM KREATTIV
5. Kapaċi noħloq u nikkomunika b'mod effettiv il-kunċetti tad-disinn li għandhom ħila artistika konsiderevoli flimkien ma' soluzzjonijiet innovattivi u li jispikkaw aktar minn dawk ta' studenti oħrajn.
   IT-TAGĦLIM KREATTIV

L-Aspett tas-Suġġett: Il-kritika, l-implikazzjonijiet, u l-evalwazzjoni

1. Kapaċi niżviluppa kritika li turi approċċ sinottiku għal dak li tgħallimt, billi nibbaża fuq l-għarfien u l-ħiliet analitiċi tul it-tagħlim tiegħi.
   IL-PERSONALI
2. Kapaċi nirrifletti fuq l-attributi personali tiegħi bħala persuna li qed naspira li nsir innovatur u intraprenditur.
   IL-PERSONALI
3. Kapaċi niżviluppa proċessi ġodda li intrinsikament jaddottaw jew jippromwovu prattiki ambjentalment sostenibbli u soċjalment ġusti.
   NITGĦALLEM KIF
4. Kapaċi niżviluppa proċessi relevanti għal industrija ġdida li intrinsikament jaddottaw jew jippromwovu prattiki ambjentalment sostenibbli u soċjalment ġusti.
   NITGĦALLEM KIF

L-Aspett tas-Suġġett: Il-ġbir tad-data u l-interpretazzjoni

1. Kapaċi nagħmel tentattivi effettivi biex nirrikonċilja *data* kunfliġġenti.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
2. Kapaċi nuża l-analiżi tad-*data* fit-teħid strateġiku tad-deċiżjonijiet f'kull parti tad-disinn u tal-proċess tal-produzzjoni.
   IL-PRATTIKA
3. Kapaċi npoġġi problema ġdida f'kuntest ibbażata fuq il-modi innovattivi ta' kif nikseb u ninterpreta d-*data*.
   IL-KONJITTIV
4. Kapaċi niġbor u nuri *data* li tirrappreżenta l-ħiliet u l-kapaċitajiet tiegħi fid-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija permezz ta' riflessjoni kwalitattiva.
   IL-KOMUNIKAZZJONI

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - il-materjali u l-kreazzjoni (making)

1. Kapaċi nwettaq firxa ta' proċessi billi nuża l-għodda tal-idejn, il-*hand power tools* u l-*machine tools*, il-*computer-aided design* u l-manifattura (CAD/CAM) f'mod olistiku.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nantiċipa u niddisinja xenarji siguri filwaqt li nikkunsidra l-prattika tas-saħħa u s-sigurtà, u l-implikazzjonijiet tagħhom.
   IL-PRATTIKA
3. Kapaċi nsib soluzzjonijiet li juru eleganza teknika, li rari tara fix-xogħol tal-maġġoranza tal-istudenti.
   IT-TAGĦLIM KREATTIV
4. Kapaċi nipproduċi eżiti prattiċi li juru standard eżemplari ta' funzjonalità, attenzjoni għad-dettall u applikazzjoni ta' teknoloġiji varji fil-manifattura.
   IL-PRATTIKA
5. Kapaċi nuri għażla intuwittiva ta' għodda u proċessi, u nuri l-użu sħiħ tal-għodda magħżula biex niffabbrika l-ideat tad-disinn tiegħi u kif dawn jistgħu jkunu ffabbrikati fl-industrija.
   IL-KONJITTIV

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - Is-sistemi u l-kontroll

1. Kapaċi niddisinja u noħloq sistemi li japplikaw teknoloġija innovattiva f'modi ġodda.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nagħżel u nikkombina l-komponenti differenti mill-istess dominju biex nikseb funzjoni innovattiva.
   IL-KONJITTIV
3. Kapaċi niddisinja u nagħmel apparati mekkaniċi eleganti u funzjonali li japplikaw *mechanic members* bażiċi f'*custom built ways* innovattivi.
   IL-PRATTIKA
4. Kapaċi nuri li bl-integrazzjoni tal-għarfien minn xjenzi oħrajn u mill-matematika, disinjatur ikollu kontroll assolut fuq is-soluzzjoni tal-problemi ta' sistemi kumplessi.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
5. Kapaċi napplika t-teorija taċ-ċirkwit elettroniku biex nassigura li ċ-ċirkwit tal-komponenti b'element wieħed jaħdem sew fil-periferija tal-*microcontroller*.

6. Kapaċi nkejjel il-vultaġġ u ninterpreta *waveforms* sempliċi billi nuża oxxilloskopju.
   IL-PRATTIKA
7. Kapaċi nuża l-għodod addattati biex nimmaniġġja, ngħaqqad, inżarma, nissostitwixxi, ninstalla, inneħħi b'mod sikur, meta qed nibni s-sistemi.
   IL-PRATTIKA
8. Kapaċi nevalwa u nargumenta dwar it-tħassib fuq it-tnaqqis tal-enerġija u l-ħtieġa li nuża s-sorsi differenti tal-enerġija sostenibbli.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
9. Kapaċi nuri li għandi l-kontroll assolut tad-disinn u tal-iżvilupp tas-sistema u l-komponenti kollha tagħha, nikkombinaha mal-użu tal-CAD/CAM u nikseb prodotti funzjonali ta' kwalità għolja.
   L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM

L-Aspett tas-Suġġett: It-teknoloġija - il-grafika, il-komunikazzjoni, u l-produzzjoni diġitali

1. Kapaċi nuri ħiliet kompetenti fir-rappreżentazzjoni grafika u fid-disinn impinġi bl-idejn.
   IL-PRATTIKA
2. Kapaċi nesprimi ideat sinifikanti permezz tal-produzzjoni grafika tad-disinn tiegħi li tirrelata mar-realtajiet partikolari soċjali u kulturali.
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
3. Kapaċi niddisinja l-ġeometrija 2D u 3D b'mod effiċjenti billi nuża varjetà ta' *software* adegwat kemm għall-CAD u wkoll għall-CAM.
   L-UŻU TAL-MIDJA DIĠITALI
4. Kapaċi nivviżwalizza u niddisinja prodotti filwaqt li nieħu inkunsiderazzjoni tal-ergonomija u d-*data* antropometrika.
   IT-TAGĦLIM KREATTIV

Il-Pedagoġija

A. IL-PEDAGOĠIJA U PRATTIKI GĦAT-TAGĦLIM

L-edukaturi għandhom iżommu ruħhom aġġornati mal-istrateġiji pedagoġiċi u l-kunċetti l-aktar riċenti sabiex ikunu jistgħu jifhmu aħjar u jirrispondu għall-bżonnijiet tal-istudenti. L-istrateġija Ewropea *Education and Training 2020* tpoġġi enfasi partikolari fuq ir-rwol tal-għalliema fil-ħajja tal-istudenti tagħhom. L-għalliema għandhom rwol kruċjali fil-gwida tal-istudenti sabiex jilħqu l-għanijiet tagħhom filwaqt li jifformulawlhom il-perċezzjonijiet tagħhom (European Commission, 2015).

Is-suġġett tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija għandu jitwassal b'mod li hu relevanti u jappella għall-istudenti u jieħu eżempji minn applikazzjonijiet reali hekk kif il-kontenut jiġi mgħallem. Rabtiet bħal dawn mad-dinja reali juru r-relevanza tas-suġġett u jgħinu biex jimmotivaw lill-istudenti jiżviluppaw interess ikbar fit-tagħlim tas-suġġett.

Hekk kif stipulat fil-Qafas Nazzjonali tal-Kurrikulu kull programm ta' tagħlim għandu jirrifletti kontinwament dak li l-istudenti diġà jafu u jibni fuq dan biex tinkiseb esperjenza ġdida ta' tagħlim, b'hekk jiġi sodisfatt l-approċċ verament kostruttiv lejn it-tagħlim (Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol, 2012:39–40). Esperjenzi pożittivi ta' tagħlim jgħollu l-awtostima tal-istudenti u jistimulawhom biex ikunu perseveranti fil-vjaġġ ta' tagħlim tagħhom lil hinn mill-età tat-tluq mill-iskola. Kisbiet żgħar wara xulxin jagħtu s-saħħa lill-istudenti biex jimxu 'l quddiem u jiżviluppaw 'il-potenzjal sħiħ tagħhom bħala studenti tul il-ħajja', b'hekk itejbu l-kapaċità tagħhom 'li jkollhom ċansijiet fid-dinja tax-xogħol' (Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol,2012:8).

Studenti li qed jistudjaw id-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija m'għandhomx ikopru xi aspetti waħedhom tas-suġġetti, kull qasam flimkien jifforma l-approċċ tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija. L-uniku eċċezzjoni hi fis-7 sena meta l-oqsma tat-teknoloġija jiġu introdotti b'mod alternat. Permezz tal-oqsma li qed jiġu proposti, l-istudenti ser ikunu kapaċi jiffukaw il-ħin kollu tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija fuq fergħat ta' teknoloġija relatata u l-għalliema ser jiddeċiedu kif il-proġetti ser jiggwidaw lill-istudenti biex jiksbu l-livelli meħtieġa. Il-maġġoranza tal-kisbiet ta' tagħlim huma ppreżentati b'mod spirali li jimxi minn Livell 7 sa Livell 10.

Programm ta' tagħlim u assessjar (LAP) għad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija jagħti lill-istudenti l-kapaċità li jimxu minn kisba mit-tagħlim għal oħra u minn livell għal ieħor. Biex LAP bħal dan jintuża għall-assessjar ta' proġett tad-disinn, l-edukaturi jridu jassessjaw lil kull student/a għal kull kisba mit-tagħlim sħiħa jew parti minnha. B'hekk il-kisbiet mit-tagħlim jistgħu jintużaw direttament bħala kriterju ta' assessjar jew jinqasmu iżjed, f'passi ta' kisbiet skont il-bżonn.

Il-kontenut tal-qafas għad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija jidentifika b'mod ċar dak li hu mistenni minn kull student/a għal kull livell. L-SLOs juru ċar il-kontenut li għandu jiġi kopert f'kull Aspett mis-Suġġett għal kull livell.

Kif isir tagħlim tajjeb tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija?

- Ser ikun hemm numru ta’ xogħlijiet prattiċi u ffukati li jsiru fil-Laboratorji tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija.
- Il-proġetti ser ikunu ta’ tul differenti imma dejjem jippreżentaw opportunitajiet biex l-istudenti jilħqu l-kisbiet ta’ tagħlim li hemm bżonn.
- Il-proġetti ta’ disinn u tiswir ser ikunu l-mezzi prinċipali ta’ kif jiġu ppreżentati sitwazzjonijiet ta’ tagħlim lill-istudenti.
- L-istudenti ser jitgħallmu billi jsolvu problemi, jiddokumentaw xogħolhom f’portafoll ta’ disinn li mbagħad jiġi assessjat flimkien mal-prototipi tal-prodott bħala proġett komplut.
- It-tagħlim ser jinvolvi lill-istudenti billi dawn jistaqsu dwar problema mogħtija jew li ltaqgħu magħha, jirriċerkaw dwar soluzzjoni possibbli jew eżistenti, jipproponu ideat varji biex isolvu problemi bħal dawn, jimmudellaw u jwettqu s-soluzzjoni ta’ prodott billi jużaw teknoloġija addattata u materjali, komponenti, għodda u apparati addattati.
- Il-kritika u l-evalwazzjoni kontinwa ser turi lill-istudenti t-tagħlim u r-riflessjoni.
- L-għalliema dejjem ser isibu modi li bihom jinvolvu lill-istudenti f’sitwazzjonijiet interessanti u ta’ sfida, imma mhux ser jimponu proġett sħiħ.

L-Istrateġiji Nitgħallem biex Nitgħallem

Dawn li ġejjin huma eżempji tal-istrateġiji li jagħmlu parti mill-‘proċess nitgħallem biex nitgħallem’, wieħed mit-tmien kompetenzi li jissemmew fid-dokument *European Reference Framework Key Competencies for Lifelong Learning (European Commission, 2006)*:

- Diskussjonijiet pedagoġiċi bejn l-istudenti fejn, fuq bażi volontarja, l-istudenti jispjegaw kif għamlu biċċa xogħol u kif irnexxielhom jegħlbu d-diffikultajiet li ltaqgħu magħhom, li jwasslu għal skambju ta’ strateġiji u teknikalitajiet f’ambjent ta’ kooperazzjoni.
- L-istudenti jitgħallmu jużaw il-punteġġjatura, l-istampi, l-informazzjoni addizzjonali minbarra t-test, bħal spjegazzjoni tal-kliem diffiċli u l-identifikazzjoni ta’ kliem importanti waqt biċċa xogħol ta’ qari/taħriġ il-fehem.
- It-tagħlim u l-gwida fi stadji differenti tal-kitba ta’ komponiment u l-għodod differenti u l-metodi li jistgħu jintużaw f’kull stadju.

Il-Kisbiet mit-Tagħlim tas-Suġġett (SLOs) inkitbu b'tali mod li l-edukaturi jużaw approċċi li jaddottaw it-tagħlim li jinvolvi, li juri ħila u jinvolvi lill-istudenti b'mod attiv f'numru ta' kuntesti sabiex iħeġġu filwaqt li jippermettu tagħlim li jiffoka fuq l-istudenti u l-istrateġiji tat-tagħlim. F'kull stadju, dawk li jippjanaw il-kurrikulu għandhom jikkonsidraw fuq bażi regolari l-opportunitajiet li jiġu ppreżentati permezz tal-SLOs sabiex jiżviluppaw tagħlim attiv matul il-livelli fil-Qafas tal-Kisbiet tat-Tagħlim. L-ippjanar għandu jieħu ħsieb, filwaqt li jħeġġeġ il-parteċipazzjoni tal-istudenti, li dan jista' u għandu jkun ta' influwenza filwaqt li jikkontribwixxi fil-proċess.

Sabiex jissaħħaħ l-ippjanar tal-kurrikulu, filwaqt li jkun assigurat li l-istudenti kollha jkollhom aċċess b'mod attiv u jinvolvu ruħhom fl-ambjent tat-tagħlim, hemm bżonn ta' approċċ koerenti fl-ippjanar tat-tagħlim, fit-tagħlim u l-assessjar, u fil-qsim ta' informazzjoni fuq il-progress u l-kisbiet milħuqa. Meta jiġi addottat dan it-tip ta' ppjanar tal-kurrikulu huwa importanti li ma narawx l-SLOs bħala fatturi li jillimitaw il-potenzjal tat-tagħlim tal-istudenti u li ma jippermettux li jkun hemm devjazzjoni tat-tagħlim lil hinn minn dak imsemmi fl-SLOs. Din l-idea tinjora l-iskop u l-flessibiltà li jipprovdi l-approċċ tal-kisbiet mit-tagħlim. Kif, fejn u meta jiġu mgħallma dawn il-kisbiet huma fid-diskrezzjoni tal-edukatur. L-SLOs qegħdin hemm sabiex jiċċaraw il-proċess ta' assessjar billi jelenkaw b'mod sempliċi l-aspettattivi tat-tagħlim. B'dan il-mod, l-assessjar huwa marbut li juri li dawn l-aspettattivi ntlaħqu.

Ladarba jiġu ssettjati l-aspettattivi tat-tagħlim, l-edukaturi jistgħu jibdew jintroduċu l-flessibiltà fid-disinn tal-kurrikulu u fil-metodu ta' tagħlim li s'issa kien diffiċli li jsir. L-approċċ tar-riżultati tat-tagħlim jippermetti lill-edukaturi jduru lejn tagħlim li jiffoka fuq l-istudenti u l-istrateġiji tat-tagħlim. Dan ifisser li jsiru jafu l-ħafna modi li bihom l-istudenti huma differenti minn xulxin, liema mill-ħafna metodi jagħmlu sens fit-tagħlim attwali, u kif għandhom jaffrontaw din il-varjanza b'tali mod li joffru sapport lill-istudenti fuq bażi individwali filwaqt li jgħinuhom jipprogredixxu. Taqsima Ċ: *It-tagħlim ta' studenti differenti f'kull livell* toffri gwida fuq kif dan jista' jsir.

B. L-*EMBEDDING* FIT-TAGĦLIM TAT-TEMI KROSSKURRIKULARI

Fl-Ewropa kien hemm bidla minn approċċ li jittratta b'mod esklussiv is-suġġett għal approċċ li jiffoka fuq temi krosskurrikulari, tematiku, interdixxiplinarju u kollaborattiv, li jirrifletti s-sitwazzjonijiet reali tal-ħajja ta' kuljum filwaqt li jħeġġeġ it-trasferiment tal-ħiliet minn settur tat-tagħlim għal ieħor. Permezz tal-approċċ krosskurrikulari, ħafna mis-setturi tal-kurrikulu ngħataw profil ogħla filwaqt li ssaħħu numru ta' kompetenzi trasversali (European Commission, 2012). Is-CCTs jgħaqqdu flimkien is-suġġetti billi jidentifikaw l-għanijiet tat-tagħlim komuni li huma riflessi wkoll fit-twemmin tal-iskola (Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol, 2012: 31, 39).

It-Temi Krosskurrikulari (CCTs) ġew introdotti fl-LOF sabiex jassiguraw li l-istudenti kollha, huma u jipprogredixxu matul il-livelli, jiġu f'kuntatt kontinwu mat-tipi ta' għarfien, ħiliet u fehim li huma meħtieġa sabiex huma jkunu jistgħu jipparteċipaw b'mod attiv, filwaqt li jirnexxu u jikkontribwixxu fis-soċjetà Maltija.

L-*embedding* tas-CCTs fil-Kisbiet mit-Tagħlim tas-Suġġett joffri aċċess għal identità ġdida tat-tagħlim li jmur lil hinn mis-suġġett, u l-istudenti ser jagħtu valur lit-tagħlim tas-CCT meta jaraw li dawn huma parti integrali mill-Qafas tal-Kisbiet mit-Tagħlim u li huma vitali sabiex jgħinuhom biex isiru studenti olistiċi.

Kull CCT qed jiġi ppreżentat bħala sett ta' riżultati addizzjonali tat-tagħlim liż-żgħażagħ sabiex huma jiffaċċjaw u jiżviluppaw għarfien u fehim tagħhom meta qed jipprogredixxu matul il-Qafas tal-Kisbiet mit-Tagħlim.

It-Temi Krosskurrikulari huma:

il-Litteriżmu Diġitali

l-Edukazzjoni għad-Diversità

l-Edukazzjoni għall-Intraprenditorija, il-Kreattività u l-Innovazzjoni

l-Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli

it-Tagħlim biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv

il-Litteriżmu

It-Temi Krosskurrikuluari jinsabu fl-Appendiċi onlajn fuq
http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/en/category/cross-curricular-themes

Is-CCTs għandhom jiġu infilsati matul il-vjaġġ ta' tagħlim u l-esperjenzi tal-istudenti, fejn il-punt ewlieni għandu jkun li l-għarfien u l-fehim tas-CCT jiġi mgħallem, ikkonsolidat u kkuntestwalizzat. Il-kuntest huwa importanti bil-għan li jżid it-tifsira u l-iskop biex jiġi msaħħaħ l-użu tas-CCT. Ma hemm l-ebda mod effettiv biex jiġi organizzat u nfilsat it-tagħlim tas-CCTs. Madankollu, meta CCT tingħaqad b'mod dirett ma' biċċa xogħol partikolari fi ħdan l-SLO imbagħad ikun assigurat li jkun hemm opportunità għall-użu tas-CCT f'dik il-biċċa xogħol partikolari, huwa mod effettiv ħafna kif tiġi infilsata CCT.

L-*embedding* ma jinkludix biss l-għaqda ta' kurrikula differenti. L-ippjanar ta' fejn ser jiddaħħal il-kontenut tas-CCT biex jagħmel parti mill-SLOs jew mill-Aspett tas-Suġġett huwa biss il-bidu. L-edukaturi għandhom jistabbilixxu kif il-kontenut tas-CCT jżid il-valur tal-SLOs li qed jiġu mgħallma u kif tista' tinkiseb xi ħaġa akbar minn sempliċement għaqda flimkien tal-partijiet differenti. Fuq kollox, it-tagħlim tas-CCT ser iżid il-valur fit-trasferiment tal-għarfien, tal-ħiliet u tal-fehim billi jippreżenta sitwazzjonijiet fattwali li jagħmlu sens għall-istudenti.

L-*Embedding* bħala proċess

Hemm tliet modi ewlenin sabiex jiġu mgħallma l-għarfien, il-ħiliet u l-fehim li hemm indirizzati fis- CCTs tul il-proċess tat-tagħlim. Dawn huma:

- permezz ta' metodi ta' tagħlim u t-tagħlim innifsu marbut mal-SLOs;
- billi jiġu magħżula metodi u strateġiji partikolari tat-tagħlim minn oħrajn biex jiġu mgħallma l-SLOs;
- billi jsiru attivitajiet krosskurrikulari mibnija b'mod speċifiku jew attivitajiet li jinvolvu lill-iskola kollha.

Dan il-proċess jimplika bidla importanti fil-mod kif l-għalliema jħarsu lejn it-tagħlim tal-kontenut tas-suġġett fil-klassi. L-integrazzjoni tar-riżultati tat-tagħlim krosskurrikulari fit-tagħlim ta' suġġetti differenti teħtieġ li l-għalliema jmorru lil hinn mill-iskemi tradizzjonali u jaħdmu f'kollaborazzjoni flimkien sabiex jiżviluppaw l-approċċ tagħhom għas-CCTs filwaqt li jkun hemm skambju ta' informazzjoni fuq l-iżvilupp tat-tagħlim ta' studenti speċifiċi b'rabta mas-CCTs (European Commission, 2012:25).

It-tagħlim tas-CCTs permezz tal-SLOs

L-ewwel approċċ għat-tagħlim tal-kontenut tas-CCT huwa permezz tal-integrazzjoni tat-tagħlim tas-CCT ma' dak tal-SLOs partikolari. Il-qafas jipprovdi gwida fuq l-aħjar opportunitajiet biex isir dan. Fejn SLO partikolari tippreżenta opportunità tajba li tindirizza tagħlim marbut mat-Tema Krosskurrikulari tidher l-istampa tas-CCT wara l-SLO. Din turi li l-SLO:

- qed toffri opportunità sabiex wieħed jibda jħares lejn l-iżvilupp tat-tagħlim u l-ħiliet marbuta ma' aspett partikolari tas-CCT;
- tista' tiġi msaħħa billi jiġi introdott aspett partikolari ta' wieħed mis-CCTs.

Bħala gwida għall-edukaturi, fejn il-kisbiet speċifiċi mit-tagħlim tas-CCT li l-aktar huma relevanti, l-istampa tas-CCT li jkun hemm flimkien mal-SLO partikolari tinkludi wkoll titlu sabiex jiġi identifikat liema hu l-aspett partikolari tas-CCT li 'joqgħod l-aktar', i.e. il-parti tal-kontenut tas-CCT li hija l-aktar marbuta mal-għarfien, il-fehim u/jew il-ħiliet indirizzati fl-SLO partikolari.

Għalkemm qed tiġi identifikata CCT waħda, dan ma jfissirx li CCTs oħra ma jkunux relevanti. L-identifikazzjoni ta' tema partikolari sempliċement tissuġġerixxi li l-edukaturi jistgħu jsibu dik il-parti identifikata bħala l-aktar relevanti, l-aktar xierqa jew l-aktar faċli li tiġi integrata f'dak il-punt partikolari, filwaqt li tippermetti lill-edukaturi jgħallmu s-suġġett u s-CCT b'mod integrat.

Eżempji ta' dan it-tip ta' *embedding* fid-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija jinkludu:

- Kapaċi nispjega għala l-prodotti li jagħmlu suċċess fis-suq huma spiss riżultat ta' disinn innovattiv u ta' mentalità intraprenditorjali.
  Konjittiva
  Meħuda minn Livell 9, L-Aspett tas-Suġġett: Id-Disinn, l-Intraprenditorija u l-Innovazzjoni .

- Kapaċi niddeskrivi u nesprimi verbalment, viżwalment, grafikament jew diġitalment, jew permezz ta' sistemi ta' approċċi biex ikolli kontroll fuq l-iżvilupp tagħha.
  It-Tagħlim Kreattiv
  Meħuda minn Livell 8, L-Aspett tas-Suġġett: Id-Disinn, l-Intraprenditorija u l-Innovazzjoni.

- Kapaċi niġbor data bażika minn proġetti ta' persuni oħrajn kif ukoll mill-Internet.
  L-Immaniġġjar tal-Informazjoni
  Meħuda minn Livell 7, L-Aspett tas-Suġett: Il-Ġbir tad-Data u l-Interpretazzjoni.

Eżempju: Insibu opportunitajiet li jindirizzaw it-tagħlim tas-CCT fl-SLOs tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija

- Kapaċi nikkunsidra l-mod kif tista' titnaqqas l-obsolexxenza billi jiġi estiż iċ-ċiklu tal-ħajja tal-prodott.
  Nitgħallem Kif
  Meħuda minn Livell 9, L-Aspett tas-Suġett: Id-Disinn, l-Intraprenditorija u l-Innovazzjoni.

Spiss l-aħjar opportunitajiet biex jiġu introdotti, żviluppati, konsolidati jew murija l-ħiliet fl-għarfien, attitudnijiet u l-imġiba assoċjata mas-CCTs insibuhom fl-aspetti ta' suġġett fejn il-kontenut ikun jew:

- relevanti b'mod immedjat
- marbut mas-suġġett
- jista' jintwera jew ikun reali
- ikun kontestabbli u/jew is-suġġett ta' opinjonijiet jew ideat differenti.

Dan l-SLO partikolari għandu ħafna minn dawn l-affarijiet. Id-deċiżjoni li trid tittieħed fejn dawn l-opportunitajiet jippreżentaw ruħhom hi jekk:

1. ikunx aħjar li nużaw l-SLO bħala opportunità biex nintroduċu u niżviluppaw l-għarfien tas-CCT, il-ħiliet, il-fehim, l-attitudnijiet u l-imġiba kollha f'daqqa, jew
2. ikunx aħjar li nkopru xi tagħlim tas-CCT iżjed 'il quddiem biex l-istudenti jkunu jistgħu jġibu dawn il-ħiliet fil-proċessi ta' tagħlim u l-wiri tal-SLOs, biex b'hekk isaħħu l-prestazzjoni tagħhom quddiem l-isfidi ta' tagħlim fl-SLO.

Dak li hu mistenni minn 'Nitgħallem Biex Insir Naf', li hi parti mis-CCT L-Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli, jidhru li huma l-iżjed addattati f'dawn il-każijiet:

- Kapaċi niddeskrivi r-rwol tiegħi bħala ċittadin/a fil-kuntest lokali, nazzjonali, reġjonali u globali
- Kapaċi nagħraf ir-relazzjoni bejn li nifhem lill-oħrajn u l-benesseri ta' kulħadd fil-preżent u fil-futur.
- Kapaċi nidentifika l-għeruq tal-kawżi tal-inugwaljanza u l-inġustizzja u l-azzjonijiet li jwasslu għal kwalità ta' ħajja aħjar, l-ugwaljanza, is-solidarjetà u s-sostenibbiltà ambjentali.
- Kapaċi niġġustifika l-importanza tal-identifikazzjoni ta' problemi, nirrifletti b'mod kritiku, naħseb b'mod kreattiv u li jkolli viżjoni wiesgħa biex nippjana għall-futur u nsir aġent effettiv tal-bidla.

L-indirizz tas-CCTs permezz tal-użu ta' metodi u strateġiji partikolari tat-tagħlim

Is-CCTs jistgħu jintużaw biex jinformaw il-ħolqien ta' politika u strateġiji dipartimentali fid-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija, pereżempju, billi jiġi strutturat it-tagħlim biex juża kemm jista' t-teknoloġiji diġitali. F'livell dipartimentali s-CCTs li ġejjin jistgħu jkunu addattati sabiex jgħinu fl-għażliet tal-pedagoġija u stili ta' tagħlim magħżul biex jimmassimizza l-flessibiltà bl-introduzzjoni tal-LOF:

- Nitgħallem biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv
- il-Litteriżmu Diġitali
- l-Edukazzjoni għad-Diversità

L-edukaturi jistgħu jsibu li s-CCTs li ġejjin għandhom irwol importanti fl-għażla tas-suġġett biex jistimolaw l-interess u d-dibattitu:

- l-Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli
- l-Edukazzjoni għall-Intraprenditorija, il-Kreattività u l-Innovazzjoni.

Huwa evidenti li xi wħud mis-CCTs jintegraw ruħhom b'mod naturali għal stili partikolari ta' tagħlim. Taqsima Ċ *It-tagħlim ta' studenti differenti f'kull livell* toffri gwida fuq kif CCTs partikolari jistgħu jgħinu lill-istudenti jirnexxu f'ambjenti ta' tagħlim partikolari. L-għażla b'mod deliberat ta' strateġiji partikolari tat-tagħlim li jinvolvu tagħlim attiv u/jew sperimentali u approċċi għat-tagħlim ta' kif jistgħu jissolvew il-problemi, fejn jeħtieġ li jkun hemm livell ta' awtonomija tal-istudenti kif ukoll xogħol fi gruppi, ser jgħinu sabiex it-tagħlim ikun wieħed li jwassal għall-introduzzjoni tas-CCTs tal-Litteriżmu Diġitali u Nitgħallem biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv.

Pereżempju, is-CCT Nitgħallem biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv tinkludi kategorija ta' kisbiet mit-tagħlim fuq it-Tagħlim Personali u, billi jiġi indirizzat it-tagħlim marbut ma' din il-kategorija tas-CCT, l-istudenti ser jiżviluppaw il-ħiliet tat-tagħlim meħtieġa sabiex f'biċċa xogħol partikolari jkunu awtonomi filwaqt li jimmaniġġjaw lilhom infushom. Simili ta' din, il-kategorija tat-Tagħlim Soċjali fi ħdan l-istess CCT tista' tgħin lill-istudenti jiżviluppaw qafas ta' ħiliet, attitudnijiet u mġiba li jgħinhom jieħdu kemm jistgħu mix-xogħol fi grupp jew f'tim u minn strateġiji oħra ta' tagħlim soċjali.

Is-CCT tat-Tagħlim Diġitali ser tgħin lill-istudenti jiżviluppaw il-kompetenzi marbuta mal-immaniġġjar tat-tagħlim, is-sors minn fejn tinġabar l-informazzjoni, il-manipulazzjoni tal-informazzjoni, il-komunikazzjoni u l-preżentazzjoni tal-informazzjoni. Meta jkun hemm dawn it-tipi ta' ħiliet tat-tagħlim infilsati fit-tagħlim qabel ma jibdew jintużaw ta' spiss ser jgħinu lill-istudenti jaffrontaw il-biċċiet tax-xogħol b'aktar kunfidenza kemm fil-proċessi tat-tagħlim fuq l-SLOs kif ukoll fil-kisbiet infushom.

L-indirizz tas-CCTs f'attivitajiet krosskurrikulari jew f'attivitajiet li jinvolvu lill-iskola kollha

Is-CCTs kollha jistgħu jintużaw bħala strateġiji għall-iskola kollha sabiex jinħoloq ambjent ta' tagħlim ta' kwalità għolja li jagħti valur lill-istudenti kollha filwaqt li jissettja għanijiet għoljin għal kulħadd. L-iskejjel jistgħu jaraw il-benefiċċju meta jkollhom *policies* li jinkludu lill-iskola kollha fuq il-progress fil-:

- Litteriżmu
- Litteriżmu Diġitali
- Edukazzjoni għad-Diversità
- Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli

Dawn it-tipi ta' CCTs jistgħu jintużaw sabiex ikun hemm *policies* infurmati għall-iskola kollha kif ukoll iżidu l-valur tat-tagħlim fi ħdan il-klassi. Madankollu, CCTs oħra jistgħu jintużaw sabiex jiffurmaw il-bażi tal-attivitajiet għal sena sħiħa ta' grupp partikolari jew, aktar minn hekk, inizjattivi li jinvolvu lill-istudenti kollha fl-iskola fuq suġġetti ambjentali. Pereżempju:

- Is-CCT tal-Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli tista' tintuża biex tifforma l-bażi għal attivitajiet ekstrakurrikulari għall-iskola kollha marbuta mat-tip ta' inizjattivi bħal Eko-Skola jew inizjattivi fuq l-użu minimu tal-enerġija. Attivitajiet ta' ġbir ta' fondi jistgħu jgħinu attivitajiet tal-iskola ta' sorsi ta' enerġija li jistgħu jerġgħu jintużaw permezz tat-tagħlim f'din is-CCT flimkien ma' dak tas-CCT marbuta mal-Edukazzjoni għall-Intraprenditorija, il-Kreattività u l-Innovazzjoni.
- Is-CCT tal-Edukazzjoni għall-Intraprenditorija, il-Kreattività u l-Innovazzjoni tista' tintuża biex issaħħaħ it-tagħlim u l-esperjenzi marbuta ma' attivitajiet li jvarjaw minn *tuck shop* immexxi mill-istudenti għal avveniment skolastiku jew inizjattivi li jinvolvu lill-iskola kollha fuq id-dinja tax-xogħol.

Ċ. IT-TAGĦLIM TA’ STUDENTI DIFFERENTI F’KULL LIVELL

Waħda mill-benefiċċji li taħdem b’Qafas tal-Kisbiet mit-Tagħlim (u fl-istess ħin waħda mill-isfidi) hija l-abbiltà li tippermetti lill-istudenti jipprogredixxu bil-pass tagħhom u li tkun kapaċi taddatta l-metodoloġija tat-tagħlim u l-kurrikulu sabiex jissodisfaw il-bżonnijiet tagħhom. L-SLOs juru b’mod ċar fejn huwa t-‘tmiem’ tat-tagħlim f’kull livell għal kull student iżda l-edukaturi għandhom jirrikonoxxu filwaqt li jippjanaw għal dawk l-istudenti li ser jilħqu dan il-punt qabel l-oħrajn kif ukoll għal dawk li forsi jkollhom bżonn aktar żmien u aktar għajnuna sabiex jilħqu l-livell mixtieq.

L-Aspetti tas-Suġġett mhumiex riġidi u lanqas restrittivi u ma hemmx bżonn li jiġu mgħallma f’xi sekwenza partikolari jew bħala kontenut meħud f’iżolament. L-aspetti tas-suġġett jistgħu jidħlu fuq xulxin u jitħalltu fi programmi tat-tagħlim akbar (jew iżgħar). L-edukaturi jistgħu jippreferu li jaffrontaw il-kuntesti tat-tagħlim f’ordni differenti skont is-sitwazzjoni, jew li jgħallmu aspetti tat-tagħlim permezz ta’ topiks tal-għażla tagħhom.

Id-diversità tal-istudenti

L-NCF iħaddan id-diversità u jitlob li din tiġi mħeġġa f’ambjent inklussiv.

L-NCF jindirizza l-bżonnijiet ta’:

- studenti tajbin ħafna u b’talent li għalihom il-proċess tat-tagħlim jeħtieġ li joffri sfida sabiex huma jieħdu sehem u jkunu motivati li jiżviluppaw it-talenti tagħhom;
- studenti bi bżonnijiet edukattivi speċjali li għalihom il-kurrikulu għandu jkun miktub b’tali mod li jippermetti lill-għalliema japprezzaw kif l-istudenti kollha jistgħu jaċċessaw l-istess kurrikulu f’kull settur tat-tagħlim u jippermetti assessjar ta’ firxa ta’ ħiliet;
- studenti b’diżabiltajiet severi li għalihom il-kurrikulu għandu joffri edukazzjoni mibnija fuq firxa ta’ ħiliet imfissra f’termini ta’ fażijiet ta’ żvilupp;
- studenti minn ambjenti soċjali żvantaġġati li għalihom l-iskola, flimkien mal-imsieħba lokali u istituzzjonali l-aktar importanti fis-soċjetà, għandhom jgħallmu aktar ħiliet filwaqt li joffru sapport lill-familji tagħhom u l-komunità lokali sabiex jipprovdu ambjent edukattiv b’saħħtu u stabbli;
- studenti minn ambjenti soċjali, kulturali u lingwistiċi differenti, inkluż it-tfal ta’ refuġjati u persuni li qed ifittxu l-ażil, li għalihom il-kurrikulu jinkludi aċċess għal programm edukattiv li hu infilsat f’ambjent li joffri sapport emozzjonali u psikoloġiku li jirrispetta ċ-ċirkostanzi tal-individwi.

Il-Qafas tal-Kurrikulu Nazzjonali għal Kulħadd, Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol (2012:41)

Il-klassijiet kollha, anke fejn qed jiġi mħaddem is-*setting*, ser ikunu magħmula minn firxa ta' abbiltajiet. Dan għaliex l-istudenti jkollhom ħiliet u diffikultajiet differenti u jiżviluppaw b'rati differenti. Sabiex tiġi definita klassi 'b'abbiltajiet differenti' sempliċement bħala grupp ta' studenti b'firxa ta' abiltajiet hija superfiċjali wisq. Xi ngħidu għall-firxa ta' stili u preferenzi tat-tagħlim, livelli ta' interessi u l-ambjenti tad-dar, li kollha kemm huma jħallu impatt fuq l-esperjenza tat-tagħlim? L-istudenti kollha juru ħiliet differenti fi żminijiet differenti skont is-suġġett studjat u l-istil tat-tagħlim li jkun qed jintuża. Meta jkunu barra miż-żona ta' tagħlim l-aktar komda għalihom ser imorru anqas tajjeb. Mhix reali li tistenna minn grupp ta' studenti, hi x'inhi l-abiltà tagħhom, li jipprogredixxu matul il-biċċiet tax-xogħol bl-istess pass. Żewġ terzi tal-istudenti fil-klassi ser ikunu qed jaħdmu barra l-istil tat-tagħlim li jippreferu sakemm il-biċċa tax-xogħol ma tkunx varjata.

Wieħed mill-aktar modi effettivi li jassigura li l-istudenti differenti jintlaħqu f'kull livell matul l-LOF huwa li tgħallem lill-istudenti jaħsbu għalihom infushom. Ftit mis-CCTs jipprovdu l-għodda tal-għarfien u l-ħiliet għall-istudenti sabiex ikunu kapaċi jsiru studenti aktar effettivi, li jaddattaw malajr, mimlija bir-riżorsi, u awtonomi.

Il-Progress u d-diverġenza fit-tagħlim

Il-prinċipju tad-diversità u l-inklużjoni li jiffurmaw il-bażi tal-NCF jimplikaw li f'kull stadju l-istudenti ta' kull livell u kompetenza għandhom jesperjenzaw is-suċċess, l-isfidi, u s-sapport meħtieġ sabiex isaħħu l-impenn tagħhom. Jeħtieġu programmi flessibbli ta' tagħlim li jipprovdu esperjenzi ta' tagħlim differenti għal spettru wiesa' ta' studenti filwaqt li jippermettu li jkun hemm rati differenti ta' progress hekk kif it-tfal u ż-żgħażagħ iqattgħu ż-żmien fl-iskola. Hemm bżonn approċċi differenti li jindirizzaw il-bżonnijiet differenti tat-tagħlim. Bil-punt fokali dejjem jikber fuq l-istudenti, u b'aktar klassijiet b'abbiltajiet differenti fl-iskejjel, l-approċċi li joffru diverġenza qed isiru aktar importanti u l-għalliema għandhom jaddottaw strateġiji li jibnu fuq it-tagħlim tal-passat tat-tfal u taż-żgħażagħ filwaqt li jgħinuhom jipprogredixxu.

Il-Qafas tal-Kurrikulu Nazzjonali għal Kulħadd, Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol (2012:40)

Strateġiji għat-tagħlim ta' klassijiet b'abbiltajiet differenti

L-għalliema fil-klassi għandhom jibdew billi joħolqu relazzjoni personali ma' kull student/a fil-klassi tagħhom billi jitgħallmu u jużaw isimhom filwaqt li jsiru jafu x'jinteressahom. Li jiġu inklużi setturi ta' interess fit-tagħlim huwa mod tajjeb ħafna biex l-istudenti jkunu involuti. Fl-istess ħin, li jintuża dan it-tip ta' tagħlim meta jkun qed jiġi ssettjat ix-xogħol għad-dar jew xogħol individwali fil-klassi jista' jservi ta' motivazzjoni u jista' jgħin sabiex l-istudenti jżommu ruħhom involuti fit-tagħlim.

It-tagħlim Personali:

- Kapaċi nidentifika s-sapport u r-riżorsi li għandi bżonn biex nitgħallem.
- Konxju/a tal-mod li nippreferi kif nitgħallem u kapaċi nużah biex nippjana t-tagħlim tiegħi.
- Kapaċi nimmaniġġja l-għanijiet u l-ħin b'mod effiċjenti fit-tagħlim.
- Inħossni kompetenti fl-immaniġġjar tat-tagħlim tiegħi.
- Naċċetta r-rispsons tal-oħrajn u nikkonsidrah.
- Nagħraf lili nnifsi billi nbiddel is-suppożizzjonijiet tiegħi maż-żmien.
- Kapaċi nsegwi l-interessi tiegħi peress li dawn jgħinuni nirrifletti fuq 'jien min jien'.
- Nieħu gost meta nirnexxi f'xogħlijiet diffiċli.

Meħuda mis-CCT Nitgħallem biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv

Modi kif tagħti s-setgħa lill-istudenti filwaqt li tgħinhom jirnexxu fi ħdan l-LOF

Il-ħolqien ta' ambjent dinamiku tat-tagħlim permezz ta':

- L-immaniġġjar tal-klassi u l-ħolqien ta' opportunitajiet għall-istudenti biex jaħdmu b'mod individwali, f'pari jew fi gruppi.
- Il-bidla fit-tqassim tal-klassi skont it-tagħlim li jkun qed isir.
- Il-provvista ta' attivitajiet differenti, li jippermettu lill-istudenti jagħżlu l-livell ta' involviment u sfida. Din ser tgħin fis-sens ta' 'dritt ta' pussess' imsemmi 'l quddiem.
- L-użu ta' għażla ta' riżorsi differenti bi ħsieb.
- Il-preżentazzjoni ta' modi differenti kif tista' tiġi mgħallma l-istess ħaġa.

L-involviment tal-istudenti permezz ta':

- Il-ħolqien ta' sens ta' 'dritt ta' pussess' min-naħa tal-istudenti tal-proċess tat-tagħlim billi, pereżempju, l-istudenti jkollhom ċans jagħżlu l-proġett tagħhom.
- L-għajnuna lill-istudenti sabiex juru l-fehim tagħhom b'modi differenti, pereżempju permezz ta' mezzi li jagħżlu huma stess, sew jekk preżentazzjoni viżiva, orali jew preżentazzjoni fiżika.
- Il-bini ta' ħiliet għolja ta' ħsibijiet bl-użu tat-tassonomija ta' Bloom (f'kull livell) u l-ħidma permezz tal-SLOs sabiex it-tagħlim ikun wieħed interessanti, li jkun utli u joffri sfidi kif jindikaw l-SLOs, tant li l-SLOs jingħataw dimensjoni usa' jew jintużaw b'modi differenti. Dan jista' jsir billi l-istudenti jingħataw xogħol li jinvolvi s-soluzzjoni ta' problemi filwaqt li jingħataw l-opportunità li jittrasferixxu u japplikaw l-għarfien għal kuntest ġdid.

Il-bidla tal-istudenti fi studenti li kapaċi jinbidlu billi:

- minn età bikrija l-istudenti jiġu introdotti għall-istrateġiji ewlenin tat-tgħlim li jagħmlu parti mis-CCT Nitgħallem biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv;
- jiġu diksussi l-għanijiet tat-tagħlim f'kull lezzjoni mal-istudenti, u b'hekk isiru konxji ta' x'inhu mistenni li jitgħallmu mat-tmiem tal-lezzjoni. L-SLOs (mitkuba fl-ewwel persuna) huma indirizzati lejn l-istudenti;
- l-istudenti jkunu konxji tal-istili differenti tat-tagħlim; l-istudenti jiġu mgħallma t-teknikalitajiet biex jitgħallmu kontenut ġdid bl-użu ta' metodi viżivi, ta' smigħ u kinestetiċi għat-tagħlim bl-użu ta' strateġiji varji tat-tagħlim bil-għan li jipprovdu għall-bżonnijiet tal-istudenti li jitgħallmu aktar b'mod viżiv, ta' smigħ u kinestetiku;
- l-istudenti jitgħallmu kif ikunu anqas dipendenti fuq l-għalliema, pereżempju, kif ser 'jinqalgħu' mill-problema meta jeħlu?

Uża x-xogħoli fi gruppi sabiex:

- ikun hemm tisħiħ u estensjoni (bl-użu ta' gruppi flessibbli);
- tħeġġeġ lill-istudenti biex jinvolvu ruħhom f'Tagħlim Soċjali u biex japprezzaw ideat u personalitajiet differenti; iżidu l-kunfidenza meta jiddiskutu l-ideat tagħhom ma' oħrajn; jikkollaboraw ma' studenti oħrajn bħala parti mit-tagħlim tagħhom; ifittxu l-għajnuna u s-sapport mingħand studenti oħra; jitkellmu mal-oħrajn fuq it-tagħlim; jisimgħu lill-oħrajn jitkellmu fuq it-tagħlim tagħhom filwaqt li jiddiskutu suġġetti varji u strateġiji ta' tagħlim ma' sħabhom (billi jintużaw gruppi ta' abbiltajiet differenti).

Għandu jkun assigurat approċċ inklussiv tat-tagħlim u l-ippjanar tal-kurrikulu. Filwaqt li l-iskola tkun trid toħloq is-sens ta' twemmin tagħha f'dak li għandu x'jaqsam ma' riżultati għall-istudenti kollha, u tapprezza firxa wiesgħa ta' talenti, ħiliet u riżultati, l-għalliema għandhom jaraw kif jistgħu jattwaw dan fil-klassi tagħhom. Fuq livell bażiku dan jibda permezz ta' promozzjoni tas-suċċess u l-apprezzament tagħhom infushom billi jieħdu azzjoni biex jeliminaw dak kollu li jillimita t-tagħlim, u għalhekk jassiguraw li l-istudenti kollha f'kull grupp jirnexxu fil-klassi. L-għalliema jistgħu jħeġġu l-fehim u l-apprezzament għad-diversità tal-individwi fil-klassijiet tagħhom u jużaw is-CCT tad-Diversità bħala katalist għal dan l-approċċ li jestendi sabiex jinkludi lill-istudenti b'mod dirett.

Edukazzjoni mibnija fuq il-valuri

L-edukazzjoni tiffoka kemm fuq il-bini tal-karattru kif ukoll fuq l-iżvilupp tal-istudenti b'ħiliet speċifiċi. Id-direzzjoni 'l quddiem għall-implimentazzjoni ta' dan il-qafas hija permezz ta' edukazzjoni mibnija fuq il-valuri. Edukazzjoni mibnija fuq il-valur tirreferi għal kwalunkwe attività kemm espliċita kif ukoll impliċita fl-iskola li tħeġġeġ il-fehim u l-għarfien tal-istudenti tal-valuri u li jiżviluppaw il-ħiliet u l-ħajra tal-istudenti sabiex ikunu jistgħu jirrappreżentaw valuri partikolari bħala individwi u bħala membri mis-soċjetà inġenerali. Dan jassigura li dawk li ser joħorġu mill-iskola jkollhom il-kwalitajiet u l-kunfidenza fihom infushom, stima għolja tagħhom infushom, ottimiżmu u impenn għal suċċess personali bħala l-bażi għar-rwoli potenzjali fil-ħajja bħala membri minn familja, mill-komunità u bħala impjegati. Barra minn hekk, għandhom ikunu kapaċi jagħmlu ġudizzju u jkunu responsabbli f'għażliet etiċi u soċjali.

Addattat minn *Respect for All Framework*, Ministry for Education and Employment (2014:10)

L-iskejjel għandu jkollhom kultura vibranti u progressiva, li tħeġġeġ il-benesseri u r-rispett, bl-ambizzjoni u r-riżultati bħala l-punti fokali għal kull student/a. Dan it-tip ta' approċċ għandu jintuża f'kull klassi. Skola tajba hija skola li tieħu ħsieb l-individwi u li tagħti s-sapport tagħha lil kull individwu, irrispettivament mill-isfond u l-bżonnijiet tat-tagħlim. Dawn l-iskejjel jaħdmu f'atmosfera ta' pożittività assoluta. Dawn jaħdmu bla waqfien sabiex jippromwovu attitudnijiet b'saħħithom u produttivi għat-tagħlim, għall-ħajja u għax-xogħol. L-iżvilupp ta' sens ta' twemmin ta' ambizzjoni jiddefinixxi n-natura ta' ispirazzjoni ta' skejjel ta' suċċess, fejn issir l-għaqda bejn l-aspettattivi u s-suċċess – suċċess li jinkludi l-aspetti kollha tal-iżvilupp tal-ħiliet għall-ħajja, għax-xogħol u għat-tagħlim – timbru ta' eċċellenza.

Mill-perspettiva tal-klassi, l-approċċ inklussiv jindirizza l-bżonnijiet tal-istudenti permezz ta' varjetà ta' approċċi li jinkludu: strateġiji ta' interventi bikrija u kurrikulu u approċċi għat-tagħlim li huma ddisinjati li jissodisfaw il-bżonnijiet tal-istudenti kollha. L-edukaturi għandu jkollhom aspettattivi għoljin għall-istudenti tagħhom għaliex dawn għandhom jiġu mħeġġa sabiex ikollhom aspettattivi u miri għoljin għalihom infushom. Huwa importanti ferm li l-edukaturi jassiguraw li l-istudenti tagħhom ikunu jafu fejn jinsabu f'dak li għandu x'jaqsam mat-tagħlim tagħhom u kif jistgħu jitjiebu. L-istudenti għandhom jiġu mfaħħra fuq bażi regolari, b'mod selettiv u effettiv biex jibqgħu motivati.

Hekk kif l-istudenti jimxu fil-livelli u bejn il-livelli għandhom jingħataw kuraġġ biex jirriflettu fuq it-tagħlim tagħhom stess, jeħduh f'idejhom u jkunu iżjed responsabbli għalih. L-edukaturi għandhom jibdew jintroduċu teknika li tagħti ċans lill-istudenti jagħmlu użu ikbar mill-awtoassessjar biex jidentifikaw dak li huma tajbin fih u fejn għandhom bżonn jiżviluppaw, mill-evidenza tal-isforzi tagħhom, u jieħdu azzjoni fuq ir-rispons mogħti minn sħabhom stess kif ukoll mingħand l-edukaturi biex jippjanaw il-passi li jmiss.

D. IT-TAGĦLIM TA' LIVELLI DIFFERENTI FL-ISTESS SENA

F'kull klassi ser ikun hemm studenti li jkollhom bżonn aktar żmien biex jilħqu t-tagħlim meħtieġ u b'hekk jilħqu l-livell tal-SLOs. Mal-progress tal-istudenti fil-mixja tagħhom ta' tagħlim huma jistgħu jgħaddu għal sena ġdida u jibdew livell ġdid iżda jkun għad fadlilhom partijiet fejn ikun hemm xi nuqqasijiet fit-tagħlim mil-livell preċedenti. L-aktar fattur importanti hawn huwa li l-informazzjoni fuq il-progress tkun waħda kemm jista' jkun ċara li tinforma lill-għalliema l-ġodda bl-għajnuna jew bix-xogħol addizzjonali li jkollhom bżonn l-istudenti sabiex ikunu żguri li dan il-progress fil-livell il-ġdid ikun attwat.

Taqsima Ċ *It-tagħlim ta' studenti differenti f'kull livell* tirreferi għall-użu ta' firxa ta' strateġiji maħsuba biex jirrispondu għall-preferenzi ta' tagħlim differenti tal-istudenti kollha. Meta jkun hemm studenti fil-klassi li jeħtieġu aktar sapport biex jilħqu xi aspetti mil-livell preċedenti huwa importanti li:

- ikun hemm informazzjoni ċara fuq l-oqsma li fihom jeħtieġu s-sapport;
- ikun ċar kif dawn l-oqsma jintrabtu mal-progress u l-kisba ta' riżultati fil-livell il-ġdid;
- ikun hemm firxa ta' strateġiji u metodi ta' tagħlim li jistgħu jintużaw biex jgħinu u jirfdu l-istil ta' tagħlim mal-preferenza tal-istudenti għal skop ta' progress bikri;
- il-konverżazzjoni mal-istudenti fuq l-oqsma li jeħtieġu sapport jew infurzar tibqa' waħda pożittiva u kostruttiva.

Wieħed mill-benefiċċji tal-istruttura tal-LOF huwa li Livelli 7 u 8 jiġu mgħallma b'kurrikulu li jifrex fuq sentejn u għalhekk ikun hemm żmien biżżejjed għal żvilupp ta' programmi ta' tagħlim u l-użu ta' firxa ta' metodi ta' tagħlim li jgħinu lill-istudenti jipprogredixxu u jiksbu r-riżultati mixtieqa.

Hemm numru ta' mudelli li wieħed jista' jikkonsidra bħala miżura introduttorja għal numru ta' studenti sabiex jiksbu l-ħiliet tal-SLOs fiż-żmien stipulat marbut mal-livell partikolari. L-edukaturi għandhom jikkonsidraw li:

- jesploraw l-SLOs b'mod aktar miftuħ/fil-fond, forsi billi jittrasferixxu jew japplikaw it-tagħlim marbut mal-SLOs f'kuntesti ġodda;
- jużaw testi aktar speċifiċi u li joffru sfida akbar;
- jissettjaw xogħol li joffri sfida akbar u li hu aktar kumpless bil-għan li jippreżenta lill-istudenti b'testi u vokabularju li joffru sfida akbar jew li jintroduċuhom għal Aspetti ġodda tas-Suġġett jew oqsma ġodda tal-Aspetti eżistenti tas-suġġett, filwaqt li jżommu f'moħħhom li l-SLOs ma jistipulawx il-livell massimu tat-tagħlim li jista' jintlaħaq;
- iħarsu lejn l-opportunitajiet li joffru s-CCTs bħala sorsi ta' ispirazzjoni għall-introduzzjoni ta' oqsma ġodda ta' kontenut li jipprovdu kontenut addizzjonali għall-kurrikulu li jsaħħaħ kemm l-esperjenza tat-tagħlim tas-suġġett filwaqt li jaraw il-kontenut tas-CCT x'aktarx b'mod differenti jew b'modi li joffru sfida akbar.

Sors ewlieni ieħor ta' materjal marbut mal-provvista ta' sfida addizzjonali jew żieda huwa l-Aspett tas-Suġġett u l-SLOs mil-livell aktar għoli. Filwaqt li mhux dejjem ikun addattat sabiex dawn jiġu indirizzati b'mod dirett, l-edukaturi forsi jkunu jixtiequ li jaraw it-tagħlim kuntestwalizzat jew ix-xogħol preparat li jservi ta' introduzzjoni tajba għat-tagħlim fil-livell li jmiss. Hawnhekk il-punt fokali huwa li nħarsu lejn l-għaqda bejn it-tagħlim f'kull livell u kif l-istudenti jistgħu jibdew jaċċessaw dan it-tagħlim. F'dan it-tip ta' approċċ, bħal f'kull settur ta' xogħol ieħor, huwa importanti li jinżamm rekord aġġornat tar-riżultati sabiex l-għalliema jkunu preparati biex jaħdmu mal-istudenti li ser ikunu qed jitilgħu b'mod formali għal-livell li jmiss.

Għalkemm is-suġġerimenti msemmija hawn fuq jistgħu jgħinu lill-edukaturi jindirizzaw l-isfidi marbuta ma' tagħlim divrenzjali, wieħed ta' min japprezza li mhux faċli jiġi implimentat tagħlim divrenzjali fi klassi eteroġenja, speċjalment jekk l-edukaturi ma jingħatawx is-sapport jew ma jkunux jafu x'qed jiddiverenzjaw – il-kurrikulu jew il-metodi ta' tagħlim li jintużaw. Għaldaqstant huwa importanti li jkun hemm gwida ċara u sapport fuq it-tagħlim divrenzjali filwaqt li jkunu jistgħu jissodisfaw il-bżonnijiet tal-istudenti kollha billi jikkonsidraw x'qed jgħallmu u lil min qed jgħallmu. Għandu jkun hemm ukoll ħin biżżejjed sabiex l-għalliema jassessjaw il-bżonnijiet, l-interessi u l-ħerqa tal-istudenti tagħhom, u biex jippjanaw u jiddisinjaw attivitajiet addattati għall-istudenti kollha. Dan it-tħassib għandu jiġi indirizzat permezz ta' żvilupp professjonali u effettiv li jinkoraġġixxi lill-għalliema japplikaw il-ħiliet tagħhom sabiex jipprovdu gwida matul proċess li fih hemm divrenzja fl-approċċ għat-tagħlim.

E. IT-TAGĦLIM TA' LIVELL WIEĦED FUQ SENTEJN

Fi ħdan l-LOF, il-Livelli 7 u 8 għandhom livell ta' sfida addizzjonali fl-ippjanar u d-disinn tal-kurrikulu minħabba li ż-żewġ livelli jiġu mgħallma f'sentejn differenti. Pereżempju, l-SLOs ta' Livell 8 jifirxu fuq id-9 u l-10 sena. Dan ifisser li l-edukaturi għandhom jikkonsidraw kif jistgħu jistrutturaw il-programmi ta' tagħlim meħtieġa sabiex jintlaħqu l-SLOs li jippermettu tagħlim b'mod li jagħmel sens u koerenti fuq sentejn li jsarrfu f'opportunitajiet ta' progress fil-livell. Madankollu, din il-viżjoni wiesgħa biex jintlaħaq l-istandard tal-livell jgħin ukoll biex jiġu affrontati l-isfidi diskussi fil-kapitlu preċedenti.

Meta wieħed jara l-kontenut trattat mill-SLOs f'dan il-livell, l-edukaturi jistgħu jidentifikaw l-SLOs li huma kkonsidrati bħala prerekwiżiti għal oħrajn fl-istess livell u b'hekk jistrutturaw il-kurrikulu skont dawn. Xi Aspetti tas-Suġġett jistgħu jiġu mgħallma b'mod faċli qabel oħrajn, jew l-edukaturi jistgħu jiddeċiedu li jiddisinjaw u jimplimentaw kurrikulu li għandu aktar sens ta' progress mibni fuq spiral. L-edukaturi jistgħu jħossu wkoll li hemm modi differenti kif jistgħu jaħdmu bl-Aspetti tas-Suġġett, jiġbruhom flimkien u jindirizzaw l-SLOs billi joħolqu oqsma ġodda tas-suġġett li jinkorporaw l-Aspetti tas-Suġġett.

Hemm minn tal-anqas tliet approċċi potenzjali li l-edukaturi jistgħu jikkonsidraw:

- L-iżvilupp ta' perijodu għal xogħol minn qabel jew il-preparazzjoni tal-istil tat-tagħlim qabel jipproċedu fuq il-kurrikulu li hu marbut direttament mal-SLOs.
- L-iżvilupp ta' approċċ ta' żvilupp fl-SLOs eżistenti fejn jiġu indirizzati Aspetti tas-Suġġett xierqa marbuta mal-SLOs qabel oħrajn magħhom li jagħtu sapport lit-tagħlim tal-SLOs li għandhom jiġu mgħallma fit-tieni sena.
- L-iżvilupp ta' approċċ ta' programm ta' tagħlim u tal-kurrikulu li juri taħlita taż-żewġ approċċi msemmija hawn fuq.

Jeżistu wkoll approċċi aktar ambizzjużi fejn l-Aspetti tas-Suġġett u l-SLOs jiddaħħlu f'approċċ iddisinjat lokalment li jissodisfa aħjar il-ħiliet u l-interessi tal-istaff u tal-istudenti. L-edukaturi huma liberi li jiddeċiedu jekk ikun hemm mod aktar integrat biex jgħallmu s-suġġett. L-LOF jippermettu lill-edukaturi jkejlu l-kontroll u l-innovazzjoni tal-benefiċċju tal-istudenti tagħhom. Hu x'inhu l-metodu magħżul, l-ippjanar tal-kurrikulu, l-għażla tar-riżorsi u l-għażla tal-istrateġiji tat-tagħlim huma kollha importanti.

Livell 7

Mistenni li l-kisbiet ta' tagħlim kollha fis-7 Livell jintlaħqu f'sentejn. Għalhekk kull kisba mit-tagħlim trid tiġi kkunsidrata li hi magħmula minn żewġ stadji progressivi (kriterja ta' gradi), li tiddefinixxi dak li l-edukaturi jridu jassessjaw kull sena. Pereżempju:

- **Fis-7 Sena**
  L-istudenti ser ikopru l-ewwel stadju tal-Aspett tas-Suġġett fil-qasam tad-disinn, il-kritika, l-informazzjoni u l-grafika u jkopru l-Aspetti kollha tas-Suġġetti għall-materjali u t-tiswir.

- **Fit-8 Sena**
  L-istudenti ser ikopru t-tieni stadju tal-Aspetti tas-Suġġett f'oqsma bħad-disinn, il-kritika, l-informazzjoni u l-grafika u jkopru b'mod sħiħ l-Aspetti tas-Suġġett għas-sistemi u l-kontroll.

L-Assessjar

A. METODOLOĠIJI LI JASSIGURAW ASSESSJAR XIERAQ

Filwaqt li t-**testijiet Summattivi** jibqgħu mod tajjeb ta' kif tkejjel il-kisbiet, l-**assessjar formattiv** għandu jiġi inkuraġġit ukoll. **Il-bini ta' portfoljo**, pereżempju, jagħti stampa iżjed awtentika u preċiża tal-progress u l-prestazzjoni tal-istudenti. L-iżvilupp ta' ħiliet ta' organizzazzjoni aħjar għall-preżentazzjoni, it-tqassim u s-sekwenza loġika huma ftit mill-benefiċċji diretti li jinkisbu miż-żamma ta' portfoljo. L-għalliema jistgħu wkoll jiggwidaw lill-istudenti f'**assessjar bejn il-ħbieb**. l-aspetti pożittivi u n-nuqqasijiet ta' kull portfoljo għandhom jiġu diskussi mingħajr referenza għall-istudent/a li jkun/tkun ipproduċieh/ipproduċietu. Dan jgħin lill-istudenti jsiru jafu fejn qegħdin u jidentifikaw mingħajr mistħija l-miri li jridu jaħdmu għalihom.

L-għoti ta' **proġetti** hu l-metodu prinċipali ta' assessjar li għandu jintuża. L-istudenti jistgħu jew jiġu mogħtija **proġetti individwali** jew jinqasmu fi gruppi biex iwettqu proġett partikolari fi grupp. Meta jkunu qed jaħdmu waħedhom, l-istudenti jiżviluppaw ħiliet ta' awtoġestjoni u sens ta' dmir u responsabbiltà. Mill-banda l-oħra, meta jaħdmu fi grupp ikunu qed isaħħu l-ħiliet interpersonali bħan-negozjar, ir-rispett għal xulxin, it-tmexxija u l-kooperazzjoni (Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol, 2012:8). Dan jirrifletti t-Tema Krosskurrikulari li tgħid 'It-Tagħlim biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv' li tista' tikkontribwixxi biex grupp ta' ħidma jkun iżjed produttiv (Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol, 2012:37,38).

L-aħjar li xogħol fi proġett jiġi segwit minn **evalwazzjoni tal-prestazzjoni.** It-timijiet jistgħu jintalbu jagħmlu preżentazzjoni orali, bil-għajnuna ta' riżorsi tal-ICT addattati, biex jispjegaw kif waslu biex iħaddmu l-pjanijiet tagħhom. Il-klassi kollha tista' titħalla tieħu sehem u tiżviluppa l-eżerċizzju sħiħ f'diskussjoni strutturata u kostruttiva li jistudja l-aspetti b'saħħithom u n-nuqqasijiet tal-proġett. L-evalwazzjoni tal-proġetti u xogħol simili tista' tiġi ffaċilitata permezz tal-użu tal-**lista għal assessjar standardizzat** li tista' tiġi żviluppata maż-żmien. Lista bħal din tista' tintuża fil-kors ta' tliet snin u tiġi applikata biex tassessja xogħol relatat mal-oqsma ewlenin tas-suġġett. B'dan il-mod tevalwa prinċipji li jkollhom l-għeruq tagħhom fl-istudenti li jispiċċaw jipprattikawhom mingħajr ħsieb.

L-Assessjar

L-assessjar huwa parti integrali mill-proċess tat-tagħlim, fejn jipprovdi lill-istudenti u lill-ġenituri tagħhom *b'feedback* kontinwu, fil-ħin u kwalitattiv fuq il-progress tat-tfal, filwaqt li jwassal informazzjoni fuq il-prattika tal-għalliema u jipprovdi lill-iskejjel u lill-kulleġġi b'informazzjoni fuq l-ippjanar tal-kurrikulu u t-tagħlim.

L-assessjar *għat*-tagħlim (assessjar għal skopijiet formattivi) huwa proċess li jsir fl-istess ħin tat-tagħlim. L-istudenti u l-għalliema tagħhom jużaw ir-riżultati biex isiru jafu x'jafu l-istudenti u jistgħu jagħmlu dan b'rabta mat-tagħlim.

L-assessjar *tat*-tagħlim (assessjar għal skopijiet summattivi) isir mat-tmiem ta' kull unità, f'nofs is-sena jew fl-aħħar tas-sena.

L-assessjar *bħala* tagħlim (assessjar kontinwu) huwa l-użu ta' assessjar kontinwu tal-istudenti nfushom minnhom stess bil-għan li jsir monitoraġġ tat-tagħlim tagħhom stess.

F'suġġetti li jiġu mgħallma bħala moduli, l-assessjar tat-tagħlim isir mat-tmiem tal-modulu. L-informazzjoni u l-ġudizzji fuq it-tagħlim jinġabru flimkien bħala sommarju għal skop ta' rappurtaġġ għall-għalliema u għal skambju ta' informazzjoni ma' għalliema oħra fi klassijiet jew skejjel oħra. Jekk l-istudenti jkunu jafu eżatt x'inhu mistenni minnhom (l-iskopijiet tat-tagħlim) u l-kriterji ta' suċċess li ser jidentifikaw it-tagħlim tagħhom, huma jiżviluppaw ħiliet ta' evalwazzjoni personali li ser jgħinuhom isiru studenti li kapaċi jitgħallmu weħidhom.

Il-proċessi ta' assessjar fil-klassi li huma ddisinjati b'mod tajjeb u xieraq jistgħu:

- jagħtu sapport lill-istudenti sabiex permezz tal-assessjar tagħhom infushom ikunu kapaċi jkejlu t-tagħlim tagħhom, filwaqt li jidentifikaw il-ħiliet, il-bżonnijiet tat-tagħlim u xi jmiss li jitgħallmu;
- iħeġġu lill-istudenti jgħinu lil xulxin fit-tagħlim tagħhom permezz ta' assessjar li jsir minnhom stess;
- jgħinu lill-għalliema jifhmu aħjar kif l-istudenti jitgħallmu aħjar, jużaw l-evidenza biex jimmonitorjaw il-progress tal-istudenti, jirriflettu fuq il-prattika tagħhom filwaqt li jaddattaw jew iqabblu t-tagħlim tagħhom skont il-bżonnijiet tal-istudenti;
- jgħinu lill-għalliema jippjanaw fuq it-tagħlim ta' individwi u gruppi sabiex jassiguraw li t-tfal kollha jingħataw l-attenzjoni xierqa;
- jagħtu sapport lill-ġenituri sabiex dawn jaqsmu l-esperjenzi ta' tagħlim tat-tfal tagħhom, jinterpretaw l-informazzjoni tal-assessjar, u jsegwu l-iżvilupp edukattiv tat-tfal tagħhom;
- jippromwovu r-rappurtaġġ fuq il-progress individwali u l-ħiliet miksuba b'mod li jiżdiedu waħda mal-oħra.

Il-kulleġġi u l-iskejjel huma mitluba jiżviluppaw politika ta' assessjar. Din il-politika għandha tindirizza l-kwantità u l-kwalità tal-prattiki tal-assessjar kif ukoll ir-rappurtaġġ lill-ġenituri u msieħba oħra interessati.

Addattat minn *Il-Qafas tal-Kurrikulu Nazzjonali għal Kulħadd*, Ministeru tal-Edukazzjoni u x-Xogħol (2012:41-42) u *Assessments as Learning*, Lam (2015:1)

Metodi ta' assessjar:

- L-assessjar ġenerali ser ikun maqsum f'assessjar summattiv (40%) u assessjar formattiv kontinwu (60%).
- L-assessjar summattiv għandu jiġi llimitat mill-kisbiet tat-teknoloġija – il-materjali u t-tiswir, it-teknoloġija – is-sistemi u l-kontroll, it-teknoloġija – il-grafika, il-komunikazzjoni u l-produzzjoni diġitali b'mistoqsijiet integrati dwar is-saħħa u s-sigurtà.
- F'Livell 7 biss, il-produzzjoni grafika u diġitali ser tiġi assessjata fuq ktieb ta' taħriġ.
- L-istudenti ser jiġu assessjati f'kull proġett permezz tal-portfoljo ta' disinn tagħhom u l-oġġetti jew il-prototipi li jipproduċu. L-enfasi għandha titpoġġa fuq l-assessjar tal-proċess u mhux biss tal-prodott.
- F'Livell 7, il-kisbiet li jieħdu sentejn għandu jkollhom żewġ stadji ta' kriterji ta' assessjar, li jridu jiġu koperti kull sena b'mod progressiv.
- L-edukaturi għandhom jiddisinjaw proġetti li jużaw il-kisbiet minn Livell 8 sa' nofs l-10 sena u jlestu Livell 9 sa tmiem il-11-il sena.

Tipi ta' assessjar speċifiċi għad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija

Hemm żewġ tipi ta' assessjar, il-proġett u t-test summattiv ta' kull sena.

Assessjar ibbażat fuq proġett

L-assessjar fuq proġett ser ikun ibbażat fuq l-Aspetti kollha tal-LOF għad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija. Dan ifisser li bil-metodu ta' assessjar għall-Proġetti (formattiv), l-għalliema jkunu qed jimmiraw għal kisbiet f'Livell 7 u 8 fid-9 sena. Imbagħad fl-10 sena, l-assessjar ikun ibbażat fuq il-kisbiet minn Livell 8 sa Livell 9. Biex titnaqqas il-kumplessità għandhom jintużaw żewġ kriterji għall-assessjar ta' proġett; waħda bbażata l-iżjed fuq Livell 8 u ta' wara fuq Livell 9. Għalhekk il-proġetti li jsiru fl-10 sena għandhom jaraw mixja 'l quddiem minn Livell 8 għal 9.

Assessjar Summattiv

L-assessjar summattiv ser ikun ibbażat biss fuq l-aspetti tas-suġġetti; il-materjali u t-tiswir tat-teknoloġija, is-sistemi u l-kontroll tat-teknoloġija u l-grafika tat-teknoloġija, il-komunikazzjoni u l-produzzjoni diġitali (bis-saħħa u s-sigurtà li jkunu parti integrali). L-assessjar summattiv fid-9 sena ser ikun ibbażat fuq karta b'livelli għat-8 Livell, imma li tinkludi wkoll mistoqsijiet tas-7 Livell. L-edukaturi għandhom ikunu jistgħu jassessjaw u jimmarkaw dawn il-karti bbażati fuq skema ta' mmarkar provduta u b'hekk ikejlu l-iżvilupp tat-tagħlim tal-istudenti. Dan għandu jagħmel tajjeb għall-fatt li fis-7 u t-8 sena, l-istudenti ma jkunux assessjati b'mod summattiv.

Fl-10 sena, l-assessjar summattiv fl-aħħar tas-sena ser ikun ibbażat fuq karta miktuba li tkopri minn Livell 8 sa Livell 9. Dan għandu jkejjel l-iżvilupp tal-istudenti b'mod formattiv.

L-għalliema għandhom jiġu ggwidati fuq liema kisbiet ta' tagħlim minn Livell 9 jistgħu jiġu assessjati l-istudenti fl-10 sena għal dik is-sena. Dan għandu jiffaċilita l-firxa vasta biex jittrattaw il-kisbiet minn livelli differenti. Minkejja dan, mistennija jkopru b'mod sħiħ minn Livell 9 sa nofs l-10 sena u l-kisbiet indikati għal-Livell 9 sal-aħħar tas-sena.

Fil-11-il sena, l-istudenti ser jittrattaw proġett ikbar li jiffoka fuq l-innovazzjoni iżjed milli fergħa waħda tat-teknoloġija. B'hekk it-tliet Aspetti tas-Suġġett tat-Teknoloġija jridu jkunu parti mill-proġett. Minkejja dan, mhux kull suġġett f'dawn l-aspetti jrid ikun inkluż. L-Aspetti kollha tas-Suġġett ser ikunu kkunsidrati fl-aħħar proġett.

Eżami summattiv li jkun fih mhux iżjed minn nofs il-piż tal-evalwazzjoni ġenerali ser ikun ippreżentat lill-istudenti fl-aspett tad-Disinn Ġenerali u t-Teknoloġija u l-għarfien applikat fl-oqsma teknoloġiċi kollha.

Livell 10

L-istudenti li huma kapaċi jilħqu l-kisbiet minn dan il-livell ser jiġu ggwidati juru evidenza fil-kisbiet ta' tagħlim mogħtija. Dawn l-istudenti huma kkunsidrati li għandhom kapaċitajiet u talenti partikolari f'dan is-suġġett. L-istudenti li ma jagħżlux dan il-livell xorta jistgħu jilħqu l-kriterji ta' assessjar b'mod sħiħ sa Livell 9 li hu ekwivalenti għal-Livell MQF 3.

L-istudenti u persuni oħra involuti fit-tagħlim, jeħtieġu *feedback* fil-ħin u bl-eżatt fuq dak li tgħallmu kif ukoll kemm tgħallmu u kemm tgħallmuh b'mod tajjeb. Dan jgħin fl-identifikazzjoni ta' xi jmisshom jagħmlu u min jista' jgħinhom biex iżidu mal-għarfien, il-fehim u l-ħiliet tagħhom. Il-progress tal-istudenti għandu jiġi assessjat permezz ta' modi u fi żminijiet xierqa għall-bżonnijiet tat-tagħlim tagħhom. Il-ġudizzji li jsiru fuq dan it-tagħlim għandhom ikunu msejsa fuq evidenza minn firxa wiesgħa ta' sorsi, kemm fl-iskola kif ukoll barra mill-iskola u b'referenza għall-progress tal-istudenti fuq perijodu ta' żmien u f'firxa ta' attivitajiet.

Permezz ta' ppjanar ta' opportunitajiet ta' assessjar kontinwu u testijiet perjodiċi, b'mod speċjali fejn l-istudenti jużaw il-ħiliet tagħhom b'mod integrat, l-edukaturi ser ikunu qed jippermettu lill-istudenti juru, fuq perijodu ta' żmien, *kemm u kemm* tajjeb ikunu tgħallmu.

Bilanċ bejn opportunitajiet ta' assessjar kontinwu u perjodiku jitlob li l-istudenti juru qafas ta' tagħlim mibni fuq perijodu ta' żmien filwaqt li japplikaw l-għarfien u l-ħiliet f'kuntesti differenti. It-taħlit ta' firxa ta' opportunitajiet ta' assessjar formattiv immexxi mill-istudenti jippermettu lill-istudenti nfushom ikejlu l-progress tagħhom meta mqabbel ma' SLOs partikolari jew grupp ta' SLOs.

L-edukaturi għandhom ifittxu li jiġbru firxa ta' evidenza ta' kwalità biex juru l-progress fit-tagħlim kemm b'opportunitajiet dejjem għaddejja ta' assessjar formattiv, kif ukoll b'assessjar perjodiku summattiv. L-ammont u l-firxa ta' evidenza għandha tkun biżżejjed biex jinbena profil tal-kisbiet ta' student/a, imma għandu jkun ukoll proporzjonat u maniġġjabbli. L-istudenti għandhom ikunu involuti fl-għażla tal-evidenza. L-evidenza għandha turi li l-istudent/a fehem/fehmet ammont sinjifikanti ta' għarfien, irrisponda/iet tajjeb u b'konsistenza għall-esperjenzi ta' tagħlim li offrew sfida, u li kien/et kapaċi japplika/tapplika dak li tgħallem/tgħallmet f'kuntesti ġodda u mhux familjari.

It-tagħlim u l-assessjar għandhom jiġu ddisinjati b'mod li jirriflettu kif studenti differenti jagħmlu progress, biex dan jimmotivahom u jinkuraġġihom fit-tagħlim tagħhom. Biex jissaħħaħ dan, l-istudenti kollha għandhom ikunu involuti fl-ippjanar, u fir-riflessjoni tat-tagħlim tagħhom stess, permezz ta' assessjar formattiv, awtoevalwazzjoni u evalwazzjoni minn sħabhom u ppjanar ta' tagħlim personali. Ladarba l-istudenti jingħataw iċ-ċans li jinteraġixxu ma' sħabhom u jirċievu rispons kontinwu mingħand l-edukaturi, ikunu ggwidati biex jieħdu deċiżjonijiet dwar kif itejbu l-għarfien u l-ħiliet tagħhom dwar id-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija. Għalhekk, l-istudenti jingħataw iċ-ċans li jkollhom irwol attiv fl-awtoevalwazzjoni, li jinkuraġġihom jilħqu miri personali għat-tagħlim tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija. Dan it-tip ta' assessjar jista' jiġi ppjanat fuq punti partikolari, bħal fi tmiem ta' tema, fejn l-istudenti jistgħu jiġġudikaw u jevalwaw il-prestazzjoni tagħhom stess permezz ta' *grid* li turi r-riżultati ta' tagħlim mistennija meta mqabbla mal-livell li fih dawn inkisbu.

L-edukaturi tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija jridu jifhmu b'mod ċar kif l-istudenti tagħhom qed jagħmlu progress meta mqabbla ma' oħrajn fl-iskola tagħhom, u dawk fi skejjel oħra f'Malta, u jqabbluhom permezz tar-riżultati u l-esperjenzi f'livelli differenti. Opportunitajiet regolari u ppjanati għal djalogu għandhom jiġu ffaċilitati mill-Uffiċjali Edukattivi biex jgħinu lill-edukaturi jaslu għal interpretazzjoni konsistenti tat-tifsira hekk kif japplikaw l-SLOs.

L-istudenti mhux bilfors iridu jkunu kisbu kull riżultat f'livell biex jgħaddu għal-livell ta' warajh. Meta jkun il-waqt, l-istudenti għandhom jingħataw l-opportunità li jieħdu sehem f'esperjenzi ta' tagħlim fil-livell li jmiss. L-edukaturi jridu jippjanaw biex jagħtu esperjenza ta' kull riżultat lill-istudenti, imma għandhom jieħdu perspettiva ħolistika. Meta studenti jkollhom esperjenza ta' tagħlim profond fuq livell wieħed, għandhom jimxu għal-livell li jmiss.

L-edukaturi jridu jiżguraw li l-perspettiva tagħhom ta' dak li student/a kiseb/kisbet tkun imsaħħa minn evidenza tajba. L-evalwazzjoni tagħhom ta' din l-evidenza trid tkun konsistenti mal-evalwazzjonijiet ta' kollegi tagħhom, jew dawk f'ċentri jew dipartimenti oħra. Iċ-ċentri għandhom jippjanaw flimkien u jużaw il-ġudizzju professjonali biex jaslu għal ftehim maqbul dwar xi jfisser li tikseb livell. Il-gwidi nazzjonali ser jgħinu f'dan il-proċess. Il-moderazzjoni hi importanti b'mod partikolari fi żmien ta' tranżizzjoni minn livell għal ieħor u fit-tranżizzjoni bejn is-Snin Medji u Sekondarji.

Kif isir it-tagħlim assoċjat mas-CCTs, kif ukoll l-assessjar assoċjat ma' dan, hu r-responsabbiltà tal-edukaturi kollha.

It-titjib tal-kwalità tat-tagħlim jimplika wkoll il-promozzjoni ta' kultura li tassigura t-trasparenza fil-kwalità tar-riżultati tal-assessjar filwaqt li jinħolqu approċċi, strutturi u rwoli kemm interni kif ukoll esterni f'sistemi ta' evalwazzjoni mill-iskejjel.

> *Il-garanzija tal-kwalità fl-edukazzjoni tista' tinftiehem bħala policies, pro*ċeduri, u pratti*ki li huma ddisinjati sabiex tinkiseb, tinżamm jew tissaħħaħ il-kwalità f'setturi speċifiċi, u li jiddependu fuq il-proċess ta' evalwazzjoni … [jiġifieri] proċess ġenerali ta' analiżi sistematika u kritika ta' suġġett definit li jinkludi l-ġabra tad-dejta relevanti li twassal għal ġudizzji u/jew rakkomandazzjonijiet għal titjib. L-evalwazzjoni tista' tiffoka fuq numru ta' suġġetti: l-iskejjel, il-kapijiet tal-iskejjel, l-għalliema u staff edukattiv ieħor, l-awtoritajiet lokali, jew l-andament tas-sistema edukattiva sħiħa.*
>
> *Assuring Quality in Education: Policies and Approaches to School Evaluation in Europe,* European Commission (2015a:13)

L-iskejjel jeħtieġu jibdew jiżviluppaw proċeduri ġodda ta' garanzija tal-kwalità, filwaqt li jsaħħu dawk eżistenti, sabiex jgħinu fl-introduzzjoni tal-LOF u jassiguraw li l-implimentazzjoni tagħhom fil-klassijiet tkun waħda ta' suċċess. Dan jeħtieġ jagħmel parti mill-implimentazzjoni sħiħa tal-iskola u l-istrateġija ta' kwalità li tista' tinkludi opportunitajiet ta':

- Timijiet ta' Maniġment Superjuri li jieħdu interess attiv fis-CPD tal-għalliema, jimmonitorjaw il-livelli ta' kunfidenza tal-għalliema u l-progress tal-istudenti, eż. it-tqassim tax-xogħol tal-istudenti u t-tmexxija ta' evalwazzjonijiet tal-iskejjel infushom.
- Kapijiet tal-Iskejjel li joħolqu ħin flimkien għall-preparazzjoni u l-ippjanar sabiex jiffaċilitaw xogħol kollaborattiv.
- Il-qsim ta' standards u l-istennija permezz tal-wiri tax-xogħol tal-istudenti skont il-livelli biex jidher il-progress, pereżempju, xogħol esebit fuq 'ħajt tat-tagħlim'.
- L-istaff jinvolvi lit-tfal u liż-żgħażagħ f'diskussjonijiet fuq il-progress u l-issettjar ta' għanijiet bħala parti mill-ippjanar sabiex jintlaħqu l-bżonnijiet tagħhom tat-tagħlim.
- L-iżvilupp ta' approċċi għall-iskola kollha għat-tagħlim u l-assessjar tas-CCTs.
- Strateġiji ċari ta' rappurtaġġ għall-*feedback* fuq il-progress fi ħdan l-iskola u barra mill-iskola, eż. il-ġenituri u l-kustodji tat-tfal.

Fid-Dipartimenti tad-Disinn Innovattiv u t-Teknoloġija, (flimkien mal-attivitajiet imsemmija aktar 'il fuq), l-edukaturi jridu jkunu involuti wkoll f'dawn:

- laqgħat regolari tad-dipartiment biex jiġi ppjanat it-tagħlim u l-assessjar b'mod koerenti, ma' kollegi li jaqsmu strateġiji effettivi li jaħsbu li jtejbu t-tagħlim u l-ħiliet tal-istudenti.
- ippjanar kollaborattiv ma' għalliema oħra, evalwazzjoni mill-kollegi u diskussjoni fuq l-istandards u x'qed jistennew meta jgħallmu studenti tal-istess livell.
- immarkar ta' testijiet fl-aħħar ta' suġġett minn aktar minn persuna waħda, assessjar perjodiku u assessjar intern ieħor. Permezz tal-immarkar ta' xogħol ta' studenti minn klassijiet jew gruppi oħra, l-edukaturi jistgħu jinvolvu ruħhom fi djalogu professjonali dwar in-natura tal-assessjar, kemm jilħaq l-iskop tiegħu u r-riżultati tal-istudenti.
- it-tifsil ta' materjali ta' assessjar, skemi ta' marki u strateġiji ta' rapporti, f'kollaborazzjoni ma' għalliema oħra fid-dipartiment jew ma' membri tal-istaff minn skejjel oħra.
- l-addozzjoni ta' strateġiji biex jiġu evitati ġudizzji qabel jiġu assessjati l-ħiliet, pereżempju l-immarkar ta' xogħol ta' studenti mingħajr ma jkunu jafu min huma l-istudenti nfushom.
- djalogu professjonali dwar xogħol l-istudenti li kien immarkat minn qabel biex jintlaħaq qbil dwar il-kwalità u l-istandards.
- Komunitajiet ta' Prattika biex jaqsmu u/jew isaħħu l-prattika professjonali, jiffukaw fuq l-assessjar; il-konsistenza fl-interpretazzjoni tal-SLOs; u r-rappurtaġġ tal-progress lill-istudenti, ġenituri u kustodji, kif ukoll għalliema oħra.
- ir-riċerka u l-iżvilupp ta' materjali u apparati ġodda.
- l-istudenti jiġu esposti għal taħriġ iffukat fuq il-proċessi tat-teknoloġija u l-iżvilupp tagħhom.

Id-Direttorat għall-Kwalità u l-Istandards fl-Edukazzjoni (DQSE) ser jassigura li:

- l-Uffiċjali Edukattivi ser iżuru l-iskejjel biex jivvalidaw kull evidenza ta' evalwazzjoni li ssir mill-iskejjel stess filwaqt li jieħdu kampjun tal-konsistenza tat-tagħlim u l-assessjar;
- membri tal-istaff jiġbru flimkien u janalizzaw firxa ta' dejta lokali u nazzjonali sabiex tintuża bħala l-bażi ta' diskussjonijiet mal-Kapijiet tal-Iskejjel, il-Viċi Kapijiet u l-Kapijiet tal-Fakultà/il-Prinċipali sabiex jippjanaw għat-titjib fil-kisbiet tal-istudenti;
- fejn tiġi identifikata prattika tajba, l-Uffiċjali Edukattivi, it-Timijiet tal-Maniġment tal-Iskejjel u membri oħra jorganizzaw attivitajiet li jittrattaw prattiki tajbin għall-membri tal-istaff fl-iskejjel li jaqgħu taħt l-awtorità tagħhom sabiex tixtered l-idea ta' prattika tajba.

Għaldaqstant kull *feedback* li jasal mill-iskejjel, inkluż dak li jirriżulta mill-assessjar, għandu jirrifletti l-għanijiet aktar wesgħin tal-edukazzjoni. Barra minn hekk, il-konklużjonijiet fuq il-Garanzija tal-Kwalità mhux ser iħallu impatt awtomatiku fuq l-effiċjenza tal-iskejjel. L-iskejjel jeħtieġu aktar minn informazzjoni fuq l-effiċjenza tagħhom – jeħtieġu wkoll gwida fuq kif jitjiebu u sapport, filwaqt li jaħdmu għal dan it-titjib. L-għan aħħari tal-proċeduri għall-garanzija tal-kwalità għandhom ikunu li joffru lill-iskejjel l-istrateġiji ta' evalwazzjoni xierqa, koerenti u komprensivi li jħallu impatt pożittiv fuq it-tim tat-tmexxija tal-iskola u fuq il-kwalità tat-tagħlim.

B. METODOLOĠIJI TA' ASSESSJAR INKLUSSIV

Sabiex klassijiet mimlija ħajja u differenti jirnexxu, filwaqt li juru potenzjal ta' tagħlim, l-edukaturi għandhom jassiguraw li l-assessjar fil-klassi jkun ġust u inklussiv, li jippermetti lill-istudenti kollha juru xi jkunu kisbu u kif qed jipprogredixxu. L-edukaturi għandhom jassiguraw li l-assessjar jilħaq il-bżonnijiet tal-istudenti kollha billi jipprovdu lill-istudenti kollha bis-sapport xieraq, jużaw firxa ta' metodi ta' assessjar u għażliet u, permezz ta' dawn, joffru l-aqwa ċans ta' suċċess lill-istudenti kollha. Dan ifisser li għandhom jużaw informazzjoni fuq l-effiċjenza u l-assessjar minn varjetà ta' sorsi sabiex isir monitoraġġ tal-progress u jsiru jafu x'għandu jsir fil-vjaġġ tat-tagħlim.

L-edukaturi għandhom ikunu konxji, filwaqt li jaħdmu skont l-oqfsa leġislattivi relevanti, li jagħtu sapport lil dawk l-istudenti li jesperjenzaw limitazzjonijiet fit-tagħlim. Il-limitazzjonijiet jistgħu jkunu riżultat ta' ċirkostanzi familjari, diżabiltà jew bżonnijiet ta' saħħa u fatturi soċjali jew emozzjonali. Fejn ikun hemm dawn il-limitazzjonijiet, l-istudenti għandhom jingħataw sapport addizzjonali sa mill-istadju l-aktar bikri possibbli – mill-iskola, mill-awtoritajiet edukattivi u/jew mill-Istat. L-istrateġiji tal-assessjar ikunu effettivi meta l-edukaturi jużaw firxa ta' approċċi ta' assessjar flessibbli biex jiġu identifikati l-ħiliet, it-tagħlim u s-sapport meħtieġ għal dawk l-istudenti vulnerabbli, mhux interessati, u li huma diffiċli biex jirrilataw magħhom fil-klassijiet tagħhom.

Is-sapport lil studenti vulnerabbli
Li jingħata sapport lil studenti vulnerabbli jista' jfisser li jintużaw mezzi ta' ppjanar bħal proġetti ta' tagħlim personali jew proġetti ta' sapport ikkoordinati minn numru ta' aġenziji. L-edukaturi għandhom ipoġġu lill-istudenti bħala ċ-ċentru sabiex jassiguraw li l-istudenti kollha bi bżonnijiet addizzjonali jew differenti jistgħu jiksbu riżultati edukattivi pożittivi u sostenibbli.

Filwaqt li l-iskejjel għandhom jikkonsidraw liema approċċi ser ikunu l-aktar effettivi fl-għajnuna biex jiġu eliminati l-limitazzjonijiet għat-tagħlim li huma riżultat ta' ċirkostanzi soċjali u emozzjonali inkluż, pereżempju, imġiba diffiċli, l-edukaturi għandhom jikkonsidraw kif dawn il-*policies* li jaffettwaw lill-iskola kollha ser jiġu attwati b'mod prattiku fil-klassi.

L-ippjanar tal-assessjar u l-approċċi li ser jintużaw (kif ukoll l-istrumenti u l-metodi użati) għandhom jassiguraw li l-istudenti kollha jkollhom opportunità ndaqs li juru xi jkunu tgħallmu u x'kapaċi jagħmlu. L-edukaturi għandhom jikkonsidraw ukoll 'x'aġġustament raġonevoli' għandu jkun hemm għall-approċċi tal-assessjar ta' studenti b'diżabbiltà fl-assessjar tal-abbiltà. Dan jista' jinkludi l-użu proprju ta' teknoloġiji ta' assistenza. Ladarba l-prattika ta' assessjar tajjeb hija l-fattur ewlieni fit-tagħlim, l-approċċi li jintużaw sabiex jassessjaw il-progress tal-istudenti fuq bażi individwali għandhom ikunu kemm jista' jkun konsistenti ma' dawk li jintużaw fit-tagħlim innifsu.

Il-prinċipju ta' sekwenza ta' kisbiet għandu jkun tali li jippermetti lill-istudenti jagħżlu l-aħjar triq li tippermettilhom li jilħqu l-massimu tal-potenzjal tagħhom – irrispettivament jekk humiex studenti tajbin ħafna, għandhomx ħiliet medji, bażiċi u/jew diżabbiltà. F'dan ir-rigward, l-NCF fittex li jistabbilixxi qafas li jassigura li, fejn hu possibbli, l-ebda student ma jispiċċa vittma ta' sistema edukattiva li mhijiex kapaċi tidentifika dawk l-istudenti li jeħtieġu inkoraġġiment u gwida. Importanti wkoll li l-NCF jippermetti l-introduzzjoni ta' toroq differenti li verament jippermettu lill-istudenti jiżviluppaw l-abbiltajiet tagħhom bl-aħjar mod possibbli għalihom.

Addattat minn *Il-Qafas tal-Kurrikulu Nazzjonali għal Kulħadd*, Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol (2012:5)

Ċ. MODI TA' ASSESSJAR TA' MIN JOQGĦOD FUQHOM U VALIDI

L-assessjar ser jinvolvi l-ippjanar ta' interazzjonijiet għolja mal-istudenti u ser ikun ibbażat fuq mistoqsijiet ta' ħsieb u li jidħlu fil-fond meħuda mill-SLOs u ddisinjat li jassigura kemm il-kisbiet mit-tagħlim ikunu ntlaħqu. L-istudenti jkollhom idea ċara fuq it-tip u l-kwalità tax-xogħol mistenni sabiex jilħqu b'suċċess l-SLOs. Il-metodi ta' assessjar li jintużaw għandhom jirriflettu n-natura ta' x'qed jiġi assessjat.

Fil-perijodi ta' bejn l-assessjar formali, l-istudenti individwali għandhom ikunu mħeġġa biex jitolbu u għalhekk jingħataw *feedback* ta' spiss fuq il-kwalità ta' xogħlhom li huma jistgħu jifhmu, jirriflettu u jistaqsu mistoqsijiet fuqu. L-edukaturi għandhom ifittxu li jħeġġu lill-istudenti jieħdu sehem b'mod attiv f'diskussjonijiet dwar ix-xogħol u l-progress tagħhom, filwaqt li jissuġġerixxu x'jistgħu jagħmlu biex itejbu r-riżultat tagħhom.

L-edukaturi għandhom jagħtu s-setgħa lill-istudenti jiżviluppaw il-ħiliet biex jevalwaw ix-xogħol tagħhom u ta' sħabhom skont l-SLOs, filwaqt li jħeġġuhom jiżviluppaw apprezzament tal-bżonnijiet tagħhom tat-tagħlim, kemm qed jipprogredixxu sabiex jilħqu l-istandard elenkat fl-SLOs, u t-tipi ta' azzjonijiet li jeħtieġ li jieħdu sabiex itejbu l-progress tagħhom.

L-SLOs inkitbu b'mod li huma ddisinjati biex jassiguraw li l-ħiliet tat-tagħlim ikunu ċari. Jintużaw ukoll bħala ankra għal kull tip ta' attività ta' assessjar marbuta magħhom billi jiddefinixxu t-tagħlim li hu maħsub għall-attività tal-assessjar u jeliminaw b'mod ċar dak li mhux maħsub jiġi assessjat. Dawn jagħmlu l-proċess tal-assessjar u l-kisbiet tal-assessjar aktar trasparenti għall-istudenti. Xi drabi l-SLOs jinvolvu livell ieħor ta' dettall mogħti permezz tal-eżempji sabiex juru n-natura tal-isfida fi ħdan l-SLO jew permezz ta' dikjarazzjoni ċara ta' xi jrid ikun inkluż bħala l-minimu fl-indirizz tat-tagħlim marbut mal-SLO partikolari.

Fejn ikun hemm għoti ta' eżempji, l-eżempju mogħti huwa ddisinjat bħala indikazzjoni tal-livell ta' diffikulta jew l-isfida mistennija fl-SLO. L-eżempju jżid aktar il-livell ta' dettall u ċarezza sabiex l-edukaturi jkunu jafu xi standard iridu jilħqu l-istudenti.

Dak li għandu jistabbilixxi l-assessjar huwa jekk l-istudenti laħqux l-istandard tal-SLO. L-istudenti kapaċi jagħmlu dak li qed isemmi l-SLO? Kapaċi juru l-abbiltà li tissemma' fl-SLO u kapaċi jagħmluha fuq bażi ta' rutina, b'kunfidenza u b'kumdità? Hawnhekk il-ġudizzju professjonali tal-edukaturi u l-fehim professjonali ta' x'jagħmel is-suċċess huwa xi ħaġa importanti.

L-istandard tal-assessjar mhux bilfors dak li jissemma fl-SLO. L-istandard huwa l-interpretazzjoni applikata b'mod konsistenti u bi qbil ta' xi tfisser li l-istudenti jilħqu kisbiet aċċettabbli b'rabta mal-SLO. Sabiex jintlaħaq dan il-ġudizzju, l-edukaturi jeħtieġu li jaħdmu bejniethom sabiex jaqblu fuq xi jfissru li jinkisbu l-ħiliet f'kull livell (eż. Livell 8), fil-livell tal-Aspett tas-Suġġett fi ħdan livell partikolari, u l-livell tal-SLO kemm-il darba dan ma jidhirx immedjatament u jista' jkun hemm każ ta' ambigwità jew interpretazzjoni.

L-assessjar fi ħdan l-LOFs jeħtieġ li jkun suġġett għal proċeduri ta' garanzija tal-kwalità robusti li huma ddisinjati biex iżidu l-kunfidenza fil-ġudizzji tal-assessjar fost l-għalliema filwaqt li jassiguraw lill-ġenituri, kustodji u persuni/gruppi oħra interessati li l-istudenti kollha ser jirċievu rikonoxximent xieraq għall-ħiliet miksuba konformi mal-istandards nazzjonali miftehmin u li l-istudenti qed jagħmlu l-progress xieraq b'rabta ma' dak li hu mistenni minnhom.

Fejn l-assessjar għandu rwol importanti ħafna għall-kwalifiki u ċ-ċertifikazzjoni esterna, jeħtieġ li jkun hemm protezzjoni partikolari sabiex ikun hemm garanzija ta' ġustizzja fost iż-żgħażagħ kollha, u l-ġenituri u l-kustodji, l-MCAST, l-Università ta' Malta u min iħaddem jingħataw iċ-ċertezza li s-sistema hija waħda b'saħħitha. F'dan il-każ il-MATSEC għandu jipprovdi pjanijiet ċari ta' assessjar għal Livelli 9 u 10 billi joħroġ bilanċ dettaljat bejn proċeduri ta' assessjar estern u intern kif ukoll garanzija tal-kwalità.

Hekk kif l-istudenti jilħqu punti ta' tranżizzjoni (pereżempju, minn Livell għal ieħor) huwa importanti li jkun hemm assessjar rigoruż u b'saħħtu u marbut mal-proċeduri ta' garanzija ta' kwalità li hemm fis-seħħ sabiex ikun assigurat li s-sistema hija waħda ta' min joqgħod fuqha għall-iskambju ta' informazzjoni fuq il-progress u r-riżultati. Għal darb'oħra, il-MATSEC u/jew id-DQSE ser ikun responsabbli li jipproduċi dokumentazzjoni dettaljata li toffri gwida fuq il-politika u l-proċeduri għal kwalunkwe każ ta' assessjar ta' tranżizzjoni li jinvolvu assessjar importanti ħafna jew estern.

L-użu tal-klassi: Inkejlu l-impatt tat-tagħlim

Biex jiġu pprovduti iżjed opportunitajiet għall-assessjar formattiv permezz tal-kisbiet ta' tagħlim, l-edukaturi jistgħu jippreparaw numru ta' attivitajiet iffukati, li jistgħu jinkludu xogħol qasir u prattiku ffukat fuq id-disinn li jgħaddi għall-kisbiet ta' tagħlim speċifiċi.

L-assessjar tal-attività ser joffri idea ta' kif il-klassi kollha fehmet dak li ġie mgħallem.

D. L-ASSESSJAR TAT-TEMI KROSSKURRIKULARI

Is-CCTs infilsati fl-SLOs huma biss għal skop ta’ gwida. Kif imsemmi aktar ‘il fuq, l-għalliema jista’ jkollhom ideat oħra ta’ fejn, meta u kif jinfilsaw aspetti partikolari tas-CCTs.

Is-simbolu tas-CCT infilsat fl-SLOs ikollu warajh sottotitlu mis-CCT. Dan jindika s-settur partikolari ta’ kontenut li huwa l-aktar approprjat li jiġi infilsat fit-tagħlim tal-SLO.

Il-gwida fuq is-CCTs tiddeskrivi wkoll kif is-CCTs jistgħu jiġu indirizzati permezz ta’ għażla ta’ pedagoġija jew stil ta’ tagħlim, attivitajiet fil-klassi jew approċċi għat-tagħlim. Xi wħud jistgħu jiġu indirizzati wkoll permezz tal-introduzzjoni ta’ attivitajiet immirati lejn l-iskola kollha jew grupp partikolari li jsaħħaħ il-kurrikulu jew l-addozzjoni ta’ settijiet partikolari ta’ mġiba fi ħdan l-iskola. Il-flessibilità u l-libertà li wieħed jiddeċiedi fuq il-metodi u l-għażla tal-metodi, l-opportunitajiet u l-aspetti tas-CCTs, meta, fejn u kif ser jiġu indirizzati hija purament waħda suġġettiva. L-għan hu li jkun assigurat li l-istudenti, matul il-vjaġġ tagħhom ta’ tagħlim permezz tal-LOF, jiġu f’kuntatt mat-tagħlim ewlieni marbut mas-CCTs kollha permezz ta’ modi li għandhom tifsira speċjali u li jagħmlu sens. Ir-rwol tas-CCTs huwa li jiġġeneraw żgħażagħ li kapaċi jitgħallmu, jaddattaw ruħhom, u mħeġġa b’ħiliet b’saħħithom u li kapaċi jużawhom f’okkażjonijiet partikolari, ħiliet li l-pajjiż jeħtieġ biex jibqa’ pajjiż responsabbli, inklussiv, kompetittiv u produttiv. Dan għandna nżommuh f’moħħna meta qed inħarsu lejn l-implimentazzjoni sħiħa u l-infilsar tas-CCTs fil-kurrikula.

Dan l-approċċ miftuħ u flessibbli ta’ fejn, meta u kif ser jiġu indirizzati s-CCTs huwa wieħed ta’ sfida meta tiġi biex tippreskrivi l-approċċi tal-assessjar. Filwaqt li n-nuqqas ta’ uniformità u konsistenza fuq meta, fejn u kif ser jiġu infilsati s-CCTs fl-LOF u f’kull aspett tas-suġġetti hija xi ħaġa attraenti f’dak li għandu x’jaqsam mal-flessibilità tat-tagħlim, dan joffri wkoll sfida fl-assessjar f’dak li għandu x’jaqsam ma’ standardizzazzjoni.

Il-gwida fuq l-assessjar tas-CCTs sempliċement qiegħda hemm biex tassigura li:

- l-impatt fuq l-istrateġiji tal-*embedding* addottati fil-klassi, fuq livell dipartimentali u mill-iskola jkunu magħrufa u mifhuma f’dak li għandu x’jaqsam ma’ x’ġie mgħallem;
- ikun hemm komunikazzjoni bejn l-iskejjel, it-tutors u l-għalliema fil-klassi fuq il-progress tal-istudenti fuq x’ġie kopert u l-kisba tal-kontenut tas-CCT;
- l-istudenti jesperjenzaw is-sitt CCTs bi frekwneza, sens u dettall biżżejjed li jippermettulhom jilħqu l-kompetenzi ewlenin u għaldaqstant jibbenefikaw minn tagħlim u ħiliet ġodda li jiġu introdotti permezz ta’ kull CCT.

F’kull suġġett, l-edukaturi jistgħu jsibuha l-aktar ta’ benefiċċju meta jaħdmu ma’ edukaturi oħra sabiex jiddeterminaw l-aħjar opportunitajiet li joffru s-CCT, billi joħolqu grupp ta’ sapport li jaqsam flimkien l-iżvilupp ta’ riżorsi u li jgħin sabiex jinħoloq approċċ konsisteni għat-tagħlim u l-assessjar f’dak li għandu x’jaqsam ma’ *embedding* tas-CCTs.

Permezz ta’ dan il-grupp ta’ sapport wieħed jista’ jipprova:

- jaqbel fuq l-approċċi tat-tagħlim li joqogħdu l-aktar għal CCTs partikolari;
- jaqsam ideat u riżorsi;
- jiżviluppa approċċi li jibbażaw fuq proġett għat-tagħlim tal-SLO li huma msaħħa permezz tal-inklużjoni tas-CCT;
- jistandardizza proċeduri ta’ assessjar marbuta mas-CCTs.

E. IR-RAPPURTAR TAL-PROGRESS

Ir-rappurtar fuq l-istudenti għall-ġenituri/il-kustodji tagħhom

Ir-rappurtar fuq it-tagħlim u l-progress għandu joffri lill-istudenti, lill-ġenituri, lill-kustodji tagħhom u lill-għalliema idea fuq l-aspettattivi tat-tagħlim li ġew issettjati, kif qed jipprogredixxu l-istudenti b'rabta ma' dawn l-aspettattivi, u kif l-istudenti jistgħu jagħmlu dak li għandu bżonn isir sabiex ikun assigurat li jkun hemm progress u titjib huma u javvanzaw fit-tagħlim tagħhom. Ir-rappurtar għandu jkun dejjem wieħed kostruttiv, li jagħti idea kif ukoll jintuża biex jistimola diskussjoni li tagħmel sens bejn l-għalliema, l-istudenti u l-ġenituri jew il-kustodji tagħhom. Fl-istess ħin, għandu jirrifletti fuq ir-riżultati miksuba u fl-istess ħin iħares 'il quddiem għat-titjib li jista' jkun hemm.

L-LOF joffri flessibiltà lill-iskejjel lokali li jiddeċiedu fuq kif inhu l-aħjar mod li jirrapportaw l-informazzjoni fuq il-progress tal-istudenti, ir-riżultati u x'passi jmiss bħala parti mill-aspettattivi nazzjonali ssettjati. Kemm isir frekwenti u b'liema mod isir dan it-tip ta' rappurtar hija wkoll deċiżjoni li għandha tittieħed mill-iskejjel u mill-kulleġġi.

L-aspettattivi nazzjonali għar-rappurtar

Ir-rappurtar ser jipprovdi lill-istudenti, lill-ġenituri u l-kustodji tagħhom bl-informazzjoni fuq il-progress u r-riżultati f'kull suġġett li jinkludi:

- *feedback* kostruttiv, li jagħti informazzjoni u ċar matul l-esperjenza tat-tagħlim;
- *feedback* fuq il-ħiliet partikolari tal-istudenti, punti għall-iżvilupp u r-riżultati miksuba;
- *feedback* fuq partijiet differenti tal-kurrikulu;
- is-sapport partikolari li għandhom bżonn l-istudenti biex jipprogredixxu;
- l-attitudni tal-istudenti lejn it-tagħlim;
- kemm id-dar tilgħab rwol importanti fis-sapport tal-proċess tat-tagħlim;
- opportunità li jinstema' l-leħen tal-istudenti;
- opportunità għall-ġenituri/il-kustodji tal-istudenti li jirrispondu direttament għall-*feedback* mogħti.

Huwa importanti li l-istruttura tar-rappurtar użata tkun waħda li tista' titħaddem mill-għalliema.

Ir-rappurtar huwa mibni fuq il-progress tal-assessjar, u hemm bżonn li jkun hemm bilanċ bejn kemm isir ta' sikwit l-assessjar tal-progress, kemm jiġi rrekordjat ta' spiss, u kemm dan l-istess progress jiġi mgħoddi lill-istudenti u lill-ġenituri/lill-kustodji tagħhom. Il-ħtiġijiet tar-rappurtar taż-żewġ gruppi huma differenti:

- L-istudenti għandhom jirċievu l-*feedback* fuq il-progress fuq bażi kontinwa bħala parti minn rutina tal-progress tat-tagħlim u l-assessjar. L-użu tal-assessjar formattiv (magħruf ukoll bħala Assessjar għat-Tagħlim) għandu jkun parti minn rutina ta' strateġija tal-assessjar. Dan jagħmel dan it-tip ta' rappurtar wieħed frekwenti u kontinwu.
- Il-ġenituri u l-kustodji tal-istudenti għandhom ikunu infurmati bil-progress tat-tfal tagħhom matul aspetti ewlenin fil-proċess tat-tagħlim fejn għandu jingħata *feedback* fuq ir-riżultati miksuba u fl-istess ħin ikun hemm lok għal diskussjoni bejn id-dar u l-iskola fuq il-progress u t-titjib li jista' jkollhom l-istudenti. Dan kollu jagħmel ir-rappurtar ħafna anqas ta' spiss iżda wieħed rikorrenti. Fl-aħħar mill-aħħar, il-kisba ta' ħiliet f'livell partikolari għandha tiġi rrappurtata kull darba li jintlaħaq il-livell.

Il-proċess tar-rappurtar

Huwa importanti li jiġi ssettjat proċess li permezz tiegħu l-istudenti jkollhom sens ta' pussess ta' dak li qed jiġi rrappurtat. L-edukaturi għandhom jikkonsidraw il-ħidma mal-istudenti sabiex jiddeterminaw liema evidenza għandhom jaħdmu fuqha sabiex isir sommarju tat-tagħlim u l-progress għal skop ta' rappurtar. Dan iwassal għal riflessjoni u djalogu fuq it-tagħlim tagħhom u għandu jintuża bħala opportunità li tgħin lill-istudenti jieħdu sehem b'mod aktar attiv u bis-sens fid-diskussjoni fuq it-tagħlim tagħhom. Dan it-tip ta' djalogu mhux ser jillimita jew iħalli effett fuq il-ġudizzji professjonali tal-għalliema iżda ser joffri xi ideat fuq il-viżjoni tal-istudenti filwaqt li jgħinhom jifhmu aktar l-impatt fuq l-istrateġiji tagħhom tat-tagħlim.

Permezz tal-LOF jista' jsir rappurtar tal-progress fi ħdan is-suġġett f'livelli differenti b'mod dettaljat. Kull suġġett jiġi maqsum f'livelli, li jinkludu l-Aspetti tas-Suġġett, u kull Aspett tas-Suġġett jerġa' jinqasam f'SLOs. Filwaqt li l-SLOs jidentifikaw il-kisbiet mit-tagħlim b'mod espliċitu, huwa importanti li jiġi stabbilit x'għandhom ikunu jafu l-istudenti, il-ġenituri/il-kustodji fuq il-progress b'rabta mal-SLOs u kif jista' jkun maqsum, kemm ta' spiss u meta. Qabel xejn l-edukaturi għandhom jisseparaw il-bżonnijiet tar-rappurtar intern biex tinħoloq stampa tal-progress tal-istudenti, sabiex dawn jistgħu jinqasmu ma' għalliema oħra huma u jipprogredixxu f'suġġetti oħra, sabiex jinħoloq *benchmark* tal-progress b'mod aktar wiesa'. L-udjenzi differenti jeħtieġu dettall differenti fuq il-progress tal-istudenti.

L-iskola u-dipartiment relevanti għandhom jissettjaw politika fuq kif ser isir ir-rappurtar.

Rappurtar intern

Sabiex jiġu massimizzati l-opportunitajiet li joħolqu l-LOFs f'terminu ta' flessibiltà u libertà sabiex l-istudenti jiġu megħjuna jipprogredixxu fl-aspettattivi tat-tagħlim, l-għalliema għandhom japprezzaw b'mod dettaljat dawk il-ħiliet li jkunu diġà kisbu l-istudenti u kif dawn jorbtu mal-aspettattivi tat-tagħlim li l-għalliema huma responsabbli li jgħallmu. L-għalliema li jiġu wara wkoll ser jistennew valutazzjoni tal-andament tal-istudenti. Huwa importanti li jiġi stabbilit, permezz ta' diskussjoni mal-kollegi, kif l-aħjar li titmexxa din il-komunikazzjoni interna u r-rappurtar bil-għan li jkun assigurat bilanċ bejn x'inhu ta' għajnuna fil-proċess ta' tranżizzjoni u x'mhux faċli, maniġibbli u jrid sforz kbir biex iseħħ.

Huwa importanti li wieħed jiftakar li d-dettall li jiġi ġġenerat fuq l-andament tal-individwu mhux bilfors għandu l-għan li jippromwovi programm ta' tagħlim individwali għal kull student/a. Iżda dan ser ikun hemm biex jiffaċilita approċċ aktar favorevoli għad-disinn tal-kurrikulu u għażla aktar xierqa fl-istrateġiji tat-tagħlim u l-għażla tar-riżorsi fi klassi.

Il-progress tal-istudenti permezz tal-LOF, minn livell għal ieħor, minn sena għal oħra u minn klassi għal oħra, isir b'rati differenti. Dan joffri sfidi jekk it-tagħlim għandu jibqa' fluwidu u kontinwu u fl-istess ħin mingħajr interruzzjoni fil-progress. Għaldaqstant, l-Aspetti tas-Suġġett u l-SLOs jippermettu lill-għalliema joħolqu profil tal-progress u r-riżultati filwaqt li jwasslu l-progress b'mod regolari, li juru fejn jinsabu l-istudenti b'rabta mal-aspettattivi kollha ta' livell partikolari, li jindikaw ukoll meta jkun hemm riżultati ogħla mil-livell partikolari. L-iskola tingħata l-flesibilità li tiddeċiedi kif ser tikkomunika bl-aħjar mod il-progress tal-istudenti fi ħdan l-iskola bejn dawk responsabbli mit-tagħlim u l-progress tagħhom. Fi ħdan it-tim tal-persuni li jgħallmu s-suġġett huwa importanti li jiġi identifikat approċċ li huwa funzjonali u ċar fi ħdan is-suġġett u li fl-aħħar mill-aħħar jimmassimizza l-ħila li l-Qafas tal-Kisbiet mit-Tagħlim tas-Suġġett juri l-progress b'mod dettaljat u b'mod personalizzat fejn l-istudent huwa ċ-ċentru ta' kollox.

Għalkemm Miksub/Mhux Miksub tingħadd bħala *feedback* ċar, madankollu dan ma jurix kemm fadlilhom l-istudenti biex jilħqu l-livell mistenni fl-SLO. L-edukaturi jistgħu jsibuha utli li jużaw metodu aħjar minn dak binarju biex jirrappurtaw il-kisbiet tat-tagħlim. Li tingħata aktar informazzjoni fuq kif marru l-istudenti b'rabta ma' livell partikolari tgħin tinħoloq diskussjoni fuq fejn jista' jkun hemm sfidi partikolari fit-tagħlim jew fejn l-istudenti jkunu għadhom kif bdew it-tagħlim tagħhom marbut ma' Kisbiet partikolari mit-Tagħlim.

Rappurtar mibni fuq l-evidenza għandu jieħu minn numru ta' sorsi, inkluż assessjar formali u informali, u l-edukaturi jistgħu japplikaw il-ġudizzju professjonali tagħhom fuq biżżejjed evidenza li hi wkoll robusta u li tippermettilhom jirrapportaw b'kunfidenza fuq il-progress li sar fuq tagħlim partikolari. L-assessjar formali summattiv għandu jkun suġġett għal disinn u żvilupp kollaborattiv u jinkludi fih ammont ta' garanzija ta' kwalità u moderazzjoni li tassigura li dak li jiġi rrappurtat jiddaħħal f'*benchmark* meta mqabbel mal-istandard nazzjonali.

Kif isir dan f'pajjiżi oħra

Il-Curriculum for Excellence Skoċċiż jorbot il-progress mal-aspettattivi tat-tagħlim bħala ħiliet li qed jiżviluppaw, jiġu kkonsolidati jew assigurati. Dawn mhumiex kategoriji riġidi iżda punti li juru fejn l-istudenti waslu b'rabta mal-aspettattivi partikolari.

Tipikament, student li beda jaħdem fuq livell jew settur ġdid u qed jipprogredixxi f'numru ta' kisbiet ikun fi stadju ta' Żvilupp.

Ladarba l-istudent jikseb numru ta' Aspetti tas-Suġġett, ikun jista' japplika t-tagħlim f'sitwazzjonijiet familjari, qed jibda juri aktar kunfidenza billi jieħu sehem f'tagħlim li joffri aktar sfida, u qed jibda jittrasferixxi t-tagħlim tiegħu lejn kuntesti anqas familjari, ikun qed jieħu sehem fi proċess ta' Konsolidazzjoni.

Ladarba jinkisbu l-ħiliet fl-Aspetti tas-Suġġett, jinżammu r-riżultati u jkun hemm rata konsistenti ta' kisbiet tal-livell, l-istudenti jingħataw xogħol li joffri sfida akbar, u jittrasferixxu t-tagħlim tagħhom b'mod kunfidenti filwaqt li japplikawh għal sitwazzjonijiet ġodda u mhux familjari, il-pożizzjoni tagħhom f'dak li għandu x'jaqsam mal-aspettattivi hija meqjusa bħala waħda Sikura.

Addattat minn *Building the Curriculum 5, A Framework for Assessment: Reporting,* The Scottish Government (2010)

Ir-Referenzi

European Commission., 2006. *Key Competencies for Lifelong Learning – European Reference Framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission/EACEA/Eurydice., 2012. *Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy. Eurydice Report.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission/EACEA/Eurydice., 2015. *The Teaching Profession in Europe: Practices, Perceptions, and Policies*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Commission/EACEA/Eurydice., 2015a. *Assuring Quality in Education: Policies and Approaches to School Evaluation in Europe*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Lam, R., 2015. Assessment as learning: examining a cycle of teaching, learning, and assessment of writing in the portfolio-based classroom. *Studies in Higher Education*. [e-journal] 01 (2015) Jista' jinkiseb minn: <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2014.999317> [Aċċessat fit-12 ta' Awwissu 2015].

Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol., 2012. *Il-Qafas tal-Kurrikulu Nazzjonali għal Kulħadd*. [pdf] Jista' jinkiseb minn: <http://sacredheartmalta.org/wordpress/wp-content/uploads/2013/05/Il-Qafas-tal-Kurrikulu-Nazzjonali-g%C4%A7al-Kul%C4%A7add-2012.pdf> [Aċċessat fl-20 ta' Ġunju 2015].

Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol., 2014. *L-Istrateġija Nazzjonali Tal-Litteriżmu Għal Kulħadd F'Malta u Għawdex 2014–2019*. [pdf] Jista' jinkiseb minn: <http://education.gov.mt/en/Documents/Literacy/MALTI.pdf> [Aċċessat fit-23 ta' Awwissu 2015].

Ministry for Education and Employment., 2014. *Framework for the Education Strategy for Malta 2014 – 2024*. [Ktejjeb] Jista' jinkiseb minn: <http://education.gov.mt/strategy/Documents/BOOKLET%20ESM%202014-2024%20ENG%2019-02.pdf> [Aċċessat fit-23 ta' Awwissu 2015].

Ministry for Education and Employment., 2014a. *Respect for All Framework* [pdf] Jista' jinkiseb minn: <http://education.gov.mt/en/resources/News/Documents/Respect%20For%20All%20Document.pdf> [Aċċessat fit-23 ta' Awwissu 2015].

Ministry for Education and Employment., 2014b. *A Strategic Plan for Early School Leaving in Malta 2014*. [pdf] Jista' jinkiseb minn: <http://education.gov.mt/ESL/Documents/School%20Leaving%20in%20Malta.pdf> [Aċċessat fit-23 ta' Awwissu 2015].

Ministry for Education and Employment., 2014c. *Education for All: Special Needs and Inclusive Education in Malta.* [pdf] Jista' jinkiseb minn: <https://education.gov.mt/en/Documents/Special%20Needs%20and%20Inclusive%20Education%20in%20Malta%20%C2%AD-%20External%20Audit%20Report.pdf> [Aċċessat fit-23 ta' Awwissu 2015].

Ministry for Education and Employment., 2015. *Malta National Lifelong Learning Strategy 2020* [pdf] Jista' jinkiseb minn: <https://education.gov.mt/en/Documents/Malta%20National%20Lifelong%20Learning%20Strategy%20 2020%20-%20Draft%20for%20Public%20Consultation.pdf> [Aċċessat fit-23 ta' Awwissu 2015].

Scottish Government., 2010. *Building the Curriculum 5, A Framework for Assessment: Reporting*. [pdf] Edinburgh: Scottish Government. Jista' jinkiseb minn: <https://www.educationscotland.gov.uk/Images/HowgoodisourschoolJtEpart3_tcm4-684258.pdf> [Aċċessat fit-30 ta' Lulju 2015].

L-Appendiċi

Il-Litteriżmu Diġitali

Il-litteriżmu diġitali sar essenzjali għat-tagħlim u għall-ħajja. Apparti milli jidħol matul ħafna dixxiplini issa huwa kkunsidrat bħala dixxiplina fiha nfisha bħall-mużika, l-arti, ix-xjenza u l-letteratura. L-edukazzjoni tal-litteriżmu diġitali jfittex li jgħammar lill-istudenti bil-kompetenzi (l-għarfien, il-ħiliet u l-attitudnijiet) fl-użu tat-teknoloġija diġitali meħtieġa biex jaċċessaw l-opportunitajiet ta' tagħlim, biex isegwu l-karriera magħżula u l-interessi waqt il-ħin liberu tagħhom, u biex jikkontribwixxu għas-soċjetà bħala ċittadini attivi. Huwa għandu wkoll l-għanijiet li jipprovdihom b'għarfien tal-prinċipji li jsostnu dawn it-teknoloġiji u fehim kritiku tal-implikazzjonijiet tat-teknoloġija diġitali għall-individwi u għas-soċjetajiet.

Studenti li huma diġitalment litterati jitgħallmu jkunu indipendenti, kunfidenti u utenti għaqlin tat-teknoloġija. Sussegwentement huma jiksbu u jiżviluppaw attitudnijiet kritiċi u analitiċi biex jagħżlu b'mod addattat l-għodod diġitali tajbin skont il-ħtiġijiet speċifiċi tagħhom.

Il-litteriżmu diġitali jinkludi ħames kategoriji ta' kompetenzi diġitali, jiġifieri: L-Immaniġġjar tal-Informazzjoni, Il-Komunikazzjoni u l-Kollaborazzjoni, il-Midja Diġitali, l-Użu ta' Għodod Diġitali għat-Tagħlim, l-Immaniġġjar tal-Internet.

Il-kompetenza fl-immaniġġjar tal-informazzjoni tagħti lill-istudenti l-mezzi biex jaċċessaw, jevalwaw u janalizzaw u b'hekk jagħmlu għażliet informati minn firxa wiesgħa ta' sorsi ta' dejta u informazzjoni disponibbli. Il-kompetenzi relatati mal-Komunikazzjoni u l-Kollaborazzjoni jagħtu l-awtonomija lill-istudenti biex jitgħallmu jikkomunikaw, jikkollaboraw u jinnetwerkjaw mal-oħrajn. Il-kompetenzi fil-Midja Diġitali jippermettu lill-istudenti janalizzaw messaġġi mmedjati mill-midja diġitali u jesprimu lilhom infushom b'mod kreattiv matul firxa wiesgħa ta' midja diġitali.

Il-litteriżmu diġitali jinvolvi wkoll il-kompetenza fl-użu ta' għodod diġitali f'għadd ta' midja u b'mod ta' tagħlim differenti (awtonomu, kollaborattiv, esploratorju, iddisinjar).Studenti li huma diġitalment litterati jitgħallmu jkunu responsabbli u kompetenti fl-immaniġġjar tal-internet, iżommu lilhom infushom siguri onlajn, jagħmlu għażliet informati tal-privatezza, jieħdu r-responsabbiltà għall-azzjonijiet tagħhom, jirrispettaw il-propjetà intellettwali, jirrispettaw it-termini u l-kundizzjonijiet tas-sistemi li jużaw, u jirrispettaw id-drittijiet u s-sentimenti tal-oħrajn. Fit-tagħlim tal-litteriżmu diġitali, l-għalliema għandhom ifittxu opportunitajiet ta' tagħlim li huma awtentiċi, sinifikanti u soċjalment inklużivi, u li jippermettu lill-istudenti japplikaw u jiżviluppaw il-ħiliet, l-għarfien u l-fehim tagħhom matul il-kurrikulu. Studenti li huma diġitalment litterati jkunu jistgħu jwettqu proġetti kreattivi u ta' sfida, individwalment u b'mod kollaborattiv li jkopru aspetti minn kategoriji ta' kompetenzi differenti.

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett:

L-Immaniġġjar tal-Informazzjoni
- Kapaċi nidentifika u nartikula l-bżonnijiet tal-informazzjoni tiegħi.
- Kapaċi nsib, nagħżel, nuża u ngħaqqad informazzjoni minn firxa ta' sorsi.
- Kapaċi ninnaviga b'mod sigur u kritiku bejn sorsi onlajn u nagħżel l-informazzjoni b'mod effettiv.
- Kapaċi ninnaviga bejn sorsi onlajn u nagħżel l-informazzjoni b'mod effettiv.
- Kapaċi noħloq strateġiji ta' informazzjoni personali.

Il-Komunikazzjoni
- Kapaċi nikkomunika permezz ta' għadd ta' tagħmir u applikazzjonijiet diġitali.
- Kapaċi naddatta l-modi u l-istrateġiji ta' komunikazzjoni tiegħi skont in-nies li qed nikkomunika magħhom.
- Kapaċi nuża għodod diġitali differenti biex naqsam l-għarfien, il-kontenut u r-riżorsi.
- Kapaċi ngħin lill-oħrajn jaqsmu l-għarfien, il-kontenut u r-riżorsi.
- Kapaċi nikkwota x-xogħol ta' ħaddieħor u nintegra informazzjoni ġdida f'għarfien li diġà jeżisti.
- Kapaċi ninvolvi ruħi ma' komunitajiet onlajn b'mod effettiv.
- Kapaċi nuża t-teknoloġiji diġitali biex nieħu sehem f'ċittadinanza onlajn.

Il-Kollaborazzjoni
- Kapaċi nuża t-teknoloġiji u l-midja biex naħdem f'timijiet u nikkollabora fit-tagħlim.
- Kapaċi nikkollabora mal-oħrajn u nibni u noħloq flimkien magħhom riżorsi, għarfien u tagħlim.
- Kapaċi niffunzjona tajjeb f'Komunitajiet ta' Prattiki li huma medjati diġitalment.

L-Użu tal-Midja Diġitali
- Kapaċi nanalizza, nirrevedi u nevalwa l-informazzjoni ppreżentata f'għadd ta' midja diġitali.
- Kapaċi nifhem kif u għaliex il-messaġġi fil-midja diġitali huma mibnija u għal liema raġunijiet.
- Kapaċi neżamina kif individwi jinterpretaw messaġġi fil-midja diġitali b'modi differenti.
- Kapaċi nifhem kif valuri u opinjonijiet huma inklużi jew esklużi u kif il-midja diġitali tinfluwenza t-twemmin u l-imġiba.
- Kapaċi nifhem il-kwistjonijiet etiċi / legali li jeżistu dwar l-aċċess u l-użu tal-midja diġitali, inkluż id-drittijiet tal-awtur, il-pussess, il-liċenzjar u l-użu tal-kontenut u s-softwer tal-proprjetà.
- Kapaċi naħdem b'mod kreattiv matul firxa wiesgħa ta' midja diġitali u sistemi multipli biex nippreżenta informazzjoni b'mod effettiv lil udjenza speċifika.
- Kapaċi neditja u ntejjeb il-kontenut li diġà ħloqt jew li ħoloq ħaddieħor, billi nirrispetta u nirrikonoxxi d-drittijiet tal-awtur oriġinali.
- Kapaċi nesprimi lili nnifsi permezz ta' midja u teknoloġiji diġitali.

L-Immaniġġjar tat-Tagħlim
- Kapaċi nuża għadd ta' għodod biex nimmaniġġja t-tagħlim tiegħi.
- Kapaċi nuża għadd ta' għodod u approċċi biex nikkollabora ma' ħaddieħor fit-tagħlim.
- Kapaċi nuża għadd ta' għodod biex nesplora ideat, teoriji, relazzjonijiet u proċeduri.
- Kapaċi nuża għadd ta' għodod biex nitgħallem billi niddisinja oġġetti diġitali.
- Kapaċi nuża għadd ta' għodod u approċċi biex nirrifletti fuq it-tagħlim.
- Kapaċi nuża għadd ta' għodod u approċċi biex nevalwa dak li tgħallimt.
- Kapaċi nibni u nassessja portafolli elettroniċi.
- Kapaċi naħdem fuq sistemi u pjattaformi multipli tal-immaniġġjar tal-eLearning.

L-Immaniġġjar tal-Użu tal-Internet

- Kapaċi nifhem kif l-internet u l-*world wide web* jaħdmu, u kapaċi nużahom għall-komunikazzjoni u l-kollaborazzjoni.
- Jiena konxju/konxja ta', u nirrispetta, il-prinċipji tan-*netiquette*.
- Naf x'jikkostitwixxi l-plaġjariżmu.
- Kapaċi nipproteġi t-tagħmir tiegħi minn riskji u theddid onlajn.
- Kapaċi nipproteġi lili nnifsi minn perikli possibbli onlajn (pereżempju, l-ibbuljar fuq l-internet) billi nsegwi proċeduri addattati ta' privatezza u kunfidenzjalità.
- Kapaċi nikkunsidra l-implikazzjonijiet soċjali, kulturali, reliġjużi u etiċi tat-teknoloġija diġitali, u kapaċi b'kunfidenza nikkomunika, naqsam informazzjoni, naċċessa u niddistribwixxi kontenut mingħajr ma nikser id-drittijiet tal-propjetà intellettwali tan-nies.
- Jiena konxju/konxja mid-diversità kulturali onlajn.
- Kapaċi niżviluppa strateġiji attivi biex niskopri mġiba mhux addattata.
- Kapaċi noħloq, naddatta u nimmaniġġja identità diġitali multipla waħda jew aktar.
- Kapaċi nipproteġi r-reputazzjoni elettronika tiegħi.
- Kapaċi nimmaniġġja d-dejta li nipproduċi permezz ta' bosta kontijiet u applikazzjonijiet onlajn biex nevita riskji għas-saħħa relatati mal-użu tat-teknoloġija f'termini ta' theddid għall-benesseri fiżika u psikoloġika.
- Kapaċi nagħraf il-*Cloud Computing* bħala teknoloġija konverġenti li fuqha nista' naħdem u nissejvja l-materjal tiegħi.

L-Edukazzjoni għad-Diversità

Il-Qafas tal-Kurrikulu Nazzjonali (NCF) jirrikonoxxi d-diversità kulturali ta' Malta u l-valuri, l-istorja u t-tradizzjonijiet tal-poplu tagħha. Huwa jirrikonoxxi u jirrispetta d-differenzi individwali tas-sessi, il-kulur, l-oriġini etnika u soċjali, il-lingwa, ir-reliġjon jew it-twemmin, il-politika jew opinjonijiet oħra, l-appartenenza għal minorità nazzjonali, it-twelid, il-kapaċità, l-età jew l-orjentazzjoni sesswali u l-post ġeografiku. Kurrikulu li jirrikonoxxi l-fatt li d-diversità hija karatteristika tas-soċjetà Maltija, kif inhija ta' nazzjonijiet madwar l-Ewropa u d-dinja, li tista' tikkontribwixxi għall-prosperità nazzjonali u l-koeżjoni soċjali.

Bħala stat membru tan-Nazzjonijiet Magħquda, Malta hija firmatarja tal-istrumenti internazzjonali tad-drittijiet tal-bniedem inkluż id-Dikjarazzjoni Universali tad-Drittijiet tal-Bniedem (1948), il-Konvenzjoni Ewropea għall-Protezzjoni tad-Drittijiet tal-Bniedem u l-Libertajiet Fundamentali (1950), il-Ftehim Internazzjonali tad-Drittijiet Ċivili u Politiċi (1966), Il-Patt Internazzjonali dwar id-Drittijiet Ekonomiċi, Soċjali u Kulturali (1966) u l-Konvenzjoni tan-NU dwar id-drittijiet tat-Tfal (1989). Bħala membru tal-Unjoni Ewropea, Malta hija legalment marbuta bil-Karta tad-Drittijiet Fundamentali tal-UE.

Dawn l-istrumenti jistabbilixxu standards internazzjonali u jimpenjaw lill-gvern u l-poplu ta' Malta għad-demokrazija u jirrikonoxxu li ċ-ċittadini u residenti oħra għandu jkollhom, u għandhom igawdu, id-drittijiet tal-bniedem mingħajr diskriminazzjoni.

Konsegwentement l-NCF għandu l-għan li jgħin lit-tfal jirrikonoxxu l-ġustizzja soċjali u s-solidarjetà bħala valuri ewlenin fl-iżvilupp tas-soċjetà Maltija u jinkoraġġixxi liż-żgħażagħ jirrispettaw il-valuri fundamentali demokratiċi u jippromwovu l-ġustizzja soċjali.

L-Edukazzjoni għad-Diversità tippromwovi kultura edukattiva inklużiva u tisfida proċessi edukattivi differenti bħat-teħid tad-deċiżjonijiet fl-iskejjel, it-tagħlim tal-lingwi, il-metodoloġiji użati, l-interazzjoni tal-istudenti u riżorsi ta' tagħlim. L-Edukazzjoni għad-Diversità tiżgura l-inklużjoni ta' perspettivi multipli u ilħna fi ħdan l-ambjent tat-tagħlim, tipprovdi spazji għat-tagħlim fuq il-lingwi, l-istorja, it-tradizzjonijiet u l-kulturi ta' gruppi mhux dominanti f'soċjetà, tinkoraġġixxi ħidma f'timijiet u t-tagħlim koperattiv f'kuntesti multikulturali, multietniċi u oħrajn, tgħaqqad għarfien tradizzjonali u lokali u *know-how* flimkien max-xjenza u t-teknoloġija avvanzata u tgħożż il-prattiki tal-multilingwiżmu. Meta tagħmel dan, hija tkun qed tinkoraġġixxi fehim ta' kwistjonijiet globali u ħtieġa li ngħixu flimkien b'kulturi u valuri differenti.

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett:

L-Għarfien Tiegħi Nnifsi

- Jiena persuna impenjata għad-demokrazija u nifhem li dan ifisser li niżgura li persuni li għandhom opinjonijiet u kulturi differenti jesprimu l-opinjonijiet tagħhom u jaħdmu flimkien għal soċjetà aħjar.
- Jiena għandi prinċipji u approċċ etiku għall-ħajja.
- Jiena impenjat/a għall-ġustizzja soċjali u soċjetà demokratika u inklużiva.
- Jiena nirrinvja l-ġudizzju tiegħi biex ikun imsejjes fuq bażi ġusta u razzjonali.
- Jiena nistinka biex insib bilanċ bejn id-drittijiet u d-doveri tiegħi u dawk tal-oħrajn.

Il-Bidla Soċjali

- Jiena nirrispetta l-valuri demokratiċi fundamentali u naħdem biex nippromwovi l-ġustizzja soċjali.
- Nirrispetta l-konvinzjonijiet reliġjużi u umanistiċi differenti, il-morali u t-twemmin li jinformaw il-kunċetti ta’ dak li hu tajjeb u dak li hu ħażin.
- Jiena nagħraf inġustizzji u trattament preferenzjali f’sitwazzjonijiet fil-ħajja ta’ kuljum, inkluż ir-razziżmu, is-sessiżmu u lingwaġġ u mġiba omofobika.
- Jiena nisfida l-espressjonijiet ta’ preġudizzju u intolleranza lejn il-minoritajiet bħar-razziżmu, is-sessiżmu, u ismijiet, aneddoti u kummenti omofobiċi.
- Jiena nfittex id-drittijiet tiegħi u naġixxi fuq id-doveri tiegħi billi naf li sħabi l-istudenti u l-għalliema jibbenefikaw mill-istess drittijiet.
- Napprezza li l-kunċett tal-’identità’ huwa kumpless u jinbidel u limitat bħala kunċett biex insir naf min jien u li l-idea tal-’identitajiet’ huwa mod aktar b’saħħtu biex nifhem min jien u min huma l-oħrajn.
- Jiena nisma’ u nwieġeb lill-għalliema u lil sħabi l-istudenti, u naċċetta li jista’ jkollhom opinjonijiet differenti.

Il-Komunikazzjoni għad-Diversità

- Kapaċi nikkomunika ma’, naħdem ma’, u nirrispetta lil sħabi l-istudenti, l-għalliema u l-adulti li jgħinu.
- Kapaċi nikkomunika ma’ nies differenti biex nifhem kif aħna l-istess u biex nifhem lili nnifsi aħjar.
- Nistinka biex nikkomunika b’mod effettiv mal-oħrajn b’mod kostruttiv, b’appoġġ u b’awtodeterminazzjoni.
- Kapaċi nuża lingwaġġ effettiv biex nisfida l-inġustizzji u l-inugwaljanzi.
- Jiena napproċċa opinjonijiet differenti u kunflitti ta’ interess permezz ta’ djalogu, komunikazzjoni mhux vjolenti u konsensus; fejn dan ma jirnexxix, jiena lest/a u kapaċi nuża l-medjazzjoni.

L-Edukazzjoni għall-Intraprenditorija, il-Kreattività u l-Innovazzjoni

Filwaqt li l-intraprenditorija, il-kreattività u l-innovazzjoni jistgħu potenzjalment jidhru bħala attributi diskreti, x'aktarx huwa aktar strateġiku jekk nikkunsidrawhom bħala karatteristiċi b'mod reċiproku ta' tisħiħ ta' għan aktar koeżiv u singulari: biex niżguraw li ċ-ċittadini futuri ta' Malta jkollhom il-mezzi biex jikkontribwixxu għall-prosperità sostenibbli tan-nazzjon f'kuntesti globali ekonomiċi u soċjali dejjem aktar kompetittivi. L-għanijiet jinkludu l-erba' oqsma ta' kompetenzi ewlenin ta' ħiliet personali u interpersonali, ħiliet prattiċi u konjittivi. Din il-viżjoni aktar strateġika tirrinforza l-ħtieġa għal approċċ għall-Intraprenditorija, l-Innovazzjoni u l-Kreattività li tinfiltra l-aspetti kollha tal-kurrikulu, filwaqt li jkunu mmarkati b'mod ċar biex jiżguraw li dak li huma intitolati għalih l-istudenti qed jintlaħaq u li l-kwalità tat-tagħlim fir-rigward ta' dawn it-temi tkun assigurata.

L-għanijiet ġenerali tal-edukazzjoni tal-intraprenditorija huma li jagħtu lill-istudenti l-attitudnijiet, l-għarfien u l-kapaċità li jaġixxu b'mod intraprenditorjali u jiksbu l-ħiliet li ser jippromwovu l-impjegabilità tul il-ħajja tagħhom f'ambjent kummerċjali, ekonomiku u soċjali li qed jinbidel b'mod mgħaġġel. Dan jinkludi li nsiru ċittadini intraprenditorjali fi sferi oħra lil hinn mill-industrija u l-impjegabilità. Dawn l-għanijiet jeħtieġu l-iżvilupp ta' ħiliet personali ġeneriċi soċjali u interpersonali li huma fundamentali biex isiru intraprenditorjali, kif ukoll it-trawwim tal-għarfien u l-fehim intraprenditorjali aktar diskreti meħtieġa biex isegwu impenji intraprenditorjali u biex ikollhom mentalità intraprenditorjali li hija kemm kreattiva u innovattiva.

Il-kreattività hija ġeneralment rikonoxxuta bħala kwalità intrinsika iżda ħafna drabi sottożviluppata fiż-żgħażagħ, kif ukoll bħala ħila prattika li tgħinhom isibu dispożizzjoni intraprenditorjali. Hija ħila li tista' titgħallimha u li kulħadd għandu jaspira għaliha. Hija tinvolvi l-ftuħ tal-proċessi tal-ħsieb taż-żgħażagħ b'modi li jgħinuhom iħarsu lejn affarijiet familjari b'għajnejn ġodda, jidentifikaw problema u jiġġeneraw soluzzjonijiet waqt li jużaw l-immaġinazzjoni, l-għarfien u l-ħiliet tagħhom biex jesploraw possibilitajiet ġodda aktar milli jistabbilixxu approċċi.

L-abbiltà li wieħed ikun innovattiv u l-kunfidenza li jfittex tweġibiet innovattivi għal opportunitajiet jew problemi li jiffaċċja jitrawmu l-aħjar f'ambjent sigur u ta' appoġġ fejn dan it-tip ta' approċċ ikun inkuraġġut, rikonoxxut u ppremjat. Din il-pedagoġija teħtieġ li l-istudenti jkollhom il-ħin jirriflettu fuq is-sitwazzjoni u jużaw ir-riżorsi u l-immaġinazzjoni tagħhom biex jiżviluppaw pjanijiet u soluzzjonijiet. Teħtieġ ukoll il-ħin għall-implimentazzjoni ta' proċessi ġodda u l-applikazzjoni ta' ideat ġodda. It-tagħlim għall-innovazzjoni jista' wkoll jinkludi spazju fejn wieħed 'jitgħallem mill-iżbalji'.

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett:

Personali

- Kapaċi naħdem b'mod effettiv waħdi.
- Kapaċi nirreżisti u nippersevera.
- Kapaċi nifhem l-importanza li nrawwem immaġni pożittiva tiegħi nnifsi, stima tajba u kunfidenza fija nnifsi.
- Kapaċi nagħraf l-importanza tal-integrità u ta' valuri etiċi.

Interpersonali

- Kapaċi nikkomunika l-istrateġiji proposti tiegħi lil ħaddieħor b'mod effettiv.
- Kapaċi nikkontribwixxi f'tim.
- Kapaċi mmexxi.

Konjittiv

- Kapaċi nsolvi problemi b'mod immaġinattiv u laterali.
- Kapaċi naħseb b'mod kritiku.
- Kapaċi nikkunsidra perspettivi differenti.
- Kapaċi nagħraf li l-intraprenditorija u l-innovazzjoni għandhom ikunu mirfuda mill-etika u l-valuri relatati mal-ġustizzja soċjali u s-sostenibilità.

Prattika

- Kapaċi ndawwar ideat kreattivi f'azzjoni.
- Għandi sett bażiku ta' ħiliet ta' riċerka.
- Kapaċi nassessja l-ħiliet u l-interessi tiegħi stess biex nikkunsidra l-għażliet tal-karrieri akkademiċi u vokazzjonali futuri.
- Napprezza l-importanza tar-rwol li l-kreattività u l-intraprenditorija kellhom fl-iżvilupp u l-progress tas-soċjetà umana.

L-Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli

L-Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli (ESD) jgħin lill-istudenti jiżviluppaw il-kompetenzi meħtieġa (l-għarfien, il-ħiliet, il-valuri, l-attitudnijiet u l-imġiba) li jgħinuhom isiru ċittadini sostenibbli. L-ESD jawtonomizza lill-individwi jipparteċipaw b'mod attiv fil-proċessi tat-teħid tad-deċiżjonijiet li huma kompatibbli mal-għajxien fi ħdan il-limiti ambjentali tal-pjaneta tagħna b'mod ġust, f'soċjetà diversa, ekwitabbli u paċifika.

L-ESD tfittex li tiżgura li l-istudenti:

- Jiżviluppaw sens ta' identità u appartenenza għall-komunità lokali, nazzjonali, reġjonali u globali tagħhom.
- Huma awtonomizzati biex jaddottaw ir-rwoli u r-responsabilitajiet tagħhom fi ħdan dinja globalment interdipendenti.
- Jifhmu u huma awtonomizzati jindirizzaw il-kawżi reali u l-konsegwenzi ta' mġiba mhux sostenibbli f'kuntest ta' dinja globalment interdipendenti.
- Jiżviluppaw perspettiva orjentata lejn il-futur li tenfasizza s-sinifikat tad-deċiżjonijiet, l-għażliet u l-azzjonijiet tagħhom fuq il-kwalità tal-ħajja tal-ġenerazzjonijiet preżenti u futuri.
- Huma esposti għal ambjenti ta' tagħlim differenti billi jużaw firxa wiesgħa ta' esperjenzi edukattivi.
- Jiżviluppaw kunċett olistiku tal-ambjent li jinvolvi perspettivi naturali, soċjali, ekonomiċi, fiżiċi u kulturali.
- Ikollhom valur ta' u jirrispettaw id-diversità soċjali, kulturali u ekoloġika.
- Huma kommessi jieħdu azzjoni biex iġibu l-bidla.

L-ESD għandha tinkiseb permezz ta' approċċ tal-iskola kollha li tinvolvi r-riorjentazzjoni mhux biss tal-kurrikulu iżda tal-kultura tal-iskola, l-immaniġġjar tal-kampus tal-iskola, il-komunità tal-iskola u l-komunità lokali usa' b'konformità mal-iżvilupp sostenibbli.

L-istudenti għandhom jesperjenzaw l-ESD permezz ta' pedagoġiji trasformattivi li jiffaċilitaw l-esperjenzi ta' tagħlim li jippromwovu l-kisba tal-għarfien, il-ħiliet, il-valuri, l-attitudnijiet u l-imġiba meħtieġa biex isiru ċittadini attivi globali.

L-ESD għandha tkun proċess ta' tagħlim tul il-ħajja li tinvolvi taħlita ta' proċessi bbażati fuq l-istudenti, bħat-tagħlim parteċipattiv/kollaborattiv; it-tagħlim ibbażat fuq il-problemi; it-tagħlim interdixxiplinarju; it-tagħlim soċjali tad-diversi partijiet interessati; it-tagħlim ibbażat fuq il-ħsieb kritiku u sistematiku; it-tagħlim ibbażat fuq l-azzjoni; it-tagħlim barra mill-klassi; it-tagħlim mill-esperjenza; l-evalwazzjoni riflettiva u l-użu ta' kuntesti relevanti tad-dinja reali.

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett:

Nitgħallem biex Insir Naf

- Kapaċi nispjega kif is-sistemi naturali, soċjali, kulturali u ekonomiċi jaħdmu u huma interrelatati.
- Kapaċi niddeskrivi l-irwol tiegħi bħala ċittadin fi ħdan il-kuntest lokali, nazzjonali, reġjonali u globali.
- Kapaċi nagħraf ir-relazzjoni bejn il-fehim ta' ħaddieħor u l-benesseri ta' kulħadd fil-preżent u fil-futur.
- Kapaċi nidentifika l-kawżi bażiċi tal-inugwaljanza u l-inġustizzja u l-azzjonijiet li jwasslu għal kwalità ta' ħajja aħjar, l-ekwità, is-solidarjetà u l-ambjent sostenibbli.
- Kapaċi niġġustifika l-importanza tal-identifikazzjoni tal-problemi, nirrifletti b'mod kritiku, naħseb b'mod kreattiv, u jkolli viżjoni usa' biex nippjana għall-futur u nsir aġent effettiv tal-bidla.
- Kapaċi nagħraf l-importanza tat-tagħlim tul il-ħajja u nuża dawn l-esperjenzi ta' tagħlim biex inkun nista' niffaċċja sfidi ġodda u nkun f'pożizzjoni aħjar biex nieħu deċiżjonijiet infurmati u nevalwa l-konsegwenzi tagħhom.

Nitgħallem Kif

- Kapaċi nikkomunika l-ideat tiegħi u nippreżenta l-opinjonijiet tiegħi f'diskusjonijiet maħsuba u infurmati u fi proċessi tat-teħid ta' deċiżjonijiet.
- Kapaċi nassessja b'mod kritiku proċessi ta' bidla fis-soċjetà u nipprevedi dinja aktar ekwitabbli u sostenibbli.
- Kapaċi nidentifika l-prijoritajiet u nevalwa l-konsegwenzi possibbli ta' deċiżjonijiet u azzjonijiet differenti.
- Kapaċi nikkollabora ma' persuni li għandhom perspettivi differenti fuq dilemmi, kwistjonijiet, tensjonijiet u kunflitti minn dixxiplini/postijiet/kulturi/ġenerazzjonijiet differenti.
- Kapaċi nuża l-ambjent naturali, soċjali u mibni ta' madwari bħala kuntest u sors ta' tagħlim.
- Kapaċi ninvolvi lili nnifsi u lill-oħrajn fi kwistjonijiet tad-dinja reali biex nagħmel differenza pożittiva.

Nitgħallem Inkun Jien

- Jiena persuna li nirrifletti b'mod kritiku u kapaċi nevalwa deċiżjonijiet, għażliet u azzjonijiet.
- Jiena responsabbli għall-azzjonijiet tiegħi u kapaċi nantiċipa, naddatta u niffaċċja l-bidla.
- Kapaċi nirrifletti fuq il-konsegwenzi tal-azzjonijiet tiegħi fuq ġenerazzjonijiet preżenti u futuri.
- Jiena sensittiv/a għad-dixxiplini u l-perspettivi diverġenti, kulturi u gruppi ta' minoritajiet, inkluż l-għarfien indiġenu u opinjonijiet globali mingħajr preġudizzji u prekunċetti.
- Jiena mmotivat/a nagħti kontribut pożittiv lil persuni oħra u l-ambjent soċjali u naturali tagħhom, lokalment u globalment.
- Jiena kapaċi nieħu azzjoni kkunsidrata b'mod kreattiv u innovattiv u nisfida suppożizzjonijiet sottostanti għal prattiki mhux sostenibbli.

Nitgħallem Ngħix ma' Ħaddieħor

- Kapaċi ngħix f'armonija miegħi nnifsi, mal-oħrajn u mad-dinja naturali fuq firxa ta' livelli minn lokali sa globali.
- Jiena nirrispetta u ngħożż id-diversità u nisfida l-inġustizzja soċjali.
- Jiena għandi perspettiva orjentata lejn il-futur għal kif ngħix bħala ċittadin tad-dinja.
- Jiena ninvolvi lili nnifsi attivament ma' gruppi differenti matul ġenerazzjonijiet, kulturi, postijiet u dixxiplini.
- Kapaċi nipparteċipa b'mod attiv fi proċessi u ninkoraġġixxi negozjati għal futuri sostenibbli alternattivi.
- Jiena ngħin lil ħaddieħor jiċċara opinjonijiet globali differenti permezz tad-djalogu u nirrikonoxxi li jeżistu oqfsa alternattivi.
- Kapaċi nisfida prattiki mhux sostenibbli matul is-sistemi edukattivi, inkluż fuq livell istituzzjonali.

Nitgħallem kif Nitgħallem u t-Tagħlim Koperattiv

L-għanijiet ta' Nitgħallem biex Nitgħallem huma biex l-istudenti:

- Jiffokaw fuq il-proċessi tat-tagħlim kif ukoll il-prestazzjoni finali.
- Ikollhom kunċett qawwi tat-tagħlim ibbażat fuq konvinzjoni personali biex jimmaniġġjaw it-tagħlim tagħhom stess.
- Jiksbu firxa wiesgħa ta' strateġiji għat-tagħlim.
- Jiżviluppaw strateġiji biex jippjanaw, jimmonitorjaw u jirrevedu t-tagħlim tagħhom stess.
- Isiru kompetenti fl-awtoassessjar.

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett:

It-Tagħlim Soċjali

- Kapaċi napprezza diversi opinjonijiet u personalitajiet.
- Niddiskuti l-opinjonijiet tiegħi mal-oħrajn b'kunfidenza.
- Kapaċi niddiskuti l-ideat tal-oħrajn u nikkummenta fuq l-opinjonijiet tagħhom b'kunfidenza.
- Kapaċi nsegwi diskussjonijiet fi gruppi u nikkollabora u nagħmel sommarju ta' dak li qed jintqal jew isir.
- Kapaċi nikkollabora ma' studenti oħra bħala parti mit-tagħlim tiegħi.
- Kapaċi nitgħallem billi niddisinja prodotti mal-oħrajn.
- Jiena nfittex u lest nilqa' gwida u appoġġ mill-pari u l-adulti.
- Kapaċi nitkellem mal-oħrajn fuq it-tagħlim.
- Kapaċi nisma' lill-oħrajn jitkellmu fuq it-tagħlim.
- Kapaċi niddiskuti għadd ta' suġġetti u strateġiji ta' tagħlim mal-pari.
- Kapaċi niddibatti u nappoġġja l-argumenti tiegħi mingħajr ma niġġudika u waqt li nempatizza mal-oħrajn.
- Kapaċi nitgħallem dwar il-bżonnijiet tiegħi biex nagħmel deċiżjonijiet tajbin.

It-Tagħlim Personali

- Kapaċi nidentifika l-appoġġ u r-riżorsi li neħtieġ għat-tagħlim.
- Jiena konxju/konxja mill-mod ta' tagħlim preferut tiegħi u kapaċi nuża dan biex nippjana t-tagħlim tiegħi stess.
- Kapaċi nimmaniġġja l-għanijiet u l-ħin tiegħi b'mod effettiv fit-tagħlim.
- Inħossni kompetenti fl-immaniġġjar tat-tagħlim tiegħi.
- Jiena nilqa' rispons mingħand ħaddieħor u kapaċi nikkonsidrah għat-titjib personali tiegħi.
- Kapaċi norganizza lili nnifsi billi espliċitament inbiddel is-suppożizzjonijiet tiegħi matul iż-żmien.
- Kapaċi nsegwi l-interessi tiegħi billi dan jgħinni nirrifletti fuq 'min jien'.
- Kuntent/a li rnexxieli nagħmel biċċiet tax-xogħol diffiċli.
- Nemmen li l-isforz iwassal għas-suċċess.
- Kapaċi nirrifletti fuq l-iżbalji tiegħi u nitgħallem minnhom.

It-Tagħlim Konjittiv

- Kapaċi niftakar billi nagħraf u nsib l-informazzjoni.
- Kapaċi norbot informazzjoni ġdida mal-għarfien eżistenti tiegħi.
- Kapaċi nanalizza informazzjoni li niltaqa' magħha.
- Kapaċi nevalwa l-għarfien f'termini tal-għanijiet tat-tagħlim u l-mod preferut ta' tagħlim tiegħi.
- Kapaċi nsolvi problemi waħdi u f'kollaborazzjoni mal-oħrajn.

- Kapaċi nassessja lili nnifsi għaliex dan jgħinni nifhem dak li naf u min jien.
- Kapaċi nassessja lili nnifsi u nkompli niżviluppa l-ideat tiegħi.
- Kapaċi nassessja l-pari tiegħi biex inqabbel dak li naf ma' dak li jaf ħaddieħor, nikseb l-għarfien ta' mudelli mentali li għandu ħaddieħor ta' kunċett partikolari u kif dawn il-mudelli mentali jevolvu biex iwasslu għall-fehim.
- Kapaċi niffoka fuq is-suġġett ewlieni u nagħmel sommarju tal-punti importanti.
- Kapaċi napplika l-għarfien u l-fehim tiegħi f'kuntesti differenti.
- Kapaċi nimmaniġġja l-ħiliet tiegħi, inkluż il-ħiliet fil-litteriżmu u fl-għadd.
- Jiena nifhem li t-tagħlim jinvolvi proċessi differenti.

It-Tagħlim Kreattiv

- Kapaċi nieħu inizjattiva fl-iddisinjar ta' prodotti ġodda.
- Kapaċi naħseb fuq modi ġodda ta' kif nagħmel użu tajjeb mill-oġġetti.
- Kapaċi nuża l-immaġinazzjoni u l-kreattività tiegħi.
- Nippreferi nagħmel xogħol aktar ta' sfida milli nibqa' nagħmel xogħol ħafif.
- Kapaċi niffaċċja esperjenzi ġodda ta' sfida u nitgħallem minnhom.
- Kapaċi nitgħallem billi nesplora attivitajiet, esperjenzi tal-ħajja u l-ambjent fiżiku.
- Kapaċi ninvolvi ruħi f'logħob mhux ippjanat u spontanju.
- Kapaċi ninvolvi ruħi f'logħob ippjanat u bi skop.
- Nifhem li kapaċi nitjieb u nitgħallem u jekk neħel kapaċi nara x'inhuma d-diffikultajiet tiegħi, insolvi l-problemi tiegħi u nimxi 'l quddiem.

Il-Litteriżmu

Wieħed mill-aktar aspetti importanti tal-litteriżmu f'Malta huwa l-implikazzjoni li persuna litterata tkun midħla tal-Malti u l-Ingliż. Fattur essenzjali biex niżguraw li Malta tibqa' pajjiż bilingwali huwa li niżguraw li l-istudenti tagħha jiżviluppaw kompetenzi ugwali fil-qari, il-kitba, is-smigħ u l-fehim fiż-żewġ lingwi uffiċjali mis-snin bikrin tagħhom, preferibbilment mill-kindergarten. Fattur ieħor huwa li niżguraw li l-istudenti jiżviluppaw il-ħila li jaqilbu mill-Malti għall-Ingliż (jew vice versa) skont il-bżonn tal-mument. Li niksbu litteriżmu bilingwali fl-edukazzjoni tagħna tfisser li ż-żgħażagħ tagħna jħossuhom komdi u kunfidenti jużaw iż-żewġ lingwi.

L-iżvilupp tal-litteriżmu ser ikun jeħtieġ approċċ mill-iskola kollha li jkun rifless b'mod ċar fil-politiki tal-iskola fejn ikun hemm sforz konxju biex tkun promossa komunità għal-litteriżmu matul il-kurrikulu kollu. Il-litteriżmu għat-tagħlim hu parti intrinsika mill-ħajja skolastika, u d-dominju ta' kull suġġett jista' jservi bħala kuntest li fih l-iżvilupp tal-ħiliet tal-litteriżmu jistgħu jissaħħu. Barra minn hekk, l-iskejjel għandhom jistinkaw għal ambjent għani fil-litteriżmu billi jużaw it-teknoloġija bħala pjattaforma.

Ir-relevanza tal-qari bil-vuċi u l-preżentazzjoni ta' ideat lil udjenza u l-opportunitajiet għal lingwaġġ kuntestwalizzat u r-reċtar (drama) għandhom ikunu identifikati b'mod ċar bħala komponenti tal-litteriżmu mitkellem matul il-kurrikulu. L-enfasi fuq l-importanza tat-taħdit huwa essenzjali biex ninkoraġġixxu kulturi u komunitajiet li jitgħallmu b'mod attiv.

Fir-rigward tal-qari, l-aspett divertenti u interattiv huwa importanti ħafna; l-għan tal-qari inizjalment għandu jkun għad-divertiment/interess u l-komunikazzjoni. Il-valur tad-divertiment fil-qari, li huwa marbut mill-viċin mal-attitudni u d-dispożizzjoni tal-lingwa, huwa kruċjali speċjalment fis-Snin Bikrin. Imbagħad isegwi l-ħsieb kritiku u kreattiv, fejn l-istudent dejjem aktar jieħu kontroll tat-testi f'dominji differenti u jikseb aktar għarfien.

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett:

Is-smigħ u t-taħdit

- Kapaċi nitkellem f'firxa ta' sitwazzjonijiet, kemm formali u informali, inqabbel ir-reġistru u l-lingwaġġ mas-sitwazzjoni u l-udjenza.
- Kapaċi nisma' u nifhem tajjeb test mitkellem u nwieġeb jew napplika l-informazzjoni b'mod addattat b'kummenti u/jew mistoqsijiet.
- Kapaċi nuża lingwaġġ biex nippreżenta l-ħsieb tiegħi b'mod loġiku u ċar u kapaċi nitkellem biex ninvolvi udjenza waqt li nanalizza u nevalwa permezz ta' approċċ miftuħ.
- Kapaċi nuża l-lingwa mitkellma biex naqsam l-ideat tiegħi b'mod kollaborattiv, napprezza l-elementi soċjali ta' konverżazzjoni bħal nistenna sakemm imissni u nisma' dak li għandu xi jgħid ħaddieħor.

Lingwaġġ espressiv

- Kapaċi nuża lingwaġġ espressiv biex niżviluppa l-ħsibijiet tiegħi, billi nuża kliem biex nesplora, niċċara u nikkonferma ideat.
- Kapaċi nuża lingwaġġ espressiv biex niżviluppa l-ħsibijiet tiegħi u l-ħsibijiet ta' ħaddieħor billi nikkontribwixxi għad-diskors esplorattiv tal-pari tiegħi u d-djalogu tal-għalliema tiegħi.
- Kapaċi nuża lingwaġġ espressiv biex norganizza u nipprattika ideat, argumenti u strutturi tal-lingwa biex nissintetizza u nevalwa qabel nikteb u waqt l-editjar.

Il-qari u l-fehim

- Kapaċi niddeċifra l-kitba b'mod effettiv u b'suċċess nistabbilixxi r-rabta multisensorjali u l-fenomenu tal-għarfien bejn grafema u fonema.
- Kapaċi naqra test b'mod mexxej u nifhem x'hemm miktub, nikseb għarfien u nieħu gost fil-proċess.
- Kapaċi nagħżel testi reali, virtwali u multimedjali għad-divertiment u biex inżomm ruħi infurmat/a, nibni tifsira mit-test billi nuża kliem u informazzjoni viżiva jew bl-awdjo biex nikkonferma, nikkumplementa jew inbiddel dak li diġà naf filwaqt li nwarrab dak li huwa superfluwu.
- Kapaċi nħares lejn testi bi skop: Jiena konxju/konxja minn dak li nittama li nikseb minnhom u kapaċi nuża mezzi ta' rkupru, verifiki u links biex insegwi temi jew ideat permezz ta' għadd ta' mezzi, inkluż testi assistiti mit-teknoloġija.
- Kapaċi nagħżel testi addattati għall-finijiet tiegħi, billi nikkunsidra l-qarrejja u l-provenjenza impliċita kif ukoll is-suġġett u l-format.
- Kapaċi nidentifika u nsegwi konvenzjonijiet tal-qari tas-suġġetti akkademiċi tiegħi, rigward il-post u l-iskop tat-testi tal-qari fit-tagħlim u nistaqsi jew naċċetta l-awtorità ta' dawn it-testi.

Il-kitba

- Nista' nuża dak li qrajt, dak li għamilt u dak li ħassejt id-dar, l-iskola u waqt il-logħob fil-kitba tiegħi.
- Kapaċi nwassal il-ħsibijiet tiegħi b'mod qawwi u elokwenti permezz tat-taħdit u l-kitba.
- Kapaċi nagħżel lingwaġġ, reġistru, ġeneru u midjum addattati għat-testi li nikteb.
- Kapaċi nuża l-kitba f'manuskritti (bil-miktub) kif ukoll f'forma diġitali biex ninforma, nipperswadi u nagħti divertiment lill-oħrajn.
- Kapaċi nuża l-kitba biex nikkunsidra ideat u nirrifletti fuq u nikkonsolida l-ħsieb u t-tagħlim tiegħi stess. Kapaċi nsegwi konvenzjonijiet bil-miktub ta' ġeneri u suġġetti li qed nistudja.

Il-preċiżjoni

- Kapaċi nikteb b'mod preċiż billi nuża konvenzjonijiet u regoli tal-lingwa bħal dawk stabbiliti minn Standard English / Il-Kunsill Nazzjonali tal-Ilsien Malti / l-Akkademja tal-Malti.
- Kapaċi nuża l-għarfien tiegħi tal-morfoloġija kif ukoll l-għarfien fonoloġiku tiegħi u l-memorja viżiva biex nipprova nispelli kliem mhux familjari u nagħraf kliem ortografikament ħażin.
- Kapaċi nuża firxa wiesgħa ta' punteġġjatura biex il-qarrejja jkunu jistgħu jifhmu ċar dak li qed ngħid.

L-ippjanar u r-riflessjoni

- Kapaċi nippjana x-xogħol bil-miktub tiegħi u naħseb fuq dak li nixtieq nikkomunika qabel nibda nikteb.
- Kapaċi nifhem il-bżonn ta' abbozzar; kapaċi neditja u nagħmel il-qari tal-provi tax-xogħol tiegħi u nħalli biżżejjed żmien biex intemm biċċa xogħol.
- Kapaċi nirrifletti fuq il-kitba tiegħi u naħseb fuq kif nitgħallem l-aħjar.

Learning
Outcomes
Framework

Dan id-dokument jagħmel parti mill-Proġett ESF1.228 bl-isem 'id-Disinn tal-Qafas tal-Kisbiet mit-Tagħlim, marbut mal-programmi ta' Tagħlim u Assessjar b'rabta mat-Taħriġ' implimentat fil-Programm Operattiv II – Politika ta' Koeżjoni 2007-2013, parzjalment iffinanzjat mill-Fond Soċjali Ewropew tal-Unjoni Ewropea bir-rata ta' ko-finanzjament: 85% Fondi tal-UE; 15% Fondi Nazzjonali.

© Direttorat għall-Kwalità u l-Istandardizzazzjoni fl-Edukazzjoni 2015

Direttorat għall-Kwalità u l-Istandardizzazzjoni fl-Edukazzjoni,
Ministeru għall-Edukazzjoni u x-Xogħol,
Triq l-Assedju l-Kbir, il-Furjana VLT 2000
Malta

Pubblikatur: Direttorat għall-Kwalità u l-Istandardizzazzjoni fl-Edukazzjoni

www.schoolslearningoutcomes.edu.mt

Programm Operattiv II - Politika ta' Koeżjoni 2007-2013
Insaħħu Ħilitna għall-Aktar Impjiegi u Kwalità ta' Ħajja Aħjar
Proġett parzjalment iffinanzjat mill-Unjoni Ewropea
Fond Soċjali Ewropew (FSE)
Rata ta' Ko-finanzjament: 85% Funds UE; 15% Fondi Nazzjonali

Ninvestu fil-futur tiegħek