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

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

IX-XJENZA TAL-ĦAJJA

LIVELLI 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 22
B. L-*embedding* fit-tagħlim tat-Temi Krosskurrikulari 34
Ċ. It-tagħlim ta' studenti differenti f'kull livell 39
D. It-tagħlim ta' livelli differenti fl-istess sena 43
E. It-tagħlim ta' livell wieħed fuq sentejn 45

3. L-Assessjar
A. Metodoloġiji li jassiguraw assessjar xieraq 47
B. Metodoloġiji ta' assessjar inklussiv 52
Ċ. Modi ta' assessjar ta' min joqgħod fuqhom u validi 53
D. L-Assessjar tat-Temi Krosskurrikulari 55
E. Ir-Rappurtaġġ tal-Progress 56

Ir-Referenzi 59

L-Appendiċi: It-Temi Krosskurrikulari 61

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 GĦAX-XJENZA TAL-ĦAJJA

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) għax-Xjenza tal-Ħajja.

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 miktubin 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 msemmijin hawn taħt li taw il-kontribut tagħhom fl-iżvilupp tal-*Learning Outcome Framework* u d-Dokument fuq il-Pedagoġija u l-Assessjar.

L-Esperti tas-Suġġett:

BUTTIGIEG Karen
DE GABRIELE Godwin
FITZGERALD Penelope Anne
PACE Paul

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett

IX-XJENZA TAL-ĦAJJA

LIVELLI 8 9 10

Il-Kisbiet mit-Tagħlim tas-Suġġett (SLOs) għax-Xjenza tal-Ħajja jinkludu minn Livell 8 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.

Ħolqiet onlajn għal kull livell għat-tim inkarigat mid-disinn

---

LIVELL 8

L-Aspetti tas-Suġġett: Il-Prinċipji tal-Ħajja

1. Kapaċi niddistingwi bejn dak li huwa ħaj u dak li mhux billi nidentifika u niddiskuti l-karatteristiċi komuni għall-organiżmi kollha.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
2. Kapaċi niddeskrivi l-vajrusijiet bħala molekuli kumplessi li jikkonsistu f'qoxra tal-proteina madwar il-materjal ġenetiku.
3. Kapaċi niddeskrivi għaliex, minħabba li l-vajrusijiet jeħtieġu ċellola ħajja ospitanti biex ikunu jistgħu jirriproduċu, mhumiex organiżmi ħajjin għax m'għandhomx il-karatteristiċi komuni tal-organiżmi.
4. Kapaċi niddistingwi bejn ċelloli ewkarjotiċi u ċelloli prokarjotiċi bl-użu tal-preżenza tan-nukleu u organelle miksija b'membrana (kif insibu fil-mitokondriji u l-kloroplasti) bħala l-karatteristiċi distintivi tagħhom.
5. Kapaċi niddistingwi bejn iċ-ċelloli tal-pjanti u ċ-ċelloli tal-annimali mill-preżenza jew min-nuqqas ta' organelli speċifiċi bħall-preżenza jew in-nuqqas tal-kloroplasti u ta' strutturi *e.ż. il-ħajt ċellulari li jiddeterminaw il-mod ta' ħajja tal-organiżmi e.ż. awtotrofiku jew eterotrofiku.*
6. Kapaċi nispjega l-funzjonijiet tal-istrutturi taċ-ċelloli tal-pjanti u tal-annimali viżibbli taħt il-mikroskopju tad-dawl.
7. Kapaċi niddeskrivi l-mitokondriju bħala organell speċjalizzat għar-respirazzjoni ċellulari aerobika.
8. Kapaċi nuża mikroskopju biex nipprepara slajd temporanja, *e.ż. biex nosserva l-ħajja fl-għadajjar jew iċ-ċelloli epidermiċi ta' basla.*
   IT-TAGĦLIM PERSONALI
9. Kapaċi nidentifika u niddeskrivi d-diffużjoni netta (l-ammont ta' partiċelli lijgħaddu minn naħa għall-oħra ta' membrana) bħala l-fenomenu li jċaqlaq il-partiċelli minn membrana għall-oħra.
   L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
10. Kapaċi nidentifika u niddeskrivi l-ożmożi bħala d-diffużjoni speċjali tal-ilma minn naħa għall-oħra ta' membrani semipermeabbli.
11. Kapaċi nbassar u nispjega l-effetti tal-ożmożi fuq iċ-ċelloli tal-protoktisti, tal-pjanti u tal-annimali.
    L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
12. Kapaċi niddisinja u nwettaq esperiment biex ninvestiga l-effetti tal-ożmożi fuq iċ-ċelloli tal-pjanti.
    IT-TAGĦLIM KREATTIV

13. Kapaċi niddistingwi bejn ċellola ta' pjanta li tkun minfuħa bl-ilma u oħra li tkun tilfet l-ilma fl-ambjent tal-madwar u l-effetti ta' dawn il-bidliet fuq iċ-ċelloli fuq l-istruttura u l-funzjoni tal-pjanta b'mod ġenerali.
14. Kapaċi nqabbel il-proporzjon bejn l-erja superfiċjali u l-volum ta' organiżmi differenti.
    L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM
15. Kapaċi nidentifika l-istrutturi bijoloġiċi b'erja superfiċjali kbira li jiffaċilitaw il-passaġġ tas-sustanzi.
16. Kapaċi nuża l-kunċett tat-trasport attiv biex nispjega l-assorbiment tan-nutrijenti kontra gradjent tal-konċentrazzjoni.
17. Kapaċi nispjega li l-atomi huma l-kostitwenti tal-molekuli, li l-molekuli huma kostitwenti tal-organelli, u l-organelli huma komponenti taċ-ċelloli.
18. Kapaċi nispjega li ċ-ċelloli jingħaqdu flimkien u jifformaw tessuti ċellulari li mbagħad jifformaw organi u s-sistemi u jifformaw l-organiżmi.
    NITGĦALLEM INKUN JIEN
19. Kapaċi nispjega l-funzjoni ta' ġisem ta' organiżmu multiċellulari permezz tal-ispeċjalizzazzjoni taċ-ċellola.
    IL-KOMUNIKAZZJONI GĦAD-DIVERSITÀ

L-Aspetti tas-Suġġett: Il-Funzjonijiet tal-Ħajja. L-Ewwel Parti: L-Ipproċessar tal-Ikel u l-Metaboliti

1. Kapaċi nifhem għala l-ilma huwa fundamentali għall-ħajja minħabba l-karatteristiċi solventi u l-valur għoli tal-koeffiċjent termiku ('specific heat capacity') tiegħu.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
2. Kapaċi niddeskrivi l-lipidi, il-proteini u l-karboidrati bħala molekuli kbar magħmula minn ħafna molekuli iżgħar; il-formazzjoni tal-molekuli l-kbar tagħtiha karatteristiċi speċifiċi bħall-fatt li l-lamtu ma jinħallx fl-ilma filwaqt li l-glukosju jinħall.
3. Kapaċi nuża l-kunċett tad-differenza fir-rata ta' kemm sustanzi jinħallu fl-ilma biex nispjega għaliex il-karboidrati bħall-monosakkaridi, id-disakkaridi u l-polisakkaridi, għandhom użi differenti, *e.ż. biex jagħtu l-enerġija, fit-trasport, kif jinħażnu fil-ġisem jew fl-istrutturar ta' xi komponenti taċ-ċelloli*.
   IL-LINGWA ESPRESSIVA
4. Kapaċi nirrelata l-użu fil-ħajja tal-lipidi, tal-proteini u tal-karboidrati ma' xi karatteristiċi fiżiċi tagħhom, *e.ż. li l-lipidi ssibhom fil-membrani taċ-ċelloli minħabba li ma jinħallux fl-ilma*.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
5. Kapaċi niddeskrivi s-sintomi ta' mard li ġej mid-defiċjenza u mill-eċċess tal-konsum tal-karboidrati, tal-proteini u tal-lipidi *e.ż. il-marasmus, li tirriżulta minn defiċjenza tal-karboidrati u d-dijabete tat-tip II, li tirriżulta minn eċċess ta' karboidrati.*
6. Kapaċi nispjega għaliex il-karatteristiċi tal-"kimiċi tal-ħajja" *(e.ż. il-karatteristiċi solventi tal-ilma, il-polimerizzazzjoni jew l-għaqda ta' molekuli żgħar f'katini akbar ta' molekuli)* huma essenzjali għall-ħajja.
7. Kapaċi nuża l-mudelli jew t-tpinġijiet biex niddistingwi bejn l-aċidu amminiku, polipeptidu u proteina funzjonali.
8. Kapaċi nispjega l-kunċetti ta' reazzjoni kimika bħal sustanzi reattivi li jingħaqdu b'mod irriversibbli biex jifformaw il-prodotti.
9. Kapaċi nuża l-mudell taċ-"ċavetta u s-serratura" għall-attività tal-enzimi biex nispjega kif sottostrat jingħaqad mal-enzima biex dan ikun jista' jbiddel il-molekula tas-sottostrat.
10. Kapaċi niddeskrivi numru ta' fatturi fosthom il-pH, it-temperatura, u l-kwantità tas-sottostrat jew tal-enzima li jaffettwaw ir-rati tar-reazzjonijiet.
11. Kapaċi nispjega l-effett tat-temperatura fuq ir-rata tar-reazzjoni tal-enzima billi nuża t-Teorija Kinetika tal-Materja.
    IL-LINGWA ESPRESSIVA
12. Kapaċi nagħti eżempji mill-ħajja ta' kuljum fuq kif il-bidliet fit-temperatura u fil-pH kapaċi jbiddlu l-istruttura u l-funzjoni tal-proteina, *e.ż. fit-tisjir tal-proteini u fl-illixxar tax-xagħar* ('hair straightening').
13. Kapaċi niddeskrivi s-sorsi u l-funzjonijiet tal-ħadid, il-kalċju, is-sodju, il-potassju, il-fosfru, in-nitroġenu u l-manjeżju u l-vitamini A, B6, B12, Ċ u D fid-dieta tal-bniedem.
    IS-SMIGĦ U T-TAĦDIT

14. Kapaċi niddeskrivi xi sintomi ta' defiċjenza tal-ħadid, tal-kalċju, tas-sodju, tal-potassju, tal-fosforu, tan-nitroġenu u tal-manjeżju fil-pjanti u tal-vitamini A, B6, B12, Ċ u D fil-ġisem tagħna.
NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
15. Kapaċi nasal biex nifhem il-funzjoni tal-fibra fid-dieta tagħna mill-fatt li ma tiġix diġerita mis-sistema diġestiva tal-bniedem.
16. Kapaċi nuża l-evidenza sperimentali biex nidentifika l-preżenza tal-lipidi, tal-proteini, tat-tipi differenti ta' zokkor ('reducing and non-reducing sugars') u tal-lamtu fl-ikel.
IT-TAGĦLIM KREATTIV
17. Kapaċi niddeskrivi l-enzimi bħala katalisti bijoloġiċi li jżidu r-rata tar-reazzjonijiet kimiċi fl-organiżmi ħajjin u fl-industrija, *e.ż. it-trab tal-ħasil bijoloġiku.*
INTERPERSONALI
18. Kapaċi nagħmel lista ta' karatteristiċi kimiċi u bijoloġiċi tal-enzimi, li jirriżultaw min-natura katalika u proteinika tagħhom.
19. Kapaċi niddisinja esperimenti sempliċi biex ninvestiga l-effett tat-temperatura, tal-pH u tal-konċentrazzjoni u kwantità tas-sottostrat jew l-enzima fuq ir-rata tar-reazzjonijiet katalizzati mill-enzimi.
PRATTIKA
20. Kapaċi niddefinixxi l-fotosintesi bħala proċess kimiku fejn il-materja inorganika tinbidel f'ikel bl-użu tad-dawl bħala s-sors ta' enerġija.
21. Kapaċi nispjega l-fotosintesi bħala l-bidla mill-enerġija tad-dawl għall-enerġija potenzjali u kimika.
22. Kapaċi niddeskrivi l-fotosintesi permezz ta' ekwazzjoni kimika li turi l-fatturi meħtieġa biex issir din r-reazzjoni.
L-IPPJANAR U R-RIFLESSJONI
23. Kapaċi nifhem u nanalizza l-esperimenti biex ninvestiga l-effetti tad-dawl, tat-temperatura u tad-diossidu tal-karbonju fuq ir-rata tal-fotosintesi ta' pjanta tal-ilma, *e.ż. l-Elodea.*
PRATTIKA
24. Kapaċi niddistingwi u niddeskrivi l-inġestjoni, id-diġestjoni, l-assorbiment, l-assimilazzjoni u l-eġestjoni waqt in-nutrizzjoni olożojka.
25. Kapaċi niddistingwi l-irwol ta' diġestjoni fiżika u kimika.
26. Kapaċi nispjega l-importanza li nsegwu dieta bilanċjata u niddiskuti l-implikazzjonijiet tan-nuqqas u tal-konsum żejjed tal-ikel, inkluż il-mard relatat mal-ikel u l-għażliet tal-istil ta' ħajja għall-problemi ġenerali tas-saħħa.
27. Kapaċi nispjega fil-qosor ir-reazzjonijiet katalizzati mill-enzimi diġestivi b'mod speċjali l-amilażi, il-pepsina u l-lipażi.
28. Kapaċi niddistingwi u nispjega l-importanza tal-komponenti tal-bżieq, tal-fluwidu gastriku u pankreatiku fid-diġestjoni.
29. Kapaċi niddeskrivi l-funzjonijiet tal-fwied għall-ħażna tan-nutrijenti u l-ipproċessar (id-detossifikazzjoni u d-deaminazzjoni.)
30. Kapaċi nqabbel l-irwol tal-likwidu tal-marrara (bile) fl-emulsifikazzjoni tax-xaħam fir-rigward tad-diġestjoni fiżika.
31. Kapaċi nbassar l-implikazzjonijiet tal-proporzjoni tal-erja superfiċjali għall-volum fil-ħtieġa għall-iżvilupp ta' organi speċjalizzati għall-assorbiment tan-nutrijenti.
32. Kapaċi niddeskrvi fejn jispiċċaw il-prodotti tad-diġestjoni wara l-assorbiment intestinali, b'relazzjoni mal-qies u mal-forma tal-molekuli kkonċernati. *e.ż. l-aċidi amminiċi għas-sintesi tal-proteina; il-glukosju għall-glikoġenu u l-aċidi tax-xaħam u l-gliċerol għat-trigliċeridi.*
33. Kapaċi nirrelata l-irwoli essenzjali tal-mikroorganiżmi intestinali fid-diġestjoni u l-immunità fil-bnedmin u l-erbivori, speċifikament, l-importanza tal-batterji fid-diġestjoni taċ-ċelluloża (i.e. il-fermentazzjoni).
34. Kapaċi middeduċi d-dieta tal-annimali billi nosserva l-karatteristiċi tas-sistema diġestiva tagħhom, *e.ż. differenzi fix-xedaq ta' animal karnivoru u dak erbivoru.*
IT-TAGĦLIM KREATTIV
35. Kapaċi nqabbel u niddeskrivi l-pożizzjoni u l-funzjoni tat-tessut ċellulari tas-silema ('xylem') u tal-floema ('phloem') fiz-zkuk u fl-għeruq ta' pjanta anġjosperma hekk kif jidhru taħt il-mikroskopju tad-dawl.
36. Kapaċi nispjega l-proċess tat-traspirazzjoni u nidentifika l-flussi tat-traspirazzjoni bħala l-mezzi għat-trasport tal-ilma f'pjanti vaskulari.

37. Kapaċi niddeskrivi l-fluss tat-traspirazzjoni bħala l-proċess li joħloq pressjoni negattiva minħabba l-pressjoni tal-ġbid tal-arja *e.ż. kif jiġri fl-użu ta' stro għax-xorb.*
38. Kapaċi niddisinja, inwettaq u nuża dejta sperimentali biex ninvestiga l-effett tat-temperatura, tal-umdità, tar-riħ u tad-dawl fuq ir-rata tat-traspirazzjoni.

L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM

39. Kapaċi nevalwa l-konsegwenzi tat-traspirazzjoni tal-pjanti li jgħixu f'kundizzjonijiet niedja u oħrajn niexfa.
40. Kapaċi nispjega l-fatt li s-silema fil-pjanti għandha karatteristiċi speċifiċi, preċiżament il-fatt li huma tubi kontinwi, mejta u vojta li jżommu lill-pjanta wieqfa u jippermettu l-fluss tat-traspirazzjoni.
41. Kapaċi nagħmel konnessjoni bejn il-karatteristiċi tar-reċipjenti tas-silema mal-kapaċità tagħhom li jġiegħlu l-ilma jitla' fihom permezz tal-proċessi li jiddeskrivu l-moviment tal-ilma minħabba l-karatteristiċi fiżiċi speċifiċi tiegħu. *e.ż. it-tubi dojoq jinkoraġġixxu l-ilma biex jitla' fihom permezz tal-kapillarità minħabba l-karatteristiċi tat-tensjoni tal-wiċċ tal-ilma.*
42. Kapaċi niddeskrivi l-mekkaniżmu tal-funzjonament tal-qalb billi nispjega kif il-komponenti differenti tagħha (it-tubi tad-demm ['blood vessels'], l-atrija, il-ventrikoli u l-valvi) jaħdmu flimkien.
43. Kapaċi nispjega l-adattamenti tat-tliet tipi differenti ta' tubi tad-demm u għal xiex iservu.
44. Kapaċi nuri l-interdipendenza bejn l-organi differenti tal-ġisem permezz ta' deskrizzjoni taċ-ċirkulazzjoni tad-demm mill-qalb, għall-pulmuni u għall-ġisem.
45. Kapaċi nidentifika l-kunċetti tad-diffużjoni, tal-ożmożi u tat-trasport attiv bħala l-proċessi ewlenin tat-trasport tas-sustanzi minn membrana għall-oħra.
46. Kapaċi nagħti rendikont tal-funzjonijiet tat-trasport u tal-immunità tal-komponenti tad-demm *(e.ż. xi ċelloli bojod tad-demm jipproduċu l-antikorpi u oħrajn iwettqu l-fagositożi.)*
47. Kapaċi nirrelata l-istruttura taċ-ċellola l-ħamra tad-demm mal-irwol tagħha fit-trasport tal-ossiġnu.
48. Kapaċi niddeskrivi l-irwol tas-sistema linfatika fl-immunità, il-maturazzjoni ta' xi ftit tipi taċ-ċelloli l-bojod tad-demm u t-trasport tax-xaħmijiet lejn is-sistema ċirkulatorja.
49. Kapaċi niddefinixxi r-respirazzjoni ċellulari bħala l-proċess kimiku fejn l-enerġija li toħroġ mill-ikel tkun ikkonvertita f'ATP bħala l-valuta universali tal-enerġija taċ-ċelloli.
50. Kapaċi nikklassifika r-reazzjoni tar-respirazzjoni ċellulari bħala r-reazzjoni li tikkonverti l-enerġija maħżuna f'numru ta' forom oħra ta' enerġija bħas-sħana, bħall-ħoss, bħall-moviment eċċ.
51. Kapaċi niddistingwi bejn il-prodott tal-enerġija u l-ħtiġijiet tar-respirazzjoni aerobika u anaerobika billi nikteb l-ekwazzjoni kimika ta' dawn ir-reazjonijiet u billi nqis il-ħtiġijiet biex dawn ir-reazzjonijiet ikunu jistgħu jseħħu *e.ż. il-glukosa u l-preżenza jew l-assenza tal-ossiġnu.*
52. Kapaċi niddefinixxi r-reazzjoni eżotermika fejn l-enerġija tas-sħana toħroġ bħala r-riżultat tar-reazzjoni.
53. Kapaċi nikklassifika r-reazzjonijiet tar-respirazzjoni ċellulari bħala reazzjonijiet eżotermiċi.
54. Kapaċi nifhem il-ventilazzjoni bħala l-proċess li jwassal għall-iskambju tal-gassijiet *e.ż. jirriżulta f'bidla fil-konċentrazzjoni tal-ossiġnu u d-diossidu tal-karbonju fl-alveoli u l-gradjent tal-konċentrazzjoni.*
55. Kapaċi nispjega l-importanza ekonomika tal-fermentazzjoni alkoħolika minħabba l-prodotti sekondarji li jifformaw f'dan il-proċess, speċifikament id-diossidu tal-karbonju fil-produzzjoni tal-ħobż u l-alkoħol fil-produzzjoni tal-inbid.

L-GĦARFIEN TIEGĦI NNIFSI

56. Kapaċi nispjega l-importanza ekonomika tal-fermentazzjoni tal-aċidu lattiku. *e.ż. fl-użu tal-produzzjoni tal-jogurt.*
57. Kapaċi nwettaq esperimenti sempliċi biex ninvestiga l-produzzjoni tad-diossidu tal-karbonju mill-ħmira u miż-żrieragħ ġerminanti.

IT-TAGĦLIM KONJITTIV

58. Kapaċi nidentifika l-karatteristiċi tal-weraq *e.ż. l-erja superfiċjali ġenerali tal-werqa, l-istomi, iċ-ċelloli gwardjani u l-meżofill poruż li jippermettu l-iskambju tal-gass fil-pjanti.*
59. Kapaċi niddeskrivi l-istruttura ġenerali tas-sistema respiratorja tal-bniedem li tikkonsisti fit-trakea, il-bronki, il-bronkjoli u l-alveoli.
60. Kapaċi nbassar l-implikazzjonijiet tal-proporzjon tal-erja superfiċjali għall-volum f'termini tal-bżonn għall-iżvilupp ta' organi speċjalizzati għall-iskambju tal-gass.
61. Kapaċi niddeskrivi l-proċess tal-ventilazzjoni f'termini tar-relazzjoni bejn il-pressjoni u l-volum.

62. Kapaċi nidentifika u nirrelata l-karatteristiċi tas-sistema tal-iskambju tal-gass li tinkludi erja superfiċjali kbira tal-wiċċ u vaskularità għolja fil-garġi tal-ħut għall-effettività tagħhom fl-iskambju tal-gass taħt l-ilma.
63. Kapaċi nirrelata l-konsum żejjed tal-ossiġnu wara xi eżerċizzju man-nuqqas temporanju tal-ossignu (oxygen debt) żviluppat mill-muskoli.
64. Kapaċi nispjega l-affinita qawwija tal-monossidu tal-karbonju għall-emoglobina permezz tal-karatteristiċi kimiċi ta' dan il-gas.
65. Kapaċi niddeskrivi l-affinità tal-monossidu tal-karbonju għall-emoglobina bħala reazzjoni li tista' tkun fatali.
66. Kapaċi nirrelata l-komponenti tal-prodotti tat-tabakk mal-vizzju tat-tipjip, mas-saħħa tal-pulmuni (bħar-riskju akbar tal-Mard Pulmonari Ostruttiv Kroniku [COPD] u l-enfisema) u r-riskju akbar tal-kanċer.
    NITGĦALLEM INKUN JIEN

L-Aspetti tas-Suġġett: Il-Funzjonijiet tal-Ħajja. It-Tieni Parti: Iż-Żamma tal-Bilanċ u kif nirrelataw mal-Ambjent

1. Kapaċi nsemmi l-aċċess għall-ilma u t-temperatura bħala ż-żewġ kundizzjonijiet ewlenin li jaffettwaw il-ħajja.
2. Kapaċi niddefinixxi l-omeostażi bħala l-manutenzjoni kostanti tal-istat intern fl-organiżmi.
3. Kapaċi nispjega l-funzjonijiet termoregolatorji tal-ġilda (permezz tal-għaraq, il-vażodilazzjoni, il-vażokostrizzjoni) bl-użu tal-prinċipji fiżiċi tat-trasferiment tas-sħana u l-iffriskar li ġġib l-evaporazzjoni tal-għaraq.
    IT-TAGĦLIM KONJITTIV
4. Kapaċi niddistingwi bejn il-vertebrati ektotermiċi u endotermiċi bl-użu tal-graffs bit-temperatura kontra l-ħin.
5. Kapaċi nifhem il-bżonn tal-ożmoregulazzjoni fil-protoktisti uniċellulari li m'għandhomx il-ħajt taċ-ċellulari.
6. Kapaċi nuża l-kunċetti tat-trasport attiv, tal-ożmożi u tad-diffużjoni biex nispjega l-irwol eskretorju u ożmoregolatorju tal-kliewi tal-bniedem hekk kif imwettqa min-nefroni i.e. l-ultrafiltrazzjoni u r-riassorbiment selettiv.
7. Kapaċi nispjega kif taħdem magna tad-dijaliżi u nqabbilha mal-operat mekkaniku tal-kilwa.
    IT-TAGĦLIM KONJITTIV
8. Kapaċi nsemmi t-tliet tipi ta' muskoli fil-ġisem tal-bniedem u ngħid x'inhuma l-funzjonijiet ewlenin tagħhom.
9. Kapaċi nispjega l-fatt li l-moviment fil-ġisem tal-bniedem hu r-riżultat ta' kif jaħdmu flimkien il-muskoli skeletri li huma marbutin mal-għadam.
10. Kapaċi niddeskrivi l-prinċipju wara l-istrutturi speċjalizzati li jappoġġjaw il-ġisem tal-annimali, jiġifieri l-iskeletru idrostatiku (magħmul minn kavità mimlija bi fluwidu) l-eżoskeletru (li jikkonsisti f'depożizzjoni tal-kitina madwar il-ġisem) u l-endoskeletru (magħmul mill-għadam tal-ġisem - mhux meħtieg l-ebda dettall dwar l-anatomija jew l-istoloġija tal-għadam.
11. Kapaċi nirrikonoxxi l-fatt li l-eżoskeletru u l-endoskeletru joffru wkoll protezzjoni għall-organi interni.
12. Kapaċi nirrelata t-tropiżmi pożittivi jew negattivi għas-sopravivenza tal-pjanti f'kundizzjonijiet ambjentali differenti.
13. Kapaċi nuża evidenza sperimentali biex nispjega l-effett tal-awsini fuq il-fototropiżmu u l-ġeotropiżmu fiz-zkuk u fl-għeruq tal-pjanti.
    IT-TAGĦLIM KREATTIV
14. Kapaċi nispjega l-funzjoni tal-adrenalina fit-tħejjija tal-ġisem ta' animal biex jiġġieled jew jaħrab mill-periklu. Kapaċi nispjega l-funzjoni tal-glandola tat-tirojde (li tinstab fl-għonq) li tikkontrolla l-metaboliżmu u tal-glandola pitwitarja (li tinsabb fil-moħħ) bħala s-sors tal-produzzjoni tal-ormoni li jirregolaw it-tkabbir u l-iżvilupp.
15. Kapaċi nuża l-kontroll tal-glukosju fid-demm bl-insulina u l-glukagon bħala eżempju ta' rispons negattiv fil-kontroll ormonali.

L-Aspetti tas-Suġġett: L-Evoluzjoni u d-Diversità tal-Ħajja

1. Kapaċi norbot id-diversità tal-ħajja mal-fatt li l-organiżmi ħajjin evolvew tul medda twila ta' żmien f'ambjenti differenti fid-dinja.
2. Kapaċi nuri kif il-bidliet fl-ambjent jikkawżaw is-selezzjoni naturali tal-popolazzjonijiet, li, fuq medda twila ta' żmien, tirriżulta f'differenzi evoluzzjonarji fost l-organiżmi.

3. Kapaċi nirreferi għas-sistemi tassonomiċi u binomjali hekk kif imfassla mill-bnedmin biex jikklassifikaw u jagħtu isem lill-organiżmi.
IL-BIDLA SOĊJALI
4. Kapaċi nispjega l-evoluzzjoni bħala l-bidla li sseħħ fuq medda ta' żmien.
5. Kapaċi norbot l-evoluzzjoni ma' fatturi bħas-selezzjoni naturali.
6. Kapaċi nsemmi l-iżvilupp tar-reżistenza antibijotika fil-batterji u r-reżistenza tal-parassiti għall-pestiċidi bħala eżempju tas-selezzjoni evoluttiva.
7. Kapaċi nuża l-kunċett tas-selezzjoni biex nispjega t-telf tal-funzjoni ta' struttura mhux żviluppata *e.ż. l-appendiċi fil-musrana ż-żgħira fil-bnedmin.*
8. Kapaċi nispjega kif il-karatteristiċi fiżiċi tal-organiżmi jippermettulhom jgħixu fl-abitat tagħhom.
NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
9. Kapaċi nidentifika l-batterji bħala organiżmi prokarjotiċi li jinstabu kullimkien u jirriproduċu malajr, u li għandhom ħajt ċellulari batteriku u materjal ġenetiku li mhux magħluq b'membrana nukleari.
10. Kapaċi nqabbel l-iżvilupp fir-reżistenza antibijotika fil-batterji u r-reżistenza għall-pestiċidi fil-parassiti bħala r-riżultat tal-użu traskurat tal-antibijotiċi u tal-pestiċidi f'termini tal-evoluzzjoni permezz tas-selezzjoni evoluttiva.
11. Kapaċi nidentifika l-protoktisti bħala l-antenati tal-organiżmi multiċellulari.
12. Kapaċi napprezza d-diversità fir-Renju tal-Proktista permezz (i) tal-isruttura ċellulari sew jekk tkun uniċellulari u sew multiċellulari; (ii) il-mod ta' kif jieklu l-protoktisti, sew jekk awtotrofiku jew eterotrofiku; (iii) il-moviment bl-użu tal-flaġella, is-silja u l-psewdopodja. *E.ż. is-Cystoseira (bladder-weed), l-Amoeba, il-Euglena u l-Paramecium.*
IL-LINGWA ESPRESSIVA
13. Kapaċi napprezza d-diversità tal-Fungi permezz (i) tal-isruttura ċellulari, (multiċellulari/*hyphae* u uniċellulari) u (ii) mod ta' riproduzzjoni i.e. il-formazzjoni tal-ispori asesswali jew ir-rimja. *E.ż. ir-Rhizopus u s-Saccharomyces.*
IL-QARI U L-FEHIM
14. Kapaċi nispjega li l-organiżmi huma kklassifikati fi gruppi tassonomiċi skont il-karatteristiċi ewlenija tagħhom billi nuża l-knidari (is-simmetrija radjali), il-platelminti (il-ġisem ċatt), l-annelidi (is-segmenti tal-ġisem), il-molluski (il-qoxra), l-artropodi (is-segmenti tal-ġisem magħquda u l-eżoskeletru), l-ekinodermi (l-ispini u s-simmetrija rranġata f'gruppi ta' ħamsa) u l-vertebrati (qalb bil-kompartamenti u l-endoskeletru) bħala eżempji rappreżentattivi.
IT-TAGĦLIM KONJITTIV
15. Kapaċi napprezza d-diversità tal-artropodi billi (i) il-ġisem tagħhom huwa maqsum f'numru (2 jew 3) ta' sezzjonijiet segmentati u (ii) bin-numru ta' appendiċi (3, 4 jew 5 pari) li jintużaw għall-mixi. Dawn il-karatteristiċi jiddistingwu bejn erba' gruppi prinċipali ta' artropodi: il-mirjapodi (ċentrupiedi u millipiedi), l-araknidi, il-krustaċji u l-insetti.
IL-QARI U L-FEHIM
16. Kapaċi napprezza d-diversità tal-insetti permezz taċ-ċiklu komplut jew mhux komplut ta' ħajjithom *e.ż. il-ġurati bħala eżempju ta' nsetti b'ċiklu mhux komplut u l-friefet bħala eżempju ta' nsetti b'-ċiklu komplut.*
17. Kapaċi napprezza d-diversità tal-vertebrati permezz ta': (i) varjazzjoni fit-tip ta' ġilda i.e. l-qxure (skwami) irqaq, il-ġilda umda, l-skwami mpermeabbli għall-ilma, ir-rix u s-suf, (ii) l-apparati respiratorji bħall-garġi, il-ġilda u l-pulmuni u (iii) l-abbiltà għar-regolazzjoni tat-temperatura tal-ġisem, l-ektotermika u l-endotermika. Eżempji ta' annimali li judru din id-diversità għandhom ikunun: id-diversità fil-ħut, fl-amfibji, fir-rettili, fit-tjur u fill-mammiferi.
18. Kapaċi nispega l-fatt li permezz tal-proċess tal-evoluzzjoni, l-annimali żviluppaw karatteristiċi (l-aktar it-trakea jew il-pulmuni, l-eżo- jew l-endoskeletru, l-appendiċi lokomotorji, li jistgħu jgħinu jġorru l-piż tal-ġisem) u ppermettew li l-annimali setgħu jgħixu mhux biss fil-baħar imma anke fuq l-art niexfa.
19. Kapaċi napprezza d-diversità tal-pjanti f'termini (i) tal-preżenza tal-istrutturi vaskulari; (ii) l-ispori jew il-formazzjoni taż-żerriegħa u (iii) l-preżenza taż-żerriegħa fil-koni jew fil-frott. *E.ż. il-muski, il-felċi, il-koniferi u l-pjanti li jwarrdu.*
NITGĦALLEM KIF
20. Kapaċi nispjega l-fatt li permezz tal-proċess tal-evoluzzjoni, il-pjanti żviluppaw karatteristiċi (l-aktar l-iżvilupp tat-tessut vaskulari u tal-appoġġ) li ppermettew li l-ħajja toħroġ mill-baħar għan-nixfa tal-art.

L-Aspetti tas-Suġġett: Ir-Relazzjonijiet tal-Ħajja

1. Kapaċi niddistingwi bejn il-komponenti bijotiċi u abijotiċi ta' ekosistema lokali, *e.ż. ix-xagħra (xagħri) u l-kosta.*
2. Kapaċi napprezza li hemm ħafna interazzjonijiet bijotiċi u abijotiċi fi ħdan ekosistema.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
3. Kapaċi nitkellem dwar il-fatt li l-kompetizzjoni bejn l-organiżmi hija fattur determinanti prinċipali fis-selezzjoni naturali.
4. Kapaċi nispjega kif il-predaturi u l-priża evolvew l-adattamenti, *e.ż. il-kamuflaġ, biex iżidu ċ-ċansijiet tagħhom li jibqgħu ħajjin.*
5. Kapaċi nirrappreżenta r-relazzjonijiet alimentari ('feeding relationships') f'ekosistema bl-użu tal-katini alimentari u tal-għanqbut alimentari.
6. Kapaċi niddeskrivi l-karatteristiċi ġenerali tal-livelli trofiċi differenti f'ekosistema lokali.
7. Kapaċi niddistingwi t-termini "aljen", "indiġenu" u "endemiku" u nagħti eżempji lokali għal kull wieħed *e.ż. il-farfett tas-sardinell ('geranium bronze' -Cacyreus marshalli) bħala eżempju ta' speċi aljena lokali, il-ħarruba ('carob' - Ceratonia siliqua) bħala eżempju ta' speċi indiġena lokali u l-gremxula ta' Malta ('Maltese wall lizard' - Podarcis filfolensis) bħala eżempju ta' speċi endemika.*
   NITGĦALLEM KIF
8. Kapaċi nattribwixxi s-suċċess tal-anġjospermi għall-fatt li dawn jirriproduċu permezz tal-fjuri, (b'mod partikolari dawk il-fjuri li jiddakkru mill-insetti) u r-relazzjoni li ħolqu mal-insetti.
   NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
9. Kapaċi nidentifika mezz ewlieni biex tieħu l-kampjun ('sampling technique') bħala l-kwadrat ('quadrat').
10. Kapaċi nuża metodu ta' kampjunar biex nikkalkula d-daqs tal-popolazzjoni ta' pjanta.
11. Kapaċi niddetermina organiżmi differenti f'ekosistemi differenti billi nosserva l-ispeċi fl-ambjent tagħhom.
12. Kapaċi nispjega kif il-komponenti bijotiċi u abijotiċi ta' ekosistema lokali jinteraġixxu permezz tal-kompetizzjoni, tal-predazzjoni u tal-adattamenti tal-organiżmi b'risposta għar-riżorsi limitati.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
13. Kapaċi napprezza d-diversità fl-istil ta' ħajja simbjotika *e.ż. il-mutwaliżmu, il-parassitiżmu, li taffettwa l-ħajja ta' ħafna organiżmi, e.ż. l-organiżmi intestinali u l-likeni.*
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
14. Kapaċi nispjega għala l-ġisem ta' parassita evolva b'mod differenti mill-membri l-oħra tal-istess fajlum ('phylum') tagħha biex jaddatta għall-istil ta' ħajja parassitika, *e.ż. il-briegħed (Siphonaptera), in-nemus, (Culex pipiens), u l-budebbus (Orobanche sp.).*
15. Kapaċi nispjega l-vantaġġi tal-mutwaliżmu bejn il-pjanti leguminużi u l-batterja li jassimilaw in-nitroġenu fin-newba tal-uċuħ tar-raba'.
    NITGĦALLEM KIF
16. Kapaċi nagħraf l-interazzjonijiet bejn l-organiżmi differenti bħala l-proċessi fejn isseħħ il-bidla kostanti fit-tipi tal-enerġija.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
17. Kapaċi niddefinixxi u norbot il-fotosintesi, il-konsum, ir-respirazzjoni u l-kombustjoni fil-kuntest taċ-ċiklu tal-karbonju.
    L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM

LIVELL 9

L-Aspetti tas-Suġġett: Il-Funzjonijiet tal-Ħajja. It-Tieni Parti: Iż-Żamma tal-Bilanċ u kif nirrelataw mal-Ambjent

1. Kapaċi niddistingwi bejn l-istrutturi u l-funzjonijiet tan-newroni sensorjali, tan-newroni motorji u tal-internewroni.
2. Kapaċi nattribwixxi l-fluss tal-impuls elettriku tul newron lill-moviment ħieles tal-partiċelli jew lill-joni ċċarġjati. Id-dettalji dwar il-mekkaniżmu tat-trażmissjoni tal-impuls MHUMIEX meħtieġa.
3. Kapaċi nispjega l-irwol tan-newrotrażmettitur fit-trażmissjoni sinattika bħala l-ħruġ ta' messaġġier kimiku biex jitqanqal impuls fin-newroni.
4. Kapaċi niddistingwi bejn is-sistemi nervużi ċentrali u periferali.
5. Kapaċi nispjega l-funzjonijiet bażiċi taċ-ċerebrum, taċ-ċerebellum u tal-medulla fil-moħħ tal-bniedem. IT-TAGĦLIM SOĊJALI
6. Kapaċi norbot flimkien il-funzjonijiet tar-riċevitur, tan-newron sensorju, u tal-internewron u tan-newron motorju.
7. Kapaċi nispjega x'inhi azzjoni rifless u l-valur tagħha għas-sopravivenza.
8. Kapaċi niddeskrivi tpinġija sempliċi ta' ark rifless ('reflex arc').
9. Kapaċi nispjega r-risponsi tas-sistema nervuża li jirriżultaw direttament jew indirettament mill-istimuli li jinqabdu mir-riċevituri sensorji bħal dawk li nsibu fil-ġilda.
10. Kapaċi niddistingwi bejn il-kontroll nervuż u ormonali tal-ġisem.
11. Kapaċi nispjega li s-sistemi nervużi u ormonali jistgħu xi drabi jaħdmu flimkien. *e.ż. l-adrenalina taħdem flimkien mas-sistema nervuża awtonoma f'sitwazzjonijiet li jeħtieġu li annimal jiġġieled jew jaħrab mill-periklu.*
12. Kapaċi nuża l-effett tal-ormon antidijuretiku fuq in-nefroni bħala eżempju ta' omeostażi.
13. Kapaċi nispjega r-riflessi bħala l-bażi ta' kontroll f'annimali sempliċi u għas-sopravivenza fil-vertebrati avvanzati.

L-Aspetti tas-Suġġett: Il-Funzjonijiet tal-Ħajja. It-Tielet Parti: Nippromwovu l-Ġenerazzjonijiet Futuri

1. Kapaċi niddistingwi bejn ir-riproduzzjoni sesswali u asesswali.
2. Kapaċi niddistingwi bejn forom differenti ta' riproduzzjoni asesswali fost l-organiżmi; il-fissjoni binarja, ir-rimja ('budding'), l-ispori asesswali u l-propagazzjoni veġetattiva.
3. Kapaċi nagħraf il-bżonn tal-ikkupjar tal-materjal ġenetiku qabel id-diviżjoni taċ-ċellola.
4. Kapaċi niddistingwi bejn iċ-ċelloli gameti u somatiċi.
5. Kapaċi niddistingwi bejn il-mitożi u l-mejożi.
6. Kapaċi niddistingwi bejn l-isfidi ffaċċjati mill-pjanti li jwarrdu (angjospermi) u dawk li ma jwarrdux biex ixerrdu l-istrutturi riproduttivi tagħhom, *e.ż. l-ispori, il-pollinu (trab dakkari) iż-żrieragħ, u norbothom mal-addattament tal-pjanti li jwarrdu għas-sopravivenza tagħhom.*
7. Kapaċi nispjega l-proċess tal-ġerminazzjoni bħala l-ġenerazjoni ta' pjanta minn żerriegħa.
8. Kapaċi niddisinja esperiment biex ninvestiga l-importanza tal-ossiġnu, tal-ilma u tat-temperatura għall-ġerminazzjoni.
   IT-TAGĦLIM KREATTIV
9. Kapaċi nidentifika l-funzjoni tal-komponenti ta' fjura.
10. Kapaċi niddeskrivi d-dakkir, il-fertilizzazzjoni u l-formazzjoni taż-żrieragħ fl-anġjospermi.
11. Kapaċi nagħżel il-metodu tat-tixrid taż-żerriegħa mill-istruttura tal-frotta/taż-żerriegħa.
    KONJITTIVA
12. Kapaċi nidentifika u nispjega l-funzjoni tal-komponenti tas-sistema riproduttiva tar-raġel u tal-mara.
13. Kapaċi norbot il-karatteristiċi sesswali sekondarji tar-raġel u tal-mara mal-ormoni li jqanqlu l-iżvilupp tagħhom.
14. Kapaċi niddeskrivi ċ-ċiklu mestrwali kkontrollat mill-ormona li tistimula l-iżvilupp tal-follikulu, mill-ormona lutenizzanti, mill-estroġenu u mill-proġesteron.
15. Kapaċi niddeskrivi l-kopulazzjoni, il-fertilizzazzjoni, l-impjantazzjoni, l-iżvilupp tal-fetu, it-twelid u l-kura tal-ġenituri, *e.ż. it-treddigħ, fir-riproduzzjoni tal-bniedem.*
16. Kapaċi niġġustifika l-ħtiġijiet tan-nutrijenti b'mod speċjali l-aċidu foliku, il-ħadid, il-kalċju u l-vitamina D għall-iżvilupp san tal-fetu.
    L-IPPAJNAR U R-RIFLESSJONI
17. Kapaċi nqabbel l-istruttura u l-funzjonijiet tal-plaċenta mas-superfiċji tal-iskambju tal-gass u n-nutrijenti fil-pulmuni u fl-aħħar parti tal-musrana ż-żgħira rispettivament.
18. Kapaċi nevalwa "Il-Metodi għall-Ippjanar tal-Familja" li jinkludu metodi ta' kontroll ta' twelid naturali u artifiċjali f'termini tal-effettività tagħhom fiż-żieda tal-probabbiltà jew il-prevenzjoni tal-konċepiment kif ukoll il-prevenzjoni kontra t-trażmissjoni tal-mard sesswali.
19. Kapaċi niddefinixxi ċ-ċelloli staminali bħala unitajiet mhux speċjalizzati ta' organiżmu multiċellulari, li f'iżolament, jistgħu jipproduċu replika tal-organiżmu kollu.
20. Kapaċi nsemmi l-vantaġġi u l-iżvantaġġi tal-klonazzjoni ta' organiżmu.
    IL-BIDLA SOĊJALI
21. Kapaċi nidentifika l-materjal ġenetiku bħala kodiċi li tiddeskrivi l-karatteristiċi ta' organiżmu.
22. Kapaċi nidentifika l-aċidu deossiribonuklejku (DNA) bħala l-molekula li ġġorr l-informazzjoni ġenetika fil-maġġoranza tal-organiżmi ħajjin.
    IT-TAGĦLIM KONJITTIV
23. Kapaċi nidentifika l-varjazzjoni ġenetika li toħroġ mill-mutazzjonijiet bħala l-bażi għas-selezzjoni naturali li tipproduċi l-bidla evoluzzjonarja.
    L-GĦARFIEN TIEGĦI NNIFSI
24. Kapaċi nidentifika l-vantaġġ tad-diversità ġenetika għas-sopravivenza tal-ispeċi.
    L-GĦARFIEN TIEGĦI NNIFSI
25. Kapaċi niddistingwi bejn id-DNA, l-allel u l-ġenoma.
26. Kapaċi niddistingwi u nagħti eżempji taċ-ċelloli diplojdi u aplojdi fil-ġisem tal-bniedem.
27. Kapaċi norbot il-kundizzjonijiet bħad-Down's syndrome, l-emofilja, it-talassemija u l-kanċer mal-bidliet fid-DNA jew fil-kromosomi.
    L-GĦARFIEN TIEGĦI NNIFSI

28. Kapaċi nispjega kif kull mutaġenu jista' jwassal għad-diviżjoni inkontrollabli taċ-ċellola, jiġifieri l-kanċer.
29. Kapaċi niddistingwi bejn il-ġenotipi omożigoti u eterożigoti.
30. Kapaċi niddistingwi bejn ġenotip u fenotip korrispondenti.
31. Kapaċi nuża l-kaxxa ta' Punnet jew dijagramma ġenetika biex niddeskrivi u nikkalkula l-probabbiltajiet tal-wirt ġenetiku f'taħlita monoibrida, inkluż id-determinazzjoni tas-sess.
32. Kapaċi niddetermina s-sess u l-preżenza ta' mutaġeni kromosomali ewlenin, *(e.ż. it-triżomija 21) minn karjotip.*
33. Kapaċi nanalizza arblu tar-razza biex insib il-probabbiltà ta' ġenotipi u fenotipi differenti fil-ġenerazzjonijiet futuri.
34. Kapaċi nsemmi eżempji komuni ta' inġinerija ġenetika, bħall-prodotti agrikoli ġenetikament modifikati *e.ż. frawli li jirreżisti għall-kesħa jew qamħirrun ħelu, u l-molekuli bijoloġiċi manifatturati e.ż. l-insulina*
    NITGĦALLEM KIF
35. Kapaċi nagħti ħarsa ġenerali lejn il-produzzjoni tal-insulina permezz tal-*E.coli*. immodifikata ġenetikament bħala proċess li jinvolvi l-użu tal-enzimi restrittivi biex jaqtgħu kampjuni tad-DNA u oħrajn li jorbtu d-DNA vettur mad-DNA ospitanti biex jipproduċu d-DNA rikombinanti.
    IL-KONJITTIV
36. Kapaċi nuża kriterji oġġettivi *e.ż. ir-riżultati minn riċerka indipendenti li tevalwa l-implikazzjonijiet tal-użu tal-organiżmu ġenetikament modifikat (GMO) għall-konsum tal-bniedem u tal-annimal.*
    NITGĦALLEM KIF

L-Aspetti tas-Suġġett: Ir-Relazzjonijiet tal-Ħajja

1. Kapaċi niddefinixxi x'inhi mardakif ukoll t-tipi differenti ta' mard *(e.ż. dak infettiv, ereditarju u deġenerattiv)* - li jista' jkun ukoll ereditarju iżda jista' jkun ikkawżat bi stil ta' ħajja mhux sana *e.ż. id-dijabete tat-tip II.*
2. Kapaċi nagħti eżempji ta' mard virali *(e.ż. it-Tobacco moisac virus)*, ta' mard batteriku *(e.ż. l-iStreprococcus li jikkawża l-griżmejn xotti)* u l-mard fungali *(e.ż. l-Athlete's foot - Tinea).*
    NITGĦALLEM KIF
3. Kapaċi niddistingwi bejn l-antibijotiċi u t-tilqim bħala miżuri differenti li jintużaw kontra patoġeni speċifiċi.
    IL-QARI U L-FEHIM
4. Kapaċi norbot l-effetti tal-pasturizzazzjoni mas-sigurtà tal-użu ta' prodotti magħmula mill-ħalib.
5. Kapaċi nirrelata s-sintomi ġenerali ta' mard u kawżi komuni *e.ż. id-deni kkaġunat minn infezzjoni jew minn eżawriment tas-sħana.*
6. Nifhem l-effett tat-tniġġis ta' xi materjali minħabba l-karatteristiċi kimiċi tagħhom *e.ż. id-diossidu/il-monossidu tal-karbonju u l-gassijiet li jipproduċu x-xita aċiduża.*
7. Kapaċi nbassar u niddibatti dwar l-effetti tat-tniġġis tal-arja *(e.ż. l-effett serra kkawżat mid-diossidu tal-karbonju, it-tnaqqis tas-saff tal-ożonu mis-CFCs)*; tat-tniġġis tal-art *(e.ż. l-iskart solidu, l-urbanizzazzjoni)* u tat-tniġġis tal-ilma *(e.ż. l-ewtrofikazzjoni u t-tixrid taż-żejt)* fuq il-popolazzjonijiet tal-ispeċi, id-diversità u l-abitat tagħhom.
    NITGĦALLEM KIF
8. Kapaċi niddeskrivi kif xi l-organiżmi ħajjin jistgħu jintużaw biex jeliminaw it-tniġġis tal-arja *e.ż. l-afforestazzjoni u l-ġbir tal-karbonju.*
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
9. Kapaċi norbot il-bidliet fil-klima tad-dinja mal-isfidi ffaċċjati mill-agrikoltura bħad-desertifikazzjoni, l-għargħar u n-nixfa.
    IL-KONJITTIV
10. Kapaċi niddistingwi bejn il-pestiċidi kimiċi kemm dawk bijodegradabbli u kemm dawk li m'humiex bijodegradabbli u l-kontroll bijoloġiku tal-parassiti.
    NITGĦALLEM INKUN JIEN
11. Kapaċi nirrelata l-preżenza tad-detritivori *e.ż. il-ħanex u n-nematodi, u s-saprotrofi (bħall-fungi u l-batterja), fir-riċiklar tan-nutrijenti li jseħħ fil-ħamrija.*
12. Kapaċi norbot il-fotosintesi, il-konsum, ir-respirazzjoni u l-kombustjoni fil-kuntest taċ-ċiklu tal-karbonju.
13. Kapaċi norbot flimkien l-assimilazzjoni tan-nitroġenu, in-nitrifikazzjoni, l-assimilazzjoni u d-dentrifikazzjoni fil-kuntest taċ-ċiklu tan-nitroġenu.
14. Kapaċi niddistingwi bejn l-effetti tal-fertilizzanti organiċi u inorganiċi fuq l-ambjent.
    NITGĦALLEM INKUN JIEN

LIVELL 10

L-Aspett tas-Suġġett: Il-Funzjonijiet tal-Ħajja. L-Ewwel Parti: L-Ipproċessar tal-Ikel u l-Metaboliti

1. Kapaċi niddisinja esperimenti sempliċi biex ninvestiga liema ditta tal-fertilizzanti NPK (minn għażla ta' tlieta) l-aktar li tgħin għat-tkabbir tal-pjanti.
   NITGĦALLEM KIF

L-Aspett tas-Suġġett: Il-Funzjonijiet tal-Ħajja. It-Tieni Parti: Iż-Żamma tal-Bilanċ u kif nirrelataw mal-Ambjent

1. Kapaċi nirrelata l-fatt li t-tabakk u l-kafè fihom il-komposti vizzjużi li jistgħu jaffettwaw is-sistema nervuża.
   IT-TAGĦLIM SOĊJALI

L-Aspetti tas-Suġġett: Il-Funzjonijiet tal-Ħajja. It-Tielet Parti: Nippromwovu l-Ġenerazzjonijiet Futuri

1. Kapaċi nikkalkula l-qies tal-populazzjoni jekk inkun naf it-tul taċ-ċiklu tal-ħajja ta' organiżmu u n-numru ta' wlied prodotti f'ammont partikolari ta' ħin, *e.ż. in-numru ta' ċelloli batteriċi prodotti wara 24 siegħa, minn ċellola waħda li tinqsam kull 30 minuta.*
   L-IMMANIĠĠJAR TAT-TAGĦLIM
2. Kapaċi nidentifika n-nukleotida bħala l-parti essenzjali ('building block') tal-materjal ġenetiku.
3. Kapaċi nindika l-iskambju tal-materjal ġenetiku bejn il-kromosomi tal-omm u tal-missieri waqt il-mejosi li jwassal għall-varjetà ġenetiku fl-ulied jew friegħ.
4. Kapaċi nasal għal opinjoni infurmata tajjeb fuq l-IVF u l-użu jew il-qerda tal-embrijuni/feti umani (bħal fl-abort indott) filwaqt li nkun konxju/a tal-prinċipji filosofiċi u etiċi li qed jinformaw l-opinjoni tiegħi.
   IT-TIBDIL SOĊJALI
5. Kapaċi nispjega li ċ-ċelloli tal-kanċer qatt ma jispeċjalizzaw u jibqgħu jinqasmu b'mod indefinit u li ċ-ċelloli jistgħu jinbidlu f'kanċer taħt l-influwenza ta' numru ta' mutaġeni *e.ż. l-X-rays, is-solventi u l-pestiċidi.*

L-Aspett tas-Suġġett: Ir-Relazzjonijiet tal-Ħajja

1. Kapaċi nispjega l-kawża tal-ewtrofikazzjoni minn-nutrijenti eċċessivi (bħal mill-fertilizzanti jew mid-drenaġġ) fil-korpi tal-ilma li jikkawżaw it-telfa tal-ossiġinu maħlul mill-ilma.
   NITGĦALLEM KIF

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).

Ix-Xjenza tal-Ħajja hija l-istudju tal-ħajja jew tal-organiżmi ħajjin, l-interazzjoni bejniethom, u l-ambjent tagħhom. Il-kors tax-Xjenza tal-Ħajja għandu l-għan li:

- jiddiskuti kwistjonijiet etiċi
- ikun relevanti lokalment
- itejjeb il-kwalità u l-istandard tal-ħajja
- jorbot mal-ħajja ta' kuljum tal-istudenti
- fejn applikabbli, jgħaqqad kunċetti ma' fergħat oħra tax-xjenza, jiġifieri x-xjenzi materjali u fiżiċi
- jipprovdi opportunitajiet biex ikunu applikati l-kunċetti teoretiċi għall-oqsma relevanti tax-xogħol

Ix-Xjenza tal-Ħajja hija qasam importanti ta' studju għaliex tipprovdi għarfien dwar kif jaħdem il-ġisem u kif taħdem id-dinja. Il-*Vision for Science Education in Malta* (2011) tgħid li s-suġġetti tax-xjenza, għandu jkollhom l-għan li 'jipprovdu lill-istudenti kollha bl-għarfien u l-fehim xjentifiku kollu meħtieġ biex jgħinhom jiffunzjonaw fi ħdan il-kuntest ta' dinja dinamika ikkaratterizzata minn tibdil kontinwu'. (Il-Ministeru għall-Edukazzjoni, ix-Xogħol, u l-Familja, 2011:23) Ix-Xjenza tal-Ħajja, għalhekk, 'apparti t-twassil tal-għarfien… għandha wkoll tiżviluppa l-ħiliet u l-modi ta' ħsieb li huma importanti għat-teħid tad-deċiżjonijiet u s-soluzzjoni tal-problemi permezz ta' approċċ mibni fuq l-evidenza. Għandha wkoll tipprovdi bażi għal studenti li jixtiequ jkomplu karriera fix-xjenza u karrieri oħra relatati max-xjenza [kemm akkademiċi kif ukoll vokazzjonali] fejn ikunu meħtieġa jiffokaw fuq ix-Xjenza [tal-Ħajja]/il-Bijoloġija f'livelli postsekondarji u terzjarji (2011:25).

Pedagoġiji suġġeriti għax-Xjenza tal-Ħajja

- L-approċċ ewlieni għat-tagħlim attiv huwa li jintuża approċċ mibni fuq il-mistoqsijiet, li fihom l-istudenti huma ppreżentati mhux biss b'kunċetti iżda wkoll bi problemi fejn l-applikazzjoni tal-kunċetti huwa meħtieġ biex dawn il-problemi jiġu indirizzati. L-istudenti għandhom jingħataw l-opportunitajiet li jirriċerkaw, billi jużaw midja varji u jiġu mgħallmin kif jevalwaw din ir-riċerka. Il-programm għandu wkoll jaddotta approċċ b'aċċent fuq ir-rabta tal-għarfien mal-applikazzjoni biex itejbu l-ħiliet tal-ħsieb.
- In-netwerk ta' ħolqiet bejn kunċetti minn aspetti differenti tal-programm, kif ukoll bejn kunċetti tax-xjenzi tal-ħajja, tal-materjali, u fiżiċi għandhom ikunu indikati. Il-proċess evoluzzjonarju deskritt fil-punt fokali, 'Id-Diversità tal-Ħajja' jorbot direttament ma' għadd ta' aspetti relatati mal-fiżjoloġija diskussi f''il-Funzjonijiet tal-Ħajja' Partijiet 1-3. Meta jaraw dawn ir-rabtiet, l-istudenti jkunu jistgħu japplikaw aktar l-għarfien għal soluzzjoni tal-problemi. Din hija attitudni mentali li jużaw ix-xjenzati meta jkunu qed jagħmlu r-riċerka.
- Approċċ kostruttiv huwa metodu ieħor suġġerit għal xi aspetti ta' dan il-programm. L-edukaturi għandhom jassessjaw il-livell ta' għarfien tal-istudenti u jirfduh mal-materjal jew il-ħiliet intiżi li l-istudenti għandhom jiksbu. L-istudenti għandhom jintalbu, aktar milli jingħataw, il-fatti – dan għandu jwassal biex l-istudenti jiksbu l-għarfien wara l-kunċetti meħtieġa kif ukoll jingħataw is-setgħa japplikaw dan l-għarfien għal kuntest, kif ukoll għal sitwazzjonijiet mhux familjari. Dan ifisser nersqu lil hinn minn sempliċi mistoqsijiet (magħluqa) li jkunu jeħtieġu l-memorja għal tekniki ta' interrogazzjoni li jippromwovu s-soluzzjoni ta' problemi, l-analizzar, u l-evalwazzjoni. L-inkoraġġiment ta' aktar mistoqsijiet min-naħa tal-istudenti bħala proċedura ta' rutina fil-klassi għandha żżid il-parteċipazzjoni fil-proċess tat-tagħlim.
- Approċċ multisensorili huwa suġġerit ħafna – il-lezzjonijiet għandhom jenfasizzaw fuq dak li huwa viżibbli u tanġibbli. L-istudenti għandhom ikunu esposti għal firxa wiesgħa ta' stampi, mudelli, kampjuni, u fejn possibbli sitwazzjonijiet ta' ħajja reali biex iqiegħdu l-fatti f'kuntest. Attivitajiet oħra għandhom jinkludu, esperjenzi prattiċi fuq il-post u fil-laboratorju; l-użu sigur tal-apparat tal-laboratorju; l-abbiltà li jiġbru dejta jew riżultati sempliċi; l-abbiltà li jiddiskutu u jevalwaw; l-abbiltà li jirrappreżentaw id-dejta u r-riżultati grafiċi li jwasslu għall-analiżi u l-interpretazzjoni tad-dejta.
- L-istudenti jistgħu jifhmu xi kunċetti f'LOF tax-Xjenza tal-Ħajja aħjar jekk jittieħdu fuq siti ta' esperimentazzjoni ta' importanza bijoloġika bħal: (a) riżorsi komunitarji, eż. mużewijiet, laboratorji industrijali u ta' riċerka, fejn jistgħu josservaw direttament l-applikazzjoni tal-prinċipji bijoloġiċi u (b) abitati naturali differenti fejn relazzjonijiet ekoloġiċi jistgħu jkunu osservati. Din l-attività tista' wkoll tkun koordinata ma' suġġetti oħra bħall-Istudji Ambjentali u anke l-Ġeografija. Dan jista' jgħin lill-istudenti jifhmu r-rabta bejn kunċetti li huma parti minn dawn is-suġġetti ma' oħrajn fil-programm tax-Xjenza tal-Ħajja.
- L-użu ta' teknoloġija tal-kompjuter u onlajn li hija disponibbli faċilment eż. logħob, simulazzjonijiet, u websajts relevanti huwa ssuġġerit ukoll biex itejjeb il-proċess ta' tagħlim. Jekk użat tajjeb, materjal relatat onlajn u fuq il-kompjuter jista' jtejjeb l-approċċ multisensorili għat-tagħlim, kif ukoll jippromwovi t-tagħlim attiv.
- L-użu frekwenti ta' ħidma fi gruppi, koppji, u individwalment jippermetti lill-istudenti jinvolvu rwieħhom fl-istudji tagħhom. Xi xogħol tal-istudenti jista' jiġi ppreżentat f'attivitajiet skolastiċi bħal fieri tax-xjenza lokali jew anke nazzjonali.
- Il-programm għandu jqis l-istili ta' tagħlim differenti bħal kinestetika, viżwali, u soċjali.

Il-kors tax-Xjenzi tal-Ħajja għandu:

- jippermetti liż-żgħażagħ jifhmu kunċetti ogħla u l-prinċipji sottostanti korrispondenti.
- jinkludi inqas materjal biex ikun immemorizzat, u minflok jipprovdi opportunitajiet biex l-istudenti jinvolvu ruħhom u jesploraw l-ambjent permezz ta' esperjenzi prattiċi, il-kollaborazzjoni bejn l-istudenti, u mistoqsijiet miftuħa.
- ikun ibbażat fuq pedagoġija li hija innovattiva, varjata, u kreattiva li tinkorpora mistoqsijiet mibnijin fuq l-istudent.
- jaħseb fil-bżonnijiet individwali tal-istudenti u jqis il-kuntesti li huma familjari għas-subien u l-bniet.
- jipprovdi opportunitajiet ta' assessjar li jippermettu lill-għalliema juru dak li jafu u jistgħu jagħmlu.
- jippermetti lill-istudenti jinvolvu rwieħhom fix-xjenza f'kuntest relevanti għall-esperjenzi fil-ħajja ta' kuljum.
- jipprovdi opportunitajiet ta' tagħlim fuq ix-Xjenza tal-Ħajja u xjenzati relevanti fi ħdan kuntest storiku u kulturali.
- jippermetti lill-istudenti jiksbu fehim tat-tagħlim tax-xjenza u l-proċessi tax-xjenza fi ħdan 'komunità ta' tagħlim'.
- jipprovdi opportunitajiet għat-tagħlim tax-Xjenza tal-Ħajja f'kuntesti formali u informali.
- jagħti s-setgħa lill-istudenti li jkollhom il-ħiliet biex ikunu analitiċi, kritiċi, u kapaċi jaddottaw approċċi kreattivi.
- jgħaqqad kunċetti matematiċi sempliċi, eż. proporzjon sempliċi u frazzjonijiet, kif ukoll il-fehim tal-kunċett ta' relazzjonijiet varjabbli u graffs lineari u oħrajn, biex jantiċipaw il-konsegwenzi u jagħrfu l-opportunitajiet.
- jgħin lill-istudenti jkunu konxji tal-kuntest bijoloġiku lokali bħas-sitwazzjoni medika prevalenti, il-fawna u l-flora lokali, u kwistjonijiet ta' konservazzjoni lokali.

Barra minn hekk, billi x-Xjenza tal-Ħajja hija suġġett fakultattiv, għandha wkoll tipprovdi lill-istudenti għarfien aktar fil-fond tax-xjenza (mill-kors tax-xjenza) kif ukoll timmira lejn karriera fix-xjenza, jew professjoni li teħtieġ għarfien aktar fil-fond tax-xjenza.

Approċċ rikmandat biex jinkisbu l-għanijiet imsemmija hawn fuq huwa l-implimentazzjoni ta' tagħlim mibni fuq il-mistoqsijiet bħala l-pedagoġija prevalenti għall-kors. It-tagħlim mibni fuq il-mistoqsijiet għandu 'jgħin jippromwovi l-abbiltà tal-istudenti li jistaqsu mistoqsijiet fuq oġġetti, organiżmi, u fenomeni fl-ambjent. L-istudenti jitgħallmu jwieġbu l-mistoqsijiet tagħhom billi jfittxu informazzjoni minn sorsi affidabbli ta' informazzjoni xjentifika, u mill-osservazzjonijiet u l-investigazzjonijiet tagħhom stess (Il-Ministeru għall-Edukazzjoni, ix-Xogħol, u l-Familja 2011:33). It-tagħlim mibni fuq il-mistoqsijiet għandu wkoll jipprovdi opportunitajiet biex iż-żgħażagħ:

- jitgħallmu kif jippjanaw u jagħmlu investigazzjonijiet sempliċi.
- jitgħallmu kif jiddisinjaw u jagħmlu esperimenti sempliċi u xierqa biex iwieġbu l-mistoqsijiet.
- jitgħallmu kif jinvestigaw mistoqsijiet ta' interess personali.
- jipprattikaw it-tagħlim mal-pari.
- jużaw tagħmir, inkluż kompjuters, kalkulaturi, u għodod biex jestendu s-sensi tagħhom u jiġbru d-dejta.
- jużaw id-dejta biex jibnu spjegazzjonijiet raġonevoli. Din il-ħila timplika li l-istudenti jiżviluppaw approċċ kritiku għall-ġbir tad-dejta u l-formazzjoni tal-ipoteżi u l-ittestjar.
- jikkomunikaw, jikkritikaw, u janalizzaw ix-xogħol tagħhom u x-xogħol tal-pari.
- jinkoraġġixxu lill-istudenti jaħsbu b'mod kritiku biex itejbu l-kreattività u jgħinu lill-istudenti jaraw konsegwenzi fit-tul tas-soluzzjoni ta' problemi b'mod attiv eċċ.
- jagħżlu dejjem aktar gradi ta' espożizzjoni għall-edukazzjoni tax-xjenza bbażata fuq l-interessi u l-abbilitajiet personali tagħhom.
- isegwu direzzjonijiet speċifiċi li jirriflettu preferenzi personali u/jew inklinazzjonijiet u karrieri futuri possibbli.

Affarijiet li għandhom isiru u ma jsirux f'dan is-suġġett:
Il-kors tax-Xjenza tal-Ħajja m'għandux jiġi ppreżentat bħala lista ta' fatti inerti, iżda għandu jkun marbut mal-esperjenzi tal-ħajja ta' kuljum, u fejn relevanti, ukoll ma' suġġetti oħra tax-xjenza, anke f'ċirkostanzi fejn l-istudenti ma għażlux li jistudjaw suġġetti oħra tax-xjenza jew relatati miegħu bħall-Ġeografija u l-Istudji Ambjentali li għandhom komponenti tax-Xjenza tal-Ħajja.

L-għan wara l-programm tax-Xjenza tal-Ħajja hu li l-istudenti jkunu konxji tal-prinċipji u s-sekwenzi tal-proċessi tal-ħajja. Kull punt fokali għandu narrattiva ta' ideat warajh. Pereżempju, għall-Aspett tas-Suġġett: Prinċipji tal-Ħajja, meta dan is-suġġett ikun ippreżentat lill-istudenti, l-argumenti wara l-punt fokali għandu jkun:

- Organiżmi ħajjin għandhom iwettqu s-seba' funzjonijiet vitali. Huma wkoll magħmulin minn ċelloli.
- Biex jiffunzjonaw tajjeb, iċ-ċelloli jridu jaddattaw biex jagħmlu użu minn proċessi partikolari bħall-*osmosis*, id-diffużjoni, u t-trasport attiv biex ikunu jistgħu jibqgħu jgħixu.
- Biex jiffunzjonaw b'mod aktar effiċjenti, iċ-ċelloli ngħaqdu u saru aktar speċjalizzati, u eventwalment iffurmaw organiżmi.

Meta l-materjal ikun ippreżentat b'dan il-mod, dan jgħin lill-istudenti jkunu aktar konxji tar-rabtiet u l-kuntest wara l-fatti, u jagħti lill-istudent is-sensibilizzazzjoni biex jużaw dan l-għarfien b'mod attiv.

L-edukaturi għandhom jidderieġu t-tagħlim lejn approċċ aktar iċċentrat fuq l-istudenti u jippermettu approċċ ta' tagħlim attiv u parteċipattiv – b'hekk jimmotivaw lill-istudenti fl-istudji tagħhom u jagħtuhom il-ħiliet biex jieħdu kontroll tal-proċess ta' tagħlim tagħhom.

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 wkoll 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.

Aspetti tas-Suġġett:	Gwida tal-Pedagoġija u l-Assessjar:
Il-Prinċipji tal-Ħajja	Meta dan is-suġġett jiġi ppreżentat lill-istudenti, l-argumenti wara dan il-punti fokali għandhom ikunu: • Organiżmi ħajjin għandhom jikkonformaw strettament mas-seba' funzjonijiet vitali. Huma wkoll magħmulin minn ċelloli. • Biex jiffunzjonaw tajjeb, iċ-ċelloli jridu jaddattaw biex jagħmlu użu minn proċessi partikolari bħall-*osmosis*, id-diffużjoni, u t-trasport attiv biex ikunu jistgħu jibqgħu jgħixu. • Biex jiffunzjonaw b'mod aktar effiċjenti, iċ-ċelloli ngħaqdu u saru aktar speċjalizzati, u eventwalment iffurmaw organiżmi. L-istudenti jistgħu: • jinteraġġixxu ma' viżwalizzazzjoni ta' diffużjoni netta permezz ta' sitwazzjonijiet li jistgħu jiġu osservati fil-laboratorju, pereżempju permezz ta' oġġetti tal-gass, likwidi, u solidi; u permezz ta' materjali bħat-tubi tad-dijalisi, kif ukoll simulazzjonijiet tal-kompjuter, biex jaraw l-effett ta' varjabbli ta' konċentrazzjoni u temperaturi li jinbidlu. • jinteraġġixxu ma' attività prattika li tinvestiga dan il-kunċett, pereżempju jistudjaw l-effett tal-*osmosis* fuq ċelloli tal-pjanti, jew viżwalizzazzjoni tal-*osmosis* permezz ta' simulazzjoni tal-kompjuter waqt li jaraw l-osmosis fuq ċelloli minn mikroskopju. L-ispeċjalizzazzjoni taċ-ċelloli f'organiżmu multiċellulari jista' jitqabbel ma' tim tal-futbol ta' suċċess jew mal-iżvilupp storiku ta' negozju, pereżempju l-produzzjoni taż-żraben, tibda mill-iskarpan – l-analoġija għall-organiżmu uniċellulari – li kien jagħmel żarbuna kollha huwa stess; u timxi għal grupp ta' skarpani – il-kolonja – li jaħdmu flimkien biex jipproduċu żraben differenti iżda xorta waħda kapaċi jipproduċu żarbuna kompluta; għal fabbrika – l-organiżmu multiċellulari – fejn nies differenti jipproduċu biċċiet minn żarbun u b'hekk speċjalizzaw f'aspett partikolari wieħed. Il-Kisba mit-Tagħlim 9 (Livell 8) għandha rabta potenzjali max-Xjenza Materjali u Fiżika. *Nota: Fil-każ tal-Kisbiet mit-Tagħlim li għandhom rabta potenzjali, l-edukaturi jistgħu jagħmlu referenza għal okkorrenzi fix-Xjenza Materjali jew Fiżika, jew it-tnejn, f'każijiet fejn l-istess kunċett jinsab fi xjenzi oħra. B'dan il-mod l-istudenti jkunu jistgħu jaraw ir-rabta bejn ix-xjenzi separati u jqisuhom bħala friegħi ta' dixxiplina waħda aktar milli tliet suġġetti separati mingħajr rabta.*

Il-Funzjonijiet tal-Ħajja Parti 1: **L-ipproċessar tal-Ikel u l-Metaboliti**	Meta dan is-suġġett jiġi ppreżentat lill-istudenti, l-argumenti wara dan il-punti fokali għandhom ikunu: • Xi komposti huma meħtieġa minn organiżmi ħajjin minħabba propjetajiet partikolari li għandhom, li huma utli biex jgħixu. • Il-pjanti jiksbu xi wħud minn dawn il-komposti billi jipproduċuhom fil-weraq. • Organiżmi eterotrofiċi jieklu ikel disponibbli faċilment; ikissruh biex ikunu jistgħu jassorbuh. • Kemm il-pjanti u l-annimali jeħtieġu li jittrasportaw l-ikel u l-metaboliti madwar il-ġisem biex jassimilawh. • Il-mezzi tat-trasport fil-pjanti jagħmlu użu minn proċessi bħad-diffużjoni u l-flussi tat-traspirazzjoni biex jittrasportaw materjali madwar il-ġisem tagħhom. • Il-mammiferi jużaw organu ta' ppumpjar u t-tubi tad-demm, li l-karatteristiċi tagħhom jippromwovu t-trasferiment rapidu ta' materjali madwar il-ġisem. • L-organiżmi jiksbu l-enerġija għall-ħajja billi jkissru l-karboidrati. • L-aktar forom primittivi tat-tkissir tal-karboidradi pproduċew komposti bħal-aċidu lattiku u l-alkoħol bħala prodotti sekondarji. • Eventwalment l-ossiġnu ntuża biex ikisser il-karboidrati aktar. Din ir-reazzjoni hija aktar effiċjenti u tipproduċi aktar enerġija. L-istudenti jistgħu: • jingħataw biċċa xogħol biex jirrappurtaw fuq l-effetti tal-iskarsezza tal-ilma tax-xorb u l-impatt uman fuq il-kwalità tal-ilma. • jirriċerkaw fuq l-aktar defiċjenzi komuni tal-minerali u l-vitamini u jagħtu spjegazzjonijiet għaliex dawn in-nutrijenti x'aktarx ikunu aktar defiċjenti fid-dieta tal-oħrajn meta mqabblin ma' tagħna. L-istudenti jistgħu jirriċerkaw fuq l-istorja tal-iskoperti tal-vitamini u jirrappurtaw dawn l-iskoperti fi preżentazzjoni fil-klassi. Dan jistgħu jsiru jafuh billi jirriċerkaw fuq l-effetti tal-malnutrizzjoni f'pajjiżi li qed jiżviluppaw. • jagħmlu xi 'ġbejniet' fil-laboratorju, billi jikkunsidraw l-ispejjeż tal-materja prima u jassessjaw kif il-metodu jista' jkun ekonomikament vijabbli. • jirriċerkaw fuq inibituri komuni użati fl-insettiċidi li jsibu fil-ħwienet tal-merċa u jissuġġerixxu effetti ta' akkumulazzjoni ta' tali insettiċidi f'katini tal-ikel. Nota: *Insettiċidi bħal dawn jistgħu potenzjalment ikunu ta' ħsara għall-istudenti (eż. ikunu karċinoġeniċi) u għalhekk m'għandhomx jintużaw f'konċentrazzjonijiet għoljin fil-klassi.* • ikunu esposti għal ekwazzjonijiet kimiċi biex ikunu jistgħu jifhmu x'qed jiġri fuq livell molekulari. • jingħataw l-istruttura ta' tipi differenti ta' xedaq ta' vertebrati u jassumu x'tip ta' dieta għandu l-annimal, u kif ix-xedaq jgħin biex l-ikel jiġi inġerit u mkisser fiżikament.

Il-Funzjonijiet tal-Ħajja Parti 1: **L-ipproċessar tal-Ikel u l-Metaboliti**	• jintalbu jużaw l-evidenza li osservaw fl-esperimenti biex jiddisinjaw serra b'rata għolja ta' produttività. • jintalbu jirriċerkaw jew iżuru birrerija jew produttur tal-inbid lokali biex jaraw kif jintuża l-proċess tal-fermentazzjoni fl-industrija, mingħajr ma jkollhom bżonn l-għarfien tal-passi ta' kif isir l-inbid jew il-birra. • jużaw dejta esperimentali biex jinvestigaw l-effett tat-temperatura, l-umdità, ir-riħ, u d-dawl fuq ir-rata tat-traspirazzjoni. Il-Kisbiet mit-Tagħlim 8, 10, 52, 53, 55 u 61 (Livell 8) għandhom rabta potenzjali max-Xjenza Materjali. Il-Kisbiet mit-Tagħlim 21, 37, 41, u 50 (Livell 8) għandhom rabta potenzjali max-Xjenza Fiżika. Il-Kisba mit-Tagħlim 11 (Livell 8) għandha rabta potenzjali max-Xjenzi Materjali u Fiżika.
Il-Funzjonijiet tal-Ħajja Parti 2: **Iż-Żamma tal-Bilanċ u kif nirrelataw mal-Ambjent**	Meta dan is-suġġett jiġi ppreżentat lill-istudenti, l-argumenti wara dan il-punti fokali għandhom ikunu: • L-organiżmi jeħtieġ iżommu l-ġisem fi stat kostant biex jibqa' ħaj. • Il-kundizzjonijiet li għandhom jinżammu kostanti huma t-temperatura u l-konċentrazzjoni tal-ilma u s-*solutes* fil-ġisem. • Il-ġilda u l-kliewi huma l-organi li huma kkonċernati bir-regolazzjoni tat-temperatura u r-regolazzjoni tal-ilma, u l-konċentrazzjoni tas-*solute*. • L-organiżmi jeħtieġu wkoll jirrispondu għall-ambjent. • L-annimali jużaw karatteristiċi lokomotorji biex ikunu jistgħu jimxu lejn jew lil hinn minn stimulu. Il-mammiferi jużaw l-iskeletru u l-muskoli skeletri biex jagħmlu dan. • Il-koordinazzjoni ta' impulsi fil-ġisem tal-annimal isir permezz tat-trażmissjoni ta' impulsi elettriċi. • Il-moħħ jirċievi impulsi mir-riċetturi u jibgħat messaġġ motorju lil partijiet oħra tal-ġisem biex jinbeda rispons. • L-ormoni huma kimiċi li jiġu prodotti biex jittrażmettu messaġġi fil-ġisem. Fil-pjanti, il-produzzjoni tal-ormoni jirregolaw il-moviment lejn jew lil hinn minn stimuli. L-istudenti għandhom jingħataw dijagramma bażika ta' kif taħdem magna tad-dijalisi u, biex jaddottaw approċċi mibnija fuq il-mistoqsijiet, jitħallew jaslu għal konklużjoni fuq kif taħdem, billi jużaw il-kunċetti tad-diffużjoni u l-osmosis biex jinkoraġġuhom jifhmu xi ħaġa li mhumiex familjari magħha. Huma mbagħad ikunu jistgħu jqabblu l-kilwa mal-magna tad-dijalisi. Il-Kisba mit-Tagħlim 2 (Livell 9) għandha rabta potenzjali max-Xjenzi Materjali.

Il-Funzjonijiet tal-Ħajja Parti 3: **Nippromwovu l-Ġenerazzjonijiet Futuri**	Meta dan is-suġġett jiġi ppreżentat lill-istudenti, l-argumenti wara dawn il-punti fokali għandhom ikunu: • Biex jibqgħu ħajjin, l-organiżmi jridu jsibu mod kif jagħmlu kopji tagħhom infushom, b'hekk il-bżonn ta' riproduzzjoni asesswali. • Metodi ta' replikazzjoni primittivi jipproduċew kopji eżatti ta' ġenerazzjonijiet preċedenti, iżda dawn ma kinux addattati biex jgħixu f'kundizzjonijiet li kontinwament jinbidlu, għalhekk kien hemm l-evoluzzjoni tar-riproduzzjoni sesswali li tippromwovi l-varjetà. • Pjanti li jagħmlu l-fjuri żviluppaw metodi biex jipproduċu l-*pollen* u l-ovuli bħala entitajiet speċjali li, meta jingħaqdu jipproduċu żigota (iż-żerriegħa) li hija differenti mill-ġenituri. • Pjanti li jagħmlu l-fjuri żviluppaw ukoll metodi ta' pollinazzjoni u t-tixrid taż-żerriegħa li għamlu użu mill-kurrenti tal-arja jew l-annimali. • L-annimali jipproduċu ċelluli speċjali, jew *gametes*, li meta jingħaqdu wkoll jipproduċu żigota. • Il-mammiferi jikkontrollaw l-iżvilupp ta' *gametes* u l-organi tas-sess permezz tal-ormoni. Fil-mammiferi femminili, l-ormoni wkoll jikkontrollaw bidliet perjodiċi fl-utru li jġorr l-embrijun li jkun qiegħed jiżviluppa, kif ukoll il-bidliet fiżiċi u emozzjonali li l-omm ikollha tgħaddi minnhom biex tkun tista' tieħu ħsieb il-frieħ. • Fil-mammiferi ż-żigota tinżamm fl-omm sakemm tkun żviluppata kompletament. • Il-bnedmin jagħmlu użu minn metodi tal-ippjanar tal-familja biex jikkontrollaw il-konċepiment. • Il-bnedmin ukoll setgħu jirriproduċu kopji sħaħ ta' individwi multiċellulari permezz tal-klonazzjoni, għalkemm dawn il-metodi għandhom implikazzjonijiet negattivi. • Il-varjetà hija attribwita għas-sekwenzar fil-kodiċi ġenetika. • Ir-riproduzzjoni tiżgura r-replikazzjoni ta' din il-kodiċi ġenetika. Filwaqt li r-riproduzzjoni asesswali hija forma ta' klonazzjoni ta' ċelluli parentali, ir-riproduzzjoni sesswali toħloq il-varjetà minħabba t-taħlita tad-DNA materna u paterna. • Unitajiet tad-DNA joħolqu sekwenza ta' ġeni bħala kodi għal karatteristiċi partikolari. • Dawn il-karatteristiċi jintirtu f'xejriet partikolari. • Xi drabi r-replikazzjoni tad-DNA tista' tmur ħażin u jkollha implikazzjonijiet negattivi. • Il-bnedmin tgħallmu kif jimmanipulaw ir-replikazzjoni tad-DNA u rnexxielhom jipproduċu l-OMGs, bl-implikazzjonijiet pożittivi u negattivi.

Il-Funzjonijiet tal-Ħajja Parti 3: **Nippromwovu l-Ġenerazzjonijiet Futuri**	L-istudenti jistgħu: • bħala grupp, joħolqu esperiment sempliċi, biex jinvestigaw l-effetti ta' dawn il-fatturi fuq il-ġerminazzjoni. Għalkemm il-pjanti jferrxu ż-żerriegħa tagħhom, l-anġjospermi evolvew l-aktar modi diversi ta' tixrid ta' żrieragħ, billi għamlu użu mill-forzi li jiċċaqilqu disponibbli – l-ilma, l-arja, l-annimali eċċ. L-istudenti jistgħu jiġu assenjati biex jiddisinjaw frotta li tferrex iż-żerriegħa tagħha b'mod effettiv, meta jqisu l-fatturi ambjentali ta' madwar il-pjanta. • ikunu assenjati li jipplottaw id-dejta permezz ta' softwer ta' *spreadsheets* u/jew jinterpretaw graffs tat-tkabbir fil-popolazzjoni, inkluż fażijiet ta' *lag, log, plateau* u mewt. • jingħataw informazzjoni qasira fuq l-istorja ta' kif it-teorija tal-evoluzzjoni, permezz ta' selezzjoni naturali, ġiet aċċettata fix-xjenza. Din issir b'enfasi fuq il-ħtieġa li jisimgħu b'attenzjoni l-opinjonijiet ta' ħaddieħor fuq kwalunkwe kwistjoni u jibbażaw l-opinjonijiet tagħhom fuq mistoqsijiet mibnijin fuq l-evidenza. • ikunu assenjati jippreżentaw kif it-teknoloġija tkun użata biex tikkontrolla fatturi varji, eż. it-temperatura, il-pH eċċ. f'bijoreatturi, u jispjegaw kif dawn il-fatturi jaffettwaw it-tkabbir tal-popolazzjoni tal-batterja. • ikunu assenjati jifformaw l-argumenti tagħhom stess, ibbażati fuq il-fatti u jkunu jistgħu jiddibattu, eż. fuq ikel OMG, ma' individwi li għandhom opinjonijiet differenti.

L-Evoluzjoni u d-Diversità tal-Ħajja	Meta dan is-suġġett jiġi ppreżentat lill-istudenti, l-argumenti wara dan il-punti fokali għandhom ikunu: • L-organiżmi huma differenti biex ikunu jistgħu jissopravivaw l-ambjent li jgħixu fih. • Il-bidliet fl-ambjent ippermettew lill-organiżmi jinbidlu jew jinqerdu. Dan il-proċess huwa magħruf bħala evoluzzjoni. • Organiżmi ta' suċċess jingħażlu jekk juru li jistgħu jaddattaw għall-ambjent. • Il-bnedmin fasslu metodi ta' standardizzazzjoni biex jorganizzaw l-organiżmi sabiex jistudjawhom aħjar. Is-sistema kurrenti tal-klassifikazzjoni tuża sistema binomjali u gruppi tassonomiċi tal-organiżmi. • Il-ħajja oriġinat meta d-dinja ma kellhiex ossiġnu fl-atmosfera iżda kellha ilma b'ħafna nutrijeti. Dan wassal għall-evoluzzjoni tal-ewwel unitajiet ċellulari – il-batterja. Dawn l-organiżmi esperimentaw bi stili ta' ħajja, awtotrofiku, eterotrofiku, saprobiku, u parassitiku differenti. • L-abbundanza eventwali tal-ossiġnu (li nħoloq bħala prodott sekondarju tal-fotosinteżi) inkoraġġiet l-organiżmi jinkorporaw dan il-gass fil-proċess tar-respirazzjoni. • Eventwalment, dawn iċ-ċelluli saru aktar effiċjenti u żviluppaw arranġament *eukaryotic*, kif muri mill-Protoctista. • Iċ-ċelluli ngħaqdu fi gruppi għax setgħu jiffunzjonaw aħjar b'dan il-mod. Meta ġara dan, iċ-ċelluli bdew jispeċjalizzaw biex iwettqu funzjonijiet speċifiċi. • Arranġamenti multiċellulari ta' organiżmi wasslu għal tliet gruppi distinti – fungi, pjanti, u annimali. Il-fungi għandhom arranġament ċellulari partikolari u jgħixu stil ta' ħajja *saprobic* jew parassitika, il-pjanti żviluppaw karatteristiċi biex jappoġġjaw stil ta' ħajja awtotrofika, filwaqt li l-annimali żviluppaw karatteristiċi addattati għal stil ta' ħajja olożojka. • Bl-żvilupp ta' karatteristiċi sofistikati f'ġisimhom u bil-bidliet klimatiċi u atmosferiċi (l-ossiġnu ċċaqlaq mill-ilma għal ġol-atmosfera, fejn sar komponent tal-gass u wassal għall-formazzjoni tas-saff tal-ożonu), l-organiżmi ċċaqilqu mill-ħajja fl-ilma għall-ħajja fuq l-art. Il-pjanti kienu l-ewwel organiżmi li wettqu din l-istrateġija. L-invertebrati segwew u dan wassal għall-evoluzzjoni tal-pjanti li jagħmlu l-fjuri. Finalment segwew il-vertebrati. L-istudenti jistgħu: • jaħdmu fuq proġett li fih jistgħu jirriċerkaw modi kif il-batterja saret reżistenti għal ċerti antibijotiċi biex jinkludu termini bħal mutazzjonijiet, u użu frekwenti u irregolari ta' antibijotiċi. B'dan il-mod l-evoluzzjoni, id-diversità hija marbuta mal-azzjonijiet ta' kuljum. • jużaw kodiċi ta' identifikazzjoni pprovduti mill-edukatur biex jidentifikaw l-ismijiet u l-karatteristiċi fiżiċi tal-gruppi tal-annimali. Il-karatteristiċi għandhom jinkludu: is-simetrija, *sting cells*, forom tal-*polyp*, u medusa għal Cnidarians; ġisem segmentat għall-Annelids; ġisem artab u l-preżenza ta' qoxra għall-molluski; esoskeletru, appendiċi mġannta, u segmenti ta' iġsma fi gruppi għall-antropodi; is-sinsla tad-dahar u l-iskeletru intern għall-vertebrati. • jiġu mitlubin jaħsbu għaliex it-tnaqqis fil-popolazzjoni tan-naħal qed taffettwa l-provvista dinjija tal-ikel u aktar importanti, għaliex il-popolazzjoni tan-naħal qiegħda tonqos.

Ir-Relazzjonijiet tal-Ħajja	Meta dan is-suġġett jiġi ppreżentat lill-istudenti, l-argumenti wara dawn il-punti fokali għandhom ikunu: • L-organiżmi jinterraġġixxu mal-fatturi bijotiċi u abijotiċi fl-ambjent tagħhom. • L-interazzjonijiet bejn l-organiżmi jinkludu l-kompetizzjoni, il-predazzjoni, u l-mutwaliżmu. • L-istudju tal-ekosistemi jinvolvi l-għarfien ta' serje ta' tekniki kwantitattivi. • L-ikel u l-enerġija jgħaddu minn żewġ livelli ta' konsum differenti mill-produtturi għall-konsumaturi għall-karnivori ta' fuq. • It-trasferiment tal-enerġija minn livell ta' konsum għal ieħor jinvolvi l-konverżjoni għal forom differenti, li ftit dejjem tintilef fl-ambjent, għalkemm qatt ma tinqered. • In-nutrijenti huma rriċiklati minn *decomposers*. • L-organiżmi huma introdotti b'mod naturali jew artifiċjali f'ambjenti ġodda, b'effetti devastanti, minħabba l-fatt li joħolqu kompetizzjoni kbira billi m'għandhomx għedewwa naturali. • Xi vajrusis, batterji, u fungi jaġixxu bħala patoġeni u jwasslu għal mard li jista' jkun serju jew anke patoġeni fatali jistgħu jaffettwaw lill-bnedmin. • Il-patoġeni jistgħu jiġu kkontrollati b'modi differenti permezz ta' modi preventivi jew immunitarji. • Il-bnedmin irnexxielhom iħarbtu l-bilanċ ekoloġiku permezz ta' għadd ta' prattiki negattivi bħat-tniġġis u t-tisħin globali. Dawn il-prattiki jista' jkollhom effett permanenti fuq il-bidla fil-klima dinjija. • Prattiki agrikoli bħall-kimiċi għall-kontroll ta' organiżmi ta' ħsara jista' wkoll ikollhom impatti negattivi fuq l-ambjent. • Madanakollu, il-bnedmin jippruvaw ukoll jippreservaw l-ambjent permezz ta' prattiki bħall-afforestazzjoni, in-newba tal-uċuħ tar-raba' (*crop rotation*), u l-kontroll bijoloġiku ta' organiżmi ta' ħsara. L-istudenti jistgħu: • jiġu introdotti għall-iffissar tan-nitroġenu permezz tal-istorja tal-iżvilupp tan-newba tal-uċuħ tar-raba', li meta ġew introdotti, żiedu l-produzzjoni tal-uċuħ tar-raba' drammatikament u kienet, u għadha, aspett importanti tal-agrikoltura sostenibbli. • jirriċerkaw u jirrapportaw informazzjoni dwar id-deni rqiq minħabba r-relevanza nazzjonali. • jirrelataw is-simbjożi fid-dinja ma' sitwazzjonijiet differenti ta' interdipendenza fis-soċjetà. Din l-interdipendenza xi drabi tinkiser minħabba l-indħil tal-bniedem. • jassessjaw il-metodi tal-kontroll ta' organiżmi ta' ħsara waqt żjara lil negozju agrikolu lokali. • jifformaw mappa ta' skema jew kunċett minn deskrizzjoni ta' ċikli bijoġeokimiċi, jew viċi versa. Il-Kisba mit-Tagħlim 16 (Livell 8) għandha rabta potenzjali max-Xjenza Fiżika. Il-Kisba mit-Tagħlim 6 (Livell 9) għandha rabta potenzjali max-Xjenza Materjali.

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* fix-Xjenza tal-Ħajja jinkludu:

- Kapaċi niddistingwi bejn dak li huwa ħaj u dak li mhux billi nidentifika u niddiskuti l-karatteristiċi komuni għall-organiżmi kollha.
  IT-TAGĦLIM KONJITTIV
  Meħuda minn Livell 8, Aspett tas-Suġġett: Il-Prinċipji tal-Ħajja
- Kapaċi niddistingwi bejn l-antibijotiċi u t-tilqim bħala miżuri differenti li jintużaw kontra patoġeni speċifiċi.
  IL-QARI U L-FEHIM
  Meħuda minn Livell 9, Aspett tas-Suġġett: Ir-Relazzjonijiet tal-Ħajja

Eżempju: Is-sejba ta' opportunitajiet biex jiġi indirizzat it-tagħlim tas-CCT fl-SLOs tax-Xjenza tal-Ħajja

- **Kapaċi nasal għal opinjoni infurmata tajjeb fuq l-IVF u l-użu jew il-qerda tal-embrijuni/feti umani (bħal fl-abort indott) filwaqt li nkun konxju/a tal-prinċipji filosofiċi u etiċi li qed jinformaw l-opinjoni tiegħi.**
  IT-TIBDIL SOĊJALI

Meħuda minn Livell 10, Aspett tas-Suġġett:
Il-Funzjonijiet tal-Ħajja. It-Tielet Parti: Nippromwovu l-Ġenerazzjonijiet Futuri

It-tip ta' tagħlim u s-suġġett marbut ma' din l-SLO partikolari jipprovdu opportunità naturali biex inħarsu lejn xi tagħlim, għarfien u ħiliet assoċjati mas-CCTs, b'mod partikolari l-Edukazzjoni għad-Diversità bil-punt fokali fuq it-Tibdil Soċjali. Is-suġġett jista' jkun kontroversjali u jipprovoka reazzjoni qawwija iżda fl-istess ħin jippermetti lill-istudenti juru t-tolleranza u r-rispett għall-opinjonijiet tal-oħrajn. It-tipi ta' attitudnijiet u mġiba wara l-aspettattivi tas-CCT iridu jiġu mgħallma, ipprovati, u applikati f'sitwazzjonijiet addattati. Ir-riżultati speċifiċi minn dan il-punt fokali fi ħdan is-CCT l-ugwaljanza u d-diversità, li jgħinu biex itejbu l-proċess ta' tagħlim, diskussjoni, u ħidma fi grupp u jtejbu l-prestazzjoni eventwali tal-SLO huma:

- Jiena nirrispetta l-konvinzjonijiet reliġjużi u umanisti, il-morali u t-twemmin differenti li jinformaw il-kunċetti tan-nies ta' x'inhu tajjeb u ħażin.
- Jiena nisfida espressjonijiet ta' preġudizzju u intolleranza lejn minoritajiet, bħal kummenti u aneddoti razzisti, sessisti, u ismijiet omofobiċi.

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

Is-CCTs jistgħu jintużaw biex jinformaw il-ħolqien ta' *policies* u strateġiji dipartimentali tax-xjenza, pereżempju, billi jiġi strutturat it-tagħlim biex jimmassimizza l-użu tat-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-flessibbiltà 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 rwol importanti fl-għażla tas-suġġett biex jistimolaw l-interess u 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-Kurrikulum 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-Kurrikulum 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 jipprogredixxu matul u bejn il-livelli huma għandhom ikunu inkuraġġuti jirriflettu fuq, u jieħdu aktar dritt tal-pussess ta', u jassumu aktar responsabbiltà għat-tagħlim tagħhom. L-edukaturi għandhom jibdew jintroduċu tekniki biex jippermettu lill-istudenti jagħmlu aktar użu tal-awtoassessjar biex jidentifikaw is-saħħiet tagħhom u l-ħtiġijiet tal-iżvilupp tagħhom mill-evidenza tal-isforzi tagħhom, u jaġixxu fuq il-feedback mogħti mill-pari kif ukoll mill-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.

L-Assessjar

A. METODOLOĠIJI LI JASSIGURAW ASSESSJAR XIERAQ

Għandu jkun hemm modi varjati ta' assessjar. Għandu jkun hemm kemm assessjar tat-tagħlim u assessjar għat-tagħlim u għalhekk għandu jinkludi approċċi kumulattivi u formattivi għall-assessjar. Metodi ta' assessjar formattiv jistgħu jagħtu l-akkreditazzjoni għal xogħol kumulattiv magħmul mill-istudenti u forsi proġetti u preżentazzjonijiet fi gruppi u individwalment. Il-kisba ta' ħiliet prattiċi (kemm fil-laboratorju kif ukoll oħrajn li jinvolvu l-analizzar tad-dejta kif suppost, diskussjoni, u inferenzi) jistgħu wkoll jiġu assessjati permezz ta' metodi formattivi. Huwa importanti li l-assessjar ta' dawn il-ħiliet ikun standardizzat. Metodi oħra ta' assessjar jistgħu jinkludu:

- assessjar tal-pari u tagħhom infushom,
- ġurnali riflettivi,
- proġetti mibnijin fuq il-mistoqsijiet,
- portafolli.

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)

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 għadhom jiġbru firxa ta' evidenza ta' kwalità biex juru l-progress fit-tagħlim minn opportunitajiet ta' assessjar formattivi fuq bażi regolari, u assessjar perjodiku u kumulattiv. L-ammont u l-firxa ta' evidenti għandha tkun biżżejjed biex tibni profil tal-kisbiet tal-istudent. L-evidenza għandha turi li l-istudenti fehmu sew, wieġbu tajjeb u b'mod kostanti għall-esperjenzi ta' tagħlim ta' sfida u kienu kapaċi japplikaw dak li tgħallmu f'kuntesti ġodda u mhux familjari.

It-tagħlim u l-assessjar għandhom ikunu ddisinjati b'modi li jirriflettu kif studenti differenti jipprogredixxu biex jimmotivawhom u jinkoraġġuhom fit-tagħlim tagħhom. Biex jappoġġjaw dan, l-istudenti kollha għandhom ikunu involuti fl-ippjanar u jirriflettu fuq it-tagħlim tagħhom stess, permezz ta' assessjar formattiv, evalwazzjoni proprja u tal-pari, u l-ippjanar tat-tagħlim personali. Ladarba l-istudenti jingħataw l-opportunità jinterraġġixxu mal-pari tagħhom u jkollhom feedback kontinwu mill-edukaturi tagħhom, huma finalment ikunu ggwidati biex jagħmlu deċiżjonijiet dwar kif itejbu l-għarfien u l-ħiliet tax-Xjenza tal-Ħajja. L-istudenti b'hekk jingħataw l-opportunità jkollhom rwol attiv fl-awtoassessjar li jinkoraġġihom isibu l-għanijiet personali għat-tagħlim tax-Xjenza tal-Ħajja. Dawn it-tipi ta' assessjar jistgħu jiġu ppjanati f'punti partikolari, bħal fit-tmiem ta' unità tematika, fejn l-istudenti jistgħu jiġġudikaw u jirrevedu l-prestazzjoni tagħhom stess permezz ta' grid li turi l-kisbiet mit-tagħlim mistennija vis-à-vis il-livell li kisbu.

L-edukaturi jeħtieġ ikollhom fehim ċar ta' kif l-istudenti tagħhom qed jipprogredixxu fir-rigward ta' ħaddieħor fl-iskola tagħhom u fi skejjel oħra f'Malta, meta mqabbla mar-riżultati u l-esperjenzi f'livelli differenti. Opportunitajiet regolari u ppjanati għal djalogu huma ffaċilitati mill-Uffiċjali Edukattivi biex jgħinu lill-edukaturi jaslu għal interpretazzjoni ta' tifsira kondiviża u konsistenti hekk kif japplikaw l-SLOs.

F'kull ħila, l-istudent m'għandux għalfejn ikun sigur f'kull riżultat f'livell wieħed biex jimxi għal li jmiss. Meta xieraq, l-istudenti għandu jkollhom l-opportunità jinvolvu rwieħhom f'esperjenza ta' tagħlim fil-livell li jmiss. L-edukaturi għandhom jagħtu lill-istudenti esperjenza tar-riżultati kollha iżda b'mod olistiku. Meta l-istudenti jkollhom esperjenza ta' tagħlim profonda f'livell wieħed, għandhom jimxu għal li jmiss.

L-edukaturi jridu jiżguraw li l-opinjonijiet tagħhom ta' x'kiseb student huwa appoġġat minn evidenza soda. L-evalwazzjoni tagħhom ta' din l-evidenza jeħtieġ tkun konsistenti mal-evalwazzjoni ta' kollegi fid-dipartiment tagħhom jew f'dipartiment jew ċentru ieħor. Iċ-ċentri għandhom jippjanaw flimkien u jużaw il-ġudizzju professjonali tagħhom biex jaslu għal fehim konġunt ta' xi jfisser li jintlaħaq livell. Il-gwida nazzjonali li ħierġa ser tappoġġa dan il-proċess. Il-moderazzjoni hija partikolarment importanti fi żminijiet ta' tranżizzjoni minn livell għall-ieħor u fit-tranżizzjoni bejn is-Snin Medji u Sekondarji.

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, proċ*eduri, u prattik*i 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 tax-Xjenza (flimkien mal-attivitajiet imsemmijin aktar 'il fuq), l-edukaturi għandhom ikunu involuti f':

- laqgħat tad-dipartiment fuq bażi regolari sabiex jippjanaw it-tagħlim u l-assessjar b'mod koerenti, flimkien mal-kollegi tagħhom billi jaqsmu strateġiji effettivi li huma jħossu li jistgħu jgħinu t-tagħlim u l-ħiliet tal-istudenti.
- ippjanar kollaborattiv ma' għalliema oħra, *review* mill-kollegi, u diskussjonijiet fuq standards u dak li jkunu qed jistennew mit-tagħlim tal-istudenti fl-istess livell.
- ippjanar kollaborattiv ma' għalliema oħra, *review* mill-kollegi, u diskussjonijiet fuq standards u dak li jkunu qed jistennew mit-tagħlim tal-istudenti fl-istess livell.
- id-disinn ta' materjali tal-assessjar, skemi ta' marki, u strateġiji ta' rrappurtar b'kollaborazzjoni ma' għalliema oħra fi ħdan id-dipartiment jew ma' membri mill-istaff minn skejjel oħra.
- l-addozzjoni ta' strateġiji biex jiġu evitati ġudizzji qabel jiġu assessjati l-ħiliet, pereżempju l-ikkoreġar ta' xogħol ta' studenti mingħajr ma jkunu jafu min huma l-istudenti nfushom.
- djalogu professjonali fuq ix-xogħol tal-istudenti li kien ġie mmarkat minn qabel li jwassal għal viżjoni miftiehma fuq il-kwalità u l-istandards.
- Komunitajiet ta' prattika għall-qsim u/jew tisħiħ tal-prattika professjonali tagħhom, li jiffokaw fuq l-assessjar, il-konsistenza fl-interpretar tal-SLOs, ir-rappurtaġġ tal-progress lill-għalliema, il-ġenituri u l-kustodji, u għalliema oħra.

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 li 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' diffikultà 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

Din it-teknika ta' assessjar bħala klassi sħiħa tista' tintuża ma' studenti f'Livell 8 u 9. Fil-klassi jiġu ssettjati partijiet differenti li joffru sfidi differenti, numru biżżejjed sabiex il-klassi tkun tista' tinqasam fi gruppi ta' 3-5 bi sfida differenti tiġi ppreżentata lil kull grupp. L-isfidi għandhom ikunu marbuta ma' dak li diġà ġie mgħallem fil-klassi u għandhom ikunu bbażati fuq żewġ jew tliet kisbiet distinti mit-tagħlim. Il-gruppi għandhom ikunu bbilanċjati ndaqs f'termini ta' abbiltà, flimkien mal-elementi tal-ħin u l-premju bħala motivazzjoni u spirtu kompetittiv. L-assessjar tal-attività ser toffri idea ta' kif il-klassi kollha fehmet dak li ġie mgħallem.

Addattat minn *Designing Effective Activity Centers for Diverse Learners*: *A Guide for Educators At All Grade Levels and for all Subject Areas (Hilberg, Chang u Epaloose, 2003)*

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. T*he Teaching Profession in Europe: Practices, Perceptions, and Policies*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the EuropeanUnion.

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.

Hilberg,R.S., Chang, J.M. u Epaloose, G., 2003. *Designing Effective Activity Centers for Diverse Learners: A Guide for Educators At All Grade Levels and for all Subject Areas*. [pdf] Jista'jinkiseb minn: <http://manoa.hawaii.edu/coe/crede/wp-content/uploads/ Hilberg_et_al_20031.pdf> [Aċċessat fit-12 ta' Awwissu 2015].

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].

Il-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].

Il-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].

Il-Ministeru għall-Edukazzjoni, ix-Xogħol, u l-Familja., 2011. *Viżjoni għal-Edukazzjoni fix-Xjenza f'Malta – Dokument ta' Konsultazzjoni*. [pdf] Jista' jinkiseb minn: <https://curriculum.gov.mt/en/Resources/The-NCF/Documents/Consult_Docs/1_Book%205%20MLT.pdf>
[Aċċessat fil-31 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%202020%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