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

MINISTERU GĦALL-EDUKAZZJONI U X-XOGĦOL
IS-SEGRETARJAT PARLAMENTARI
GĦALL-PRESIDENZA TAL-UE 2017 U L-FONDI TAL-UE

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

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

IX-XJENZA

LIVELLI 5 6 7 8 9 10

Learning Outcomes Framework

Learning
Outcomes
Framework

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

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

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

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

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

Disinn Grafiku: Outlook Coop

Il-Kontenut

L-Introduzzjoni 5

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

2. Il-Pedagoġija

A. Il-Pedagoġija u l-prattiki għat-tagħlim 32
B. L-embedding fit-tagħlim tat-Temi Krosskurrikulari 35
Ċ. It-tagħlim ta' studenti differenti f'kull livell 40
D. It-tagħlim ta' livelli differenti fl-istess sena 44
E. It-tagħlim ta' livell wieħed fuq sentejn 45

3. L-Assessjar

A. Metodoloġiji li jassiguraw assessjar xieraq 47
B. Metodoloġiji ta' assessjar inklussiv 53
Ċ. Modi ta' assessjar ta' min joqgħod fuqhom u validi 55
D. L-Assessjar tat-Temi Krosskurrikulari 57
E. Ir-Rappurtaġġ tal-Progress 58

Ir-Referenzi 61

L-Appendiċi: It-Temi Krosskurrikulari 63

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

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.

L-LAP jinkludi:

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

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

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

Il-kisbiet mit-tagħlim tas-suġġett

IX-XJENZA

LIVELLI 5 6 7 8 9 10

Il-Kisbiet mit-Tagħlim tas-Suġġett (SLOs) għax-Xjenza jinkludu minn Livell 5 sa Livell 10.

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

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

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

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

LIVELL 5

L-Aspett tas-Suġġett: X'inhu xogħol ix-xjentisti?

1. Kapaċi nistaqsi mistoqsijiet dwar id-dinja ta' madwari.
   IT-TAGĦLIM PERSONALI
2. Kapaċi nsir naf dwar idea xjentifika sempliċi.
3. Kapaċi nagħmel tbassira dwar sitwazzjoni minn numru limitat ta' għażliet.
4. Kapaċi nagħmel investigazzjoni prattika sempliċi biex nidentifika r-relazzjonijiet bl-għajnuna tal-għalliem/a.
   PRATTIKA
5. Kapaċi niddokumenta l-osservazzjonijiet f'format sempliċi.
6. Kapaċi nasal għal konklużjonijiet sempliċi u diretti mill-osservazzjonijiet diretti li nkun għamilt.
7. Kapaċi nispjega x'għamilt u x'ġara billi nitkellem dwarha jew billi npinġi dijagramma.
8. Kapaċi nosserva u niddeskrivi l-aspetti tad-dinja naturali u teknoloġika.
9. Kapaċi nidentifika xi okkupazzjonijiet xjentifiċi.
10. Kapaċi nsemmi u nuża xi oġġetti mit-tagħmir bażiku xjentifiku.
11. Kapaċi nuża tagħmir sempliċi ta' kejl.
    PRATTIKA
12. Kapaċi nsegwi struzzjonijiet miktuba jew verbali relatati mas-sigurtà.
13. Kapaċi naħdem fuq esperiment fi grupp taħt il-ħarsien tal-adulti.
    IT-TAGĦLIM SOĊJALI

L-Aspett tas-Suġġett: Kif nibqgħu ħajjin?

1. Kapaċi nidentifika xi karatteristiċi ta' organiżmu ħaj.
2. Kapaċi nqassam l-annimali b'modi differenti.
3. Kapaċi nidentifika l-annimali vertebrati u invertebrati komuni li jgħixu fuq l-art, fl-ilma, jew jistgħu jtiru.
4. Kapaċi nikklassifika l-pjanti bħala organiżmi ħajjin u nista' niddeskrivi xi affarijiet li jagħmlu l-pjanti.
5. Kapaċi ninterpreta katina tal-ikel sempliċi.
6. Kapaċi nieħu ħsieb pjanta li qed tikber u nara li tieħu l-elementi kollha meħtieġa biex tikber.
   NITGĦALLEM KIF
7. Kapaċi nsemmi u niddeskrivi l-iskop tal-partijiet ewlenin ta' pjanta.

8. Kapaċi nidentifika xi pjanti komuni fl-ambjent lokali tiegħi.
9. Kapaċi niddeskrivi l-istadji ewlenin tat-tkabbir u l-iżvilupp tal-bniedem.
10. Kapaċi nispjega li l-annimali jitwieldu, jikbru, jiżviluppaw, jirriproduċu, u jmutu.
11. Kapaċi nagħraf dawk il-pjanti li huma importanti għall-bnedmin għal diversi raġunijiet.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
12. Kapaċi npoġġi fl-ordni l-istadji differenti tal-ħajja ta' pjanta li tiffjorixxi.

L-Aspett tas-Suġġett: Kif inżommu ruħna f'kundizzjoni tajba u b'saħħitna?

1. Kapaċi niżviluppa l-pjan tal-ikel tiegħi magħmul minn bilanċ ta' tipi differenti ta' ikel.
    PRATTIKA
2. Kapaċi nibni piramida tal-ikel billi nuża l-istampi ta' ikel komuni.
3. Kapaċi, permezz tal-eżerċizzji tal-istħajjil tal-irwol, nuri xi affarijiet li għandi nagħmel biex inżomm lili nnifsi b'saħħti.
    NITGĦALLEM KIF
4. Kapaċi nuri kif l-iġjene xierqa, it-tisjir, u l-ippreservar iżommu l-ikel sikur.
5. Kapaċi noħloq poster dwar xi wħud mill-modi kif il-bnedmin iniġġsu l-ambjent tagħhom.
    IL-KOMUNIKAZZJONI

L-Aspett tas-Suġġett: Kif is-sensi tagħna jgħinuna niksbu l-informazzjoni?

1. Kapaċi nsemmi l-5 sensi u kapaċi nqabbel kull sens mal-organu tas-sens tiegħu.
2. Kapaċi nidentifika l-ħsejjes differenti fil-ħajja tiegħi ta' kuljum.
3. Kapaċi nara u nħoss il-vibrazzjonijiet li jagħmlu l-ħsejjes.
4. Kapaċi nagħmel ħsejjes differenti bl-użu tal-oġġetti ta' kuljum u l-istrumenti mużikali.
    PRATTIKA
5. Kapaċi niddiskuti l-importanza tad-dawl fil-ħajja ta' kuljum u x'jiġri meta ma jkunx hemm dawl.
    IS-SMIGĦ U T-TAĦDIT
6. Kapaċi nikklassifika s-sorsi tad-dawl bħala sorsi naturali jew artifiċjali.
7. Kapaċi nuri li d-dawl jivvjaġġa f'linji dritti.
8. Kapaċi nagħraf u nsemmi l-kuluri, u kapaċi nesperimenta billi nħallat il-kuluri taż-żebgħa.
9. Kapaċi nispjega meta u kif l-għajnejn jeħtieġu li jkunu protetti.
    NITGĦALLEM INKUN JIEN
10. Kapaċi nidentifika partijiet tal-ġisem li huma direttament jew indirettament involuti fid-dewqan (*tasting*).
11. Kapaċi nidentifika s-sustanzi familjari permezz tar-riħa tagħhom.
12. Kapaċi nuża s-sens tal-mess biex niddetermina kemm xi ħaġa hija sħuna jew kiesħa.

L-Aspett tas-Suġġett: X'inhi l-enerġija?

1. Kapaċi nispjega li x-xemx hija s-sors primarju tal-enerġija.
2. Kapaċi nispjega kif l-annimali jiksbu n-nutrizzjoni tagħhom billi jikkonsmaw il-pjanti u/jew annimali oħrajn.
3. Kapaċi niddeskrivi kif l-iġsma tagħna jipproduċu s-sħana u kif aħna nistgħu inżommu sħan jew friski.
4. Kapaċi npinġi u nimmarka (*label*) katina tal-ikel sempliċi.
5. Kapaċi nidentifika apparat differenti li jiffranka l-enerġija u nispjega l-importanza tiegħu fil-ħajja tagħna ta' kuljum.
6. Kapaċi nidentifika modi biex ikun limitat l-użu tal-enerġija d-dar u l-iskola.
    PRATTIKA
7. Kapaċi niddeskrivi l-irwol tal-elettriku fil-ħajja ta' kuljum.

8. Kapaċi niddeskrivi l-irwol tal-*power stations* fil-produzzjoni tal-elettriku.
9. Kapaċi niddeskrivi l-proċeduri ta' sigurtà meta nuża l-apparati elettriċi.
   IS-SMIGĦ U T-TAĦDIT
10. Kapaċi nibni ċirkwit elettriku sempliċi u nuri li l-partijiet kollha jeħtieġ li jkunu konnessi.
11. Kapaċi ninvestiga liema materjali huma l-kundutturi (*conductors*) tal-elettriku u liema huma l-iżolaturi (*insulators*).
    PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: Minn xiex huma magħmulin l-affarijiet?

1. Kapaċi nqassam l-affarijiet skont minn xiex huma magħmulin.
   IT-TAGĦLM KREATTIV
2. Kapaċi nikklassifika l-materja bħala solida, likwida, jew gass.
3. Kapaċi nuri kif l-ilma jista' jkun solidu, likwidu, jew gass.
4. Kapaċi niddeskrivi xi karatteristiċi tal-materjali komuni.
   IL-LINGWA ESPRESSIVA
5. Kapaċi nidentifika l-iskopijiet għala jintużaw xi materjali komuni.
6. Kapaċi nagħmel soluzzjoni billi nħoll xi sustanza fl-ilma.
7. Kapaċi nuri kif materjali differenti jistgħu jitħalltu flimkien biex jifformaw it-taħlitiet.
   PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: Kif id-dinja ssostni l-ħajja?

1. Kapaċi nidentifika l-forom tal-ilma, tal-arja, tal-blat, tal-ħamrija, u tal-ħajja bħala l-kostitwenti tal-pjaneta tagħna.
2. Kapaċi nidentifika xi abitati differenti li jistgħu jinstabu fuq l-art.
   NITGĦALLEM KIF
3. Kapaċi nagħti eżempji ta' organiżmi li jgħixu f'abitati differenti fuq l-art.
4. Kapaċi ninvestiga l-komponenti tal-ħamrija.
5. Kapaċi nagħraf xi pjanti komuni li jikbru fiż-żona lokali tiegħi.
6. Kapaċi nidentifika liema pjanti huma mkabbra f'Malta għall-ikel u meta hu l-aħjar żmien li tkabbarhom.
7. Kapaċi nagħraf u niddiskuti l-importanza li ma naħlux l-ilma.
   NITGĦALLEM NGĦIX MA' ĦADDIEĦOR
8. Kapaċi nidentifika xi eżempji komuni tal-ħajja fil-baħar.
9. Kapaċi nitkellem dwar diversi kundizzjonijiet tat-temp li nesperjenzaw f'Malta matul is-sena.
10. Kapaċi nosserva u niddokumenta l-bidliet fit-temp.
11. Kapaċi ninvestiga l-gravità billi nagħmel esperimenti sempliċi b'oġġetti differenti.
    PRATTIKA
12. Kapaċi nuri li t-trufijiet (*poles*) tal-istess kalamita jirripellaw filwaqt li dawk opposti jinġibdu.

L-Aspett tas-Suġġett: Kif jiċċaqalqu l-affarijiet?

1. Kapaċi nuri li l-imbuttaturi u l-ġibdiet huma forzi.
2. Kapaċi nuri l-effett tal-gravità bħala l-forza li tiġbed l-affarijiet lejn id-dinja.
3. Kapaċi nfittex dwar Isaac Newton u t-teoriji gravitazzjonali tiegħu.
   L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
4. Kapaċi nuri li r-reżistenza għall-arja teżerċita imbuttatura 'l fuq li tista' ġġiegħel oġġett jaqa' iżjed bil-mod.
5. Kapaċi nuri li l-frizzjoni hija forza li topponi l-moviment ta' wiċċ fuq ieħor.
6. Kapaċi nidentifika xi magni sempliċi li jagħmluha faċli biex tagħmel ix-xogħol.
7. Kapaċi nagħti eżempji ta' sport fejn il-veloċità hija importanti.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
8. Kapaċi nispjega li l-iskeletru tagħna huwa magħmul mill-għadam u mill-ġogi, u mill-muskoli li jgħinuna niċċaqalqu.
9. Kapaċi nispjega li l-iskeletru tagħna u dak ta' annimali oħrajn jappoġġja, jipproteġi, u jgħin fil-moviment.

L-Aspett tas-Suġġett: X'hemm fl-Ispazju?

1. Kapaċi npinġi dijagrammi biex inqabbel ix-xemx, id-dinja, u l-qamar.
   PRATTIKA
2. Kapaċi nsemmi l-pjaneti tas-sistema solari tagħna.
3. Kapaċi niddeskrivi x'inhi stilla u nidentifika x-xemx bħala l-aktar stilla qrib id-dinja.
4. Kapaċi nispjega għaliex il-ħoss ma jivvjaġġax fl-ispazju u kif l-astronawti jikkomunikaw fl-ispazju.

LIVELL 6

L-Aspett tas-Suġġett: X'inhu xogħol ix-xjentisti?

1. Kapaċi nistaqsi mistoqsijiet dwar suġġett xjentifiku li jkun qed jiġi diskuss fil-klassi.
2. Kapaċi nsib ir-risposti għall-mistoqsijiet sempliċi fuq suġġett xjentifiku.
3. Kapaċi nuża għarfien xjentifiku limitat biex inbassar ir-riżultat ta' esperiment.
4. Kapaċi nagħmel investigazzjoni prattika sempliċi, li tinvolvi żewġ varjabbli, bil-gwida tal-għalliem/a.
5. Kapaċi niddokumenta l-osservazzjonijiet billi nimla t-tabella tar-riżultati.
6. Kapaċi nidentifika r-relazzjonijiet sempliċi tal-kawża u l-effett.
7. Kapaċi nippreżenta informazzjoni dwar ix-xogħol li nkun għamilt u norbotha mar-riżultati diretti bl-użu ta' xi termini xjentifiċi ewlenin.
8. Kapaċi nispjega kif xjentist/a j/tuża mudell biex jispjega l-ideat.
9. Kapaċi, permezz ta' eżerċizzju tal-istħajjil tal-irwol, nirreċta stejjer sempliċi dwar xjentisti famużi.
   IT-TAGĦLIM KREATTIV
10. Kapaċi nagħti eżempji u nispjega kif it-teknoloġija u x-xjenza tejbu l-ħajja.
11. Kapaċi nippreżenta informazzjoni dwar xi okkupazzjonijiet xjentifiċi.
12. Kapaċi nsemmi, nuża, u niddeskrivi l-iskop ta' apparat bażiku xjentifiku varju.
13. Kapaċi nieħu l-qisien bażiċi tad-daqs, tal-massa, u tat-temperatura u nuri ċ-ċifri bl-użu tal-*units* adattati.
    PRATTIKA
14. Kapaċi napplika regoli bażiċi tas-sigurtà meta qed naħdem fuq investigazzjoni.
15. Kapaċi nieħu xi deċiżjonijiet filwaqt li qed naħdem fuq esperiment fi grupp.
    IT-TAGĦLIM SOĊJALI

L-Aspett tas-Suġġett: Kif nibqgħu ħajjin?

1. Kapaċi nsemmi s-7 karatteristiċi tal-ħajja u nispjega r-raġuni għaliex kull waħda hija essenzjali.
2. Kapaċi nikklassifika l-bnedmin bħala mammiferi u nista' nidentifika xi karatteristiċi li jagħmluk mammiferu.
3. Kapaċi nsemmi u nagħti eżempji ta' 5 gruppi differenti ta' vertebrati.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
4. Kapaċi nispjega li l-pjanti jeħtieġu d-dijossidu tal-karbonju u l-ilma biex jagħmlu l-ikel u jipproduċu l-ossiġnu.
5. Kapaċi neżamina l-istruttura tal-fjuri u nsemmi l-partijiet differenti tal-fjura f'dijagramma.
6. Kapaċi niddeskrivi l-irwol ewlieni tas-sistemi importanti tal-ġisem tal-bniedem bħas-sistema diġestiva, dik taċ-ċirkulazzjoni, dik respiratorja, u dik nervuża.
7. Kapaċi niddeskrivi ċ-ċikli tal-ħajja tal-għasafar, tal-insetti, u taż-żrinġijiet.
8. Kapaċi ninvestiga u nagħti eżempji tal-addattazzjonijiet tal-pjanti biex ikunu adattati mal-ambjent tagħhom.
9. Kapaċi nippreżenta informazzjoni fuq l-ispeċi mhedda u niddeskrivi kif din tista' twassal għall-qerda tagħhom.
   IL-KOMUNIKAZZJONI

L-Aspett tas-Suġġett: Kif inżommu ruħna f'kundizzjoni tajba u b'saħħitna?

1. Kapaċi niżviluppa storja fuq dieta tajba, u nidentifika l-ikel li m'għandux jittiekel iżżejjed.
   NITGĦALLEM INKUN JIEN
2. Kapaċi nsemmi l-5 nutrijenti ewlenin li għandu bżonn il-ġisem tal-bniedem u nispjega l-irwol tagħhom, u l-importanza tal-fibra f'dieta tajba.
3. Kapaċi nfittex fuq l-effetti li jistgħu jħallu l-interventi tal-bniedem fuq l-abitati naturali u l-organiżmi li jgħixu fihom.
   L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
4. Kapaċi nispjega kif il-mikrobi jikkawżaw il-mard.

L-Aspett tas-Suġġett: Kif is-sensi tagħna jgħinuna niksbu l-informazzjoni?

1. Kapaċi nagħti eżempji ta' kif aħna nużaw il-5 sensi tagħna biex niksbu informazzjoni dwar id-dinja ta' madwarna.
2. Kapaċi nuri kif isiru l-ħsejjes.
   PRATTIKA
3. Kapaċi nuri kif il-vibrazzjonijiet tal-ħoss jinġarru mill-*waves* fl-ilma u f'materjali oħrajn.
   PRATTIKA
4. Kapaċi niddeskrivi kif il-widna taqbad ħoss.
5. Kapaċi nuża l-istrumenti mużikali biex niskopri modi differenti biex nagħmel il-ħsejjes u kif inbiddel il-*pitch* tal-ħoss.
6. Kapaċi nispjega li aħna naraw oġġett meta jirrifletti għal ġo għajnejna d-dawl li jkun ġej minn xi sors tad-dawl.
7. Kapaċi nispjega kif jifformaw id-dellijiet u ninvestiga l-fatturi li jaffettwaw il-forma u d-daqs tad-dell.
8. Kapaċi ninvestiga kif mera tbiddel id-direzzjoni tad-dawl billi tirriflettih.
   PRATTIKA
9. Kapaċi nuża l-mirja biex nara n-naħa ta' wara tal-oġġetti.
10. Kapaċi nibni periskopju.
11. Kapaċi nagħti eżempji tal-importanza tax-xamm u tal-mess f'diversi attivitajiet, passatempi, u xogħlijiet.
12. Kapaċi niskopri modi kif it-togħma u r-riħa tal-ikel jista' jinbidel bis-sajran.
13. Kapaċi nuri kif il-ponot tas-swaba' huma sensittivi għall-mess.

L-Aspett tas-Suġġett: X'inhi l-enerġija?

1. Kapaċi niddeskrivi f'termini sempliċi kif il-pjanti jiksbu l-enerġija.
2. Kapaċi nsemmi l-inputs u l-*outputs* tal-fotosinteżi u nispjega għaliex hi importanti għall-ħajja tal-bnedmin.
3. Kapaċi ngħid liema huma t-tipi tal-ikel li għandhom enerġija tajba għall-ġisem tagħna.
4. Kapaċi nfittex dwar ix-xjentisti li kienu responsabbli għal diversi skoperti elettriċi.
5. Kapaċi niddeskrivi kif kienet il-ħajja qabel ma kien hawn l-elettriku.
6. Kapaċi nispjega kif Malta tiġġenera l-elettriku tagħha.
7. Kapaċi nuri l-irwol ta' swiċċ f'ċirkwit elettriku.
   PRATTIKA
8. Kapaċi nagħraf u nuża s-simboli komuni taċ-ċirkwit elettriku.
9. Kapaċi nuri eżempji ta' kif forom ta' enerġija jistgħu jinbidlu.
10. Kapaċi nsemmi l-forom ewlenin tal-enerġija inkluż dik maħżuna (*stored*), mill-moviment, mis-sħana, mill-elettriku, u mill-ħoss.
11. Kapaċi nidentifika tipi differenti ta' fjuwil.

L-Aspett tas-Suġġett: Minn xiex huma magħmulin l-affarijiet?

1. Kapaċi nikklassifika l-materjali bħala dawk naturali u dawk magħmulin mill-bniedem.
2. Kapaċi ninvestiga u nqabbel il-karatteristiċi tal-istati differenti tal-materja.
3. Kapaċi nosserva u niddeskrivi eżempji tal-iffriżar, tal-kondensazzjoni, tal-evaporazzjoni, tat-tidwib (*melting*), u tat-togħlija (*boiling*).
4. Kapaċi nuża l-istrumenti tal-kejl biex inkejjel il-massa u l-volum ta' diversi oġġetti.
   PRATTIKA
5. Kapaċi nikkuntrasta diversi materjali differenti billi niddeskrivi l-karatteristiċi l-aktar importanti tagħhom.
6. Kapaċi niddeskrivi eżempji tal-materjali li huma addattati l-aħjar għall-użi partikolari.
7. Kapaċi ninvestiga kif xi sustanzi jifformaw is-sospensjonijiet filwaqt li oħrajn jitħalltu fl-ilma.
   INTERPERSONALI
8. Kapaċi nagħmel esperimenti sempliċi biex nissepara xi taħlitiet.
9. Kapaċi nġiegħel xi taħlitiet jirreaġixxu biex jifformaw materjali ġodda.
10. Kapaċi nosserva r-reazzjonijiet kimiċi u niddokumenta r-riżultati.
11. Kapaċi nsemmi xi aċidi u alkali li niltaqgħu magħhom fil-ħajja ta' kuljum.

L-Aspett tas-Suġġett: Kif id-dinja ssostni l-ħajja?

1. Kapaċi nispjega li l-ambjent tagħna huwa sistema bbilanċjata bil-partijiet differenti kollha interrelatati.
   NITGĦALLEM INKUN JIEN
2. Kapaċi nispjega l-importanza tat-3Rs: naqqas (*reduce*), użu mill-ġdid (*reuse*), u rriċikla (*recycle*).
3. Kapaċi nispjega kif il-pjanti u l-annimali jaqsmu l-istess abitat maġġuri u liema tipi jgħixu f'tip ta' abitat f'Malta.
4. Kapaċi nispjega x'jeħtieġu l-organiżmi ħajjin mill-abitat tagħhom: l-ikel, l-ilma, u l-kenn.
5. Kapaċi nosserva u nsemmi xi organiżmi li jinstabu fil-ħamrija.
6. Kapaċi nidentifika u nikklassifika varjetà ta' pjanti fiż-żona lokali tiegħi billi nagħmel *field work*.
   NITGĦALLEM KIF
7. Kapaċi niddeskrivi liema pjanti, li huma importanti għall-ikel, ma jitkabbrux f'Malta u nsib minn fejn ġejjin.
8. Kapaċi nispjega d-differenza bejn l-ilma tal-vit u l-ilma baħar.
9. Kapaċi nidentifika sorsi fejn jinstab ilma tajjeb għax-xorb.
10. Kapaċi nosserva u niddeskrivi kif il-baħar qed jitniġġes, u l-effett tat-tniġġis fuq il-ħajja fil-baħar.
11. Kapaċi niddeskrivi l-atmosfera u nsemmi l-gassijiet ewlenin preżenti.
12. Kapaċi niddistingwi bejn l-4 staġuni fir-rigward tal-kundizzjonijiet tat-temp.
13. Kapaċi ninterpreta mappa bażika tat-temp u s-simboli użati.
14. Kapaċi nispjega l-importanza tal-gravità biex tinżamm l-atmosfera tagħna.
15. Kapaċi nispjega li d-dinja qisha kalamita kbira bit-Tramuntana u bin-Nofsinhar manjetiċi.
16. Kapaċi nikklassifika l-materjali bħala manjetiċi jew mhux manjetiċi.
    PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: Kif jiċċaqalqu l-affarijiet?

1. Kapaċi nispjega x'inhi forza u nagħti eżempji tat-tipi differenti ta' forzi.
2. Kapaċi nidentifika x-xjentisti differenti li ħadmu fuq it-teoriji gravitazzjonali.
3. Kapaċi nuri l-effett tar-reżistenza għall-arja fuq oġġetti b'forma differenti.
4. Kapaċi nuri sitwazzjonijiet fejn il-frizzjoni tipproduċi s-sħana.
5. Kapaċi ninvestiga kif jaħdmu magni sempliċi, u kapaċi nagħti eżempji ta' kuljum.
6. Kapaċi niddeskrivi eżempji ta' sport fejn il-forzi bbilanċjati huma importanti.
7. Kapaċi niddeskrivi u npinġi dijagramma li turi l-forzi jaġixxu fuq persuna li tkun fuq żurżieqa.
8. Kapaċi nfittex dwar l-ilbies speċifiku li jintlibes għall-isport minħabba raġunijiet prattiċi, ta' kumdità u ta' sigurtà.
   L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
9. Kapaċi niddeskrivi l-funzjonijiet tal-muskoli fil-ġisem tagħna u kif huma mehmuża mal-għadam tagħna.
10. Kapaċi nispjega li l-kranju jipproteġi lil moħħna u li l-kustilji jipproteġu lill-qalb u lill-pulmun tagħna.

L-Aspett tas-Suġġett: X'hemm fl-Ispazju?

1. Kapaċi niddeskrivi l-moviment tad-dinja madwar ix-xemx.
2. Kapaċi nfittex il-karatteristiċi ta' kull pjaneta.
3. Kapaċi niddeskrivi l-moviment tal-pjaneti madwar ix-xemx.
4. Kapaċi nuri bl-użu ta' tpinġijiet jew ta' xi mudell għaliex aħna għandna l-lejl u n-nhar.
   PRATTIKA

L-Aspett tas-Suġġett: X'jagħmlu x-Xjentisti Forensiċi?

1. Kapaċi nippreżenta eżempji ta' kif ix-xjentisti forensiċi solvew reati reali.
2. Kapaċi nuża l-ħiliet osservatorji tiegħi biex nidentifika l-affarijiet ewlenin fuq il-post tar-reat.

LIVELL 7

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhu xogħol ix-xjentisti?

1. Kapaċi nifformula mistoqsijiet sempliċi xjentifiċi li nista' ninvestiga fil-prattika.
2. Kapaċi ninvestiga suġġett xjentifiku minn xi ktieb jew riżorsa pprovduta.
   IL-QARI U L-FEHIM
3. Kapaċi nuża l-għarfien xjentifiku biex inbassar ir-riżultat ta' xi esperiment u nagħti spjegazzjoni possibbli.
4. Kapaċi nidentifika l-varjabbli f'investigazzjoni partikolari u nagħmilha bl-inqas gwida possibbli mill-għalliem/a.
5. Kapaċi noħloq tabella tar-riżultati u nużaha biex nippreżenta l-osservazzjonijiet tiegħi.
6. Kapaċi nikteb rapport xjentifiku sempliċi fuq l-esperiment tiegħi.
7. Kapaċi niftakar u nsegwi r-regoli importanti tas-sigurtà fil-laboratorju.
8. Kapaċi nidentifika r-relazzjonijiet bejn żewġ karatteristiċi mkejla f'investigazzjoni.
9. Kapaċi niddiskuti u nagħti spjegazzjonijiet xjentifiċi ta' fenomeni jew sitwazzjonijiet komuni.
   IL-KOMUNIKAZZJONI GĦAD-DIVERSITÀ
10. Kapaċi nibni mudelli sempliċi biex nispjega l-ideat astratti.
11. Kapaċi niddiskuti esperiment mal-grupp tiegħi.
12. Kapaċi nsemmi xi xjentisti, inkluż dawk kontemporanji u lokali, u niddeskrivi x-xogħol tagħhom.
13. Kapaċi norbot il-fenomeni naturali jew dawk magħmulin mill-bniedem mal-fergħat relevanti tax-xjenza.
    IT-TAGĦLIM KONJITTIV
14. Kapaċi niddiskuti kif l-istudju ta' fergħat differenti tax-xjenza jista' jwassal għal impjiegi speċifiċi.
15. Kapaċi nagħżel it-tagħmir li hemm bżonn għal xi esperiment.
16. Kapaċi nagħżel l-istrumenti tal-kejl adattati biex inkejjel b'mod preċiż il-varjetà ta' kwantitajiet.
    PRATTIKA
17. Kapaċi nixgħel il-*Bunsen burner* bla periklu.
18. Kapaċi naħdem fuq investigazzjoni xjentifika f'tim jekk nassumi *designated role*.
    IT-TAGĦLIM SOĊJALI
19. Kapaċi ninterpreta s-simboli tal-periklu fuq il-kimiċi u nissuġġerixxi l-proċeduri ta' sigurtà.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif nibqgħu ħajjin?

1. Kapaċi nuża tabella biex nidentifika u nikklassifika l-annimali.
2. Kapaċi niddeskrivi l-karatteristiċi tal-organiżmi ħajjin u dawk mhux ħajjin.
3. Kapaċi nsemmi u nagħti eżempji ta' xi gruppi tal-invertebrati.
4. Kapaċi nuża eżempji biex nispjega x'jiġifieri meta tikklassifika l-annimali bħala konsumaturi *(consumers)* u l-pjanti bħala produtturi *(producers).*
5. Kapaċi nibni katina tal-ikel.
6. Kapaċi ninterpreta *Food Web*.
7. Kapaċi niddeskrivi kif *flowering plant* jirnexxilha tipproduċi.
8. Kapaċi nuża tabella biex nidentifika u nikklassifika varjetà ta' pjanti li jikbru lokalment.
9. Kapaċi niddeskrivi, inpinġi, u nimmarka (*label*) ċ-ċelloli tipiċi tal-annimali u l-pjanti.
10. Kapaċi nuża mikroskopju biex niddinstingwi bejn iċ-ċelloli tal-pjanti u tal-annimali.
11. Kapaċi nsemmi u niddeskrivi l-funzjoni tal-organi umani ewlenin.
12. Kapaċi niddeskrivi kif isseħħ ir-riproduzzjoni fil-mammiferi.
13. Kapaċi nimmarka (*label*) id-dijagramma tas-sistemi riproduttivi tal-irġiel u tan-nisa, u nispjega kif l-isperma tiffertilizza l-bajda tal-mara.
14. Kapaċi niddeskrivi kif l-annimali jipproduċu l-enerġija tagħhom.
15. Kapaċi niddiskuti varjetà ta' problemi ambjentali lokali, nazzjonali, u globali.
    NITGĦALLEM NGĦIX MA' ĦADDIEĦOR

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif inżommu ruħna f'kundizzjoni tajba u b'saħħitna?

1. Kapaċi niżviluppa pjanijiet tal-ikel għall-persuni bi bżonnijiet ta' dieta differenti.
2. Kapaċi nimmarka dijagramma biex nuri kif il-qalb tippompja d-demm madwar il-ġisem.
3. Kapaċi napplika l-fehim tiegħi dwar dieta bilanċjata biex nissuġġerixxi titjib għall-ikel li niekol.
   NITGĦALLEM INKUN JIEN
4. Kapaċi nispjega kif l-isport u l-eżerċizzju jistgħu jtejbu s-saħħa b'mod ġenerali.
5. Kapaċi niddistingwi bejn il-mikrobi li jagħmlu l-ħsara u bejn oħrajn li huma bżonjużi għall-ġisem tal-bniedem.
6. Kapaċi nispjega kif il-ġisem jiġġieled il-mard.
7. Kapaċi niddiskuti l-importanza tat-tilqim biex jipprevjeni l-mard milli jinfirex.
   L-GĦARFIEN TIEGĦI NNIFSI
8. Kapaċi nispjega għaliex huwa importanti li jkunu konservati l-abitati naturali.
9. Kapaċi niddeskrivi kif id-dekompożizzjoni tħalli kimiċi fil-ħamrija għall-użu ta' organiżmi oħrajn.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif is-sensi tagħna jgħinuna niksbu l-informazzjoni?

1. Kapaċi ninvestiga kif annimali partikolari, bħall-friefet il-lejl jiddependu fuq wieħed mis-sensi tagħhom aktar milli fuq il-bqija.
2. Kapaċi nimmarka l-partijiet ewlenin tal-widna.
3. Kapaċi nsir naf dwar l-importanza tal-ħsejjes f'ħajjitna u fil-ħajja ta' xi annimali.
4. Kapaċi nuri li l-ħoss jivvjaġġa fid-direzzjonijiet kollha u li jġiegħel il-materjal li jgħaddi minnu jivvibra.
   PRATTIKA
5. Kapaċi ninterpreta l-informazzjoni dwar il-livelli deċibel.
   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
6. Kapaċi nevalwa l-effetti negattivi tat-tniġġis akustiku u l-ħtieġa tal-protezzjoni tal-widna.
7. Kapaċi ninvestiga x'jiġri meta d-dawl jolqot materjali differenti.
   PRATTIKA
8. Kapaċi nuri kif id-dawl jista' jitgħawweġ meta jgħaddi minn *medium* għall-ieħor.
9. Kapaċi nimmarka l-partijiet ewlenin tal-għajn fuq dijagramma, u nispjega l-funzjonijiet tagħhom.
10. Kapaċi ninvestiga jekk xi annimali għandhomx is-sens tax-xamm aħjar minn tal-bnedmin.
11. Kapaċi nagħti eżempji ta' kif is-sensi tax-xamm u tat-togħma jistgħu jipproteġuna mill-perikli.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhi l-enerġija?

1. Kapaċi nispjega u niddeskrivi kif l-enerġija tgħaddi minn *food chain*.
2. Kapaċi niddeskrivi kif il-pjanti jipproduċu l-ikel permezz tal-fotosinteżi fil-weraq tagħhom.
3. Kapaċi ninvestiga kif jitkejjel il-valur tal-enerġija f'ikel differenti.
4. Kapaċi nqabbel il-valuri tal-enerġija f'ikel differenti mit-tikketti u nirrelatahom għall-ħtiġijiet tal-ġisem skont l-attività u l-istil tal-ħajja.
   NITGĦALLEM KIF
5. Kapaċi nispjega kif kienu fformati l-karburanti fossili.
6. Kapaċi ninvestiga l-karatteristiċi li jistgħu jagħmlu binja aktar effiċjenti fl-enerġija.
7. Kapaċi nikklassifika r-riżorsi bħala definiti jew rinovabbli.
8. Kapaċi nibni ċirkwiti serje u paralleli bażiċi, u npinġi d-dijagrammi taċ-ċirkwiti.
9. Kapaċi ninvestiga liema materjali jgħaddi l-elettriku minnhom u liema ma jgħaddix.
   PRATTIKA

10. Kapaċi niddeskrivi l-iskop ta’ ċellola elettrika.
11. Kapaċi nispjega b’mod sempliċi kif *power station* li taħdem bil-faħam, biż-żejt jew bil-gass tipproduċi l-elettriku.
12. Kapaċi nidentifika modi alternattivi ta’ kif jista’ jiġi prodott l-elettriku.
13. Kapaċi napplika l-fehim tiegħi tad-differenza bejn l-elettriku b’vultaġġ għoli u baxx biex niddeskrivi l-użu sikur tagħhom it-tnejn.
    IT-TAGĦLIM KONJITTIV
14. Kapaċi nuża d-dijagrammi biex nuri kif l-enerġija tiġi trasferita u trasformata f’sitwazzjonijiet differenti.
15. Kapaċi nidentifika l-forma tal-*input* tal-enerġija u l-*output* utli u nonutli f›xi apparati komuni fid-dar.

L-Aspetti tas-Suġġett: Minn xiex huma magħmulin l-affarijiet?

1. Kapaċi niddeskrivi u nuri kif jaġixxu l-partiċelli fil-materjali solidi, fil-likwidi, u fil-gassijiet.
2. Kapaċi niddiskuti l-importanza tal-evaporazzjoni u l-kondensazzjoni fiċ-ċiklu tal-ilma.
3. Kapaċi nispjega d-differenza bejn il-*mass* u l-volum.
4. Kapaċi ninvestiga xi karatteristiċi fiżiċi speċifiċi, bħas-saħħa, l-ebusija, l-insulazzjoni termali u l-manjetiżmu ta’ tipi differenti ta’ materjali.
5. Kapaċi niddiskuti u nuri kif il-karatteristiċi ta’ ċerti materjali jinbidlu meta ttrattati b’ċerti modi, inkluż bit-tisħin *(heating)* u bl-iffriżar *(freezing).*
6. Kapaċi ninvestiga l-fatturi li jaffettwaw il-ħin li jittieħed biex xi ħaġa tinħall.
7. Kapaċi nidentifika l-eżempji tat-taħlitiet li jintużaw fil-ħajja ta’ kuljum.
8. Kapaċi nissepara t-taħlitiet billi nsaffihom, niffiltrahom, u permezz tad-distillazjoni, b’kalamita jew bl-evaporazzjoni.
9. Kapaċi nġiegħel xi materjali jirreaġixxu mal-arja billi nsaħħanhom.
10. Kapaċi nuri li l-materjali fformati f’reazzjoni għandhom karatteristiċi differenti mill-materjali oriġinali.
11. Kapaċi nuża l-indikaturi biex nikklassifika xi kimiċi komuni fil-laboratorju bħall-aċidi u l-alkali.
12. Kapaċi nsemmi xi elementi komuni u nsir naf dwar is-simboli kimiċi.
13. Kapaċi nispjega li l-*compounds* huma kimiċi magħmulin minn żewġ elementi jew aktar magħqudin flimkien.
14. Kapaċi nuża t-tabella perjodika biex niddeċiedi jekk sustanza partikolari hijiex element jew *compound*.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif id-dinja ssostni l-ħajja?

1. Kapaċi niddeskrivi eżempji ta’ kif id-diżastri naturali jew l-azzjonijiet umani jistgħu jtellfu l-bilanċ fl-ambjent.
    NITGĦALLEM KIF
2. Kapaċi ninvestiga kif l-abitati f’Malta nbidlu minn żmien għal żmien, u kif l-annimali li kienu jgħixu Malta jeżistu biss bħala fossili.
3. Kapaċi nippreżenta informazzjoni fuq l-importanza tal-konservazzjoni tal-abitati u l-ispeċi f’Malta u fid-dinja.
    IL-KOMUNIKAZZJONI
4. Kapaċi nagħmel biċċiet ta’ xogħol sempliċi waqt attività tal-*fieldwork*.
5. Kapaċi nsir naf dwar l-importanza tal-organiżmi fil-ħamrija u l-irwol tagħhom fil-formazzjoni u l-ambjent tal-ħamrija.
6. Kapaċi niddokumenta u nidentifika varjetà ta’ pjanti fiż-żona lokali tiegħi.
7. Kapaċi nidentifika xi speċi indiġeni u endemiċi.
8. Kapaċi ninvestiga t-tipi ta’ negozji agrikoli li jseħħu f’Malta u l-importanza tagħhom.
    IT-TAGĦLIM SOĊJALI

9. Kapaċi nuri li l-ilma baħar fih tipi differenti ta' melħ jew kimiċi oħrajn li jinħallu.
10. Kapaċi niddeskrivi l-produzzjoni lokali tal-ilma tajjeb għax-xorb.
11. Kapaċi nispjega kif iż-żieda tad-dijossidu tal-karbonju fl-atmosfera qed jikkawża t-tibdil fil-klima bħala riżultat tal-effett serra (*greenhouse effect*).
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
12. Kapaċi nispjega kif jinbidlu l-abitati differenti skont l-istaġun, u kif it-tali bidliet jaffettwaw lill-pjanti u lill-annimali.
13. Kapaċi niġbor id-*data* mill-kejl tat-temperatura, mill-veloċità u mid-direzzjoni tar-riħ, kif ukoll mix-xita.
    PRATTIKA

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif jiċċaqalqu l-affarijiet?

1. Kapaċi nuri li aktar kemm tkun kbira l-forza, akbar ikun l-effett fuq il-veloċità jew il-forma tal-oġġett.
2. Kapaċi niddiskuti kif it-teoriji xjentifiċi jiżviluppaw u jinbidlu biż-żmien.
    IT-TAGĦLIM SOĊJALI
3. Kapaċi nuri li xi oġġetti jżommu fil-wiċċ fl-ilma u oħrajn iżommu fl-arja u nispjega għaliex dawn l-oġġetti jżommu fil-wiċċ.
4. Kapaċi niddeskrivi ftit mill-benefiċċji u mill-problemi kkawżati mill-frizzjoni (*friction).*
5. Kapaċi nagħti eżempji ta' sport fejn l-aċċellerazzjoni hija importanti.
6. Kapaċi npinġi dijagrammi sempliċi biex nuri l-forzi.
7. Kapaċi ninvestiga kif id-drappijiet huma adattati għal skopijiet differenti.
8. Kapaċi niddeskrivi kif jaħdmu l-ġogi fl-iġsma tagħna. Kapaċi nirriċerka fuq kif nistgħu nżommu l-għadam u l-ġogi b'saħħithom.
9. Kapaċi ninvestiga l-funzjoni protettiva tas-*safety gear.*
    PRATTIKA

L-Aspetti tas-Suġġett: X'hemm fl-ispazju?

1. Kapaċi nosserva u niddokumenta l-fażijiet tal-qamar.
    PRATTIKA
2. Kapaċi niddeskrivi l-moviment tal-qamar madwar id-dinja.
3. Kapaċi niddeskrivi u nuri x'jiġri meta jkun hemm eklissi solari jew lunari.
4. Kapaċi nispjega għaliex il-qamar jidher bħal donnu jibdel il-forma tiegħu matul il-fażijiet tal-qamar.
    IT-TAGĦLIM KONJITTIV
5. Kapaċi niddeskrivi l-post tas-sistema solari tagħna fil-kuntest tal-galassja tagħna.
6. Kapaċi nsir naf dwar l-iskopijiet tas-satelliti artifiċjali fl-orbità madwar id-dinja.
7. Kapaċi ninvestiga għaliex l-oġġetti u l-astronawti jidhru bħal donnhom m'għandhomx piż fl-ispazju.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhu x-xogħol tax-xjentisti forensiċi?

1. Kapaċi naħdem ma' grupp biex nippreżenta storja dwar il-post tar-reat.
2. Kapaċi nagħmel in-noti dwar l-evidenza osservata fuq il-post tar-reat.
    L-IPPJANAR U R-RIFLESSJONI
3. Kapaċi niġbor evidenza mill-marki tas-swaba'.
4. Kapaċi nuża t-tekniki tat-tqabbil (*matching techniques*) biex nidentifika s-suspettati.
5. Kapaċi nidentifika t-tipi differenti ta' snien u nispjega kif il-forma hija relatata mal-funzjoni. Kapaċi nqabbel kampjuni tas-snien u tax-xagħar, u nispjega t-tip ta' evidenza li dawn jistgħu jipprovdu.
6. Kapaċi nuża l-kromatografija biex nidentifika kuluri u sfumaturi li jaqblu.

LIVELL 8

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhu xogħol ix-xjentisti?

1. Kapaċi nifformula mistoqsijiet xjentifiċi aktar kumplessi li nista' ninvestiga.
2. Kapaċi ninvestiga kunċett xjentifiku jew suġġett billi nuża varjetà ta' riżorsi pprovduti.
3. Kapaċi nagħmel tbassira ċara u raġunata billi nuża l-ispjegazzjonijiet xjentifiċi f'kuntest xjentifiku familjari.
4. Kapaċi nanalizza problema partikolari, nuża l-għarfien xjentifiku biex nidentifika l-varjabbli ewlenin, u nippjana test ġust.
5. Kapaċi nidentifika n-nuqqasijiet f'investigazzjoni u nissuġġerixxi titjib.
   INTERPERSONALI
6. Kapaċi nippreżenta d-*data* f'*line graph* jew f'*bar chart* fejn meħtieġ.
7. Kapaċi ninterpreta d-*data* grafika biex nispjega l-*patterns* osservati.
8. Kapaċi nikteb rapport xjentifiku sempliċi li jinkludi deskrizzjonijiet ċari u spjegazzjonijiet sempliċi permezz ta' ftit għajnuna.
   IL-KITBA
9. Kapaċi nibni mudelli ta' kumplessità li dejjem qed tiżdied.
10. Kapaċi naħdem fi grupp u nippjana investigazzjoni.
11. Kapaċi niddeskrivi l-iżvilupp storiku ta' idea xjentifika.
12. Kapaċi nagħti eżempji ta' kif it-teknoloġija ġabet bidla f'xi impjiegi.
13. Kapaċi niddisinja u narma t-tagħmir biex niġbor l-evidenza għall-investigazzjoni.
14. Kapaċi nuża t-tagħmir tad-*data logging* biex nieħu l-qisien.
    L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
15. Kapaċi niddeċiedi ma' sħabi xi rwol se jkolli fit-tim.
    L-INTERPERSONALI

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif nibqgħu ħajjin?

1. Kapaċi nidentifika l-membri tal-gruppi ewlenin tal-annimali, u nqabbel u nikkuntrasta l-kriterji li jiddefinixxu s-sħubija f'kull grupp.
2. Kapaċi nidentifika t-8 *phyla* ewlenin u l-klassijiet tal-artropodi u tal-vertebrati.
3. Kapaċi nispjega l-irwol ewlieni tal-insetti fid-dakra tal-pjanti, inklużi l-uċuħ tar-raba'.
4. Kapaċi nirriċerka dwar kif il-pjanti jistgħu jinfirxu permezz tax-tixrid taż-żerriegħa bir-riħ, bl-annimali u bl-ilma.
5. Kapaċi nispjega li l-organiżmi huma magħmulin mit-tessuti (*tissues)* u minn organi, li huma magħmulin miċ-ċelloli.
6. Kapaċi nagħmel esperiment biex nosserva l-istruttura ta' ċellola sempliċi ta' pjanta u niddeskrivi l-irwol tal-partijiet ewlenin.
7. Kapaċi nqabbel l-istruttura taċ-ċelloli tal-annimali u tal-pjanti, u nispjega l-funzjoni ta' kull parti.
8. Kapaċi niddeskrivi l-istruttura bażika tas-sistema tal-iskeletru uman.
9. Kapaċi niddeskrivi l-iżvilupp tal-organiżmi minn embrijun sa adult.
10. Kapaċi nsemmi l-bidliet li jseħħu f'embrijun tul l-40 ġimgħa tat-tqala.
11. Kapaċi niddiskuti kif it-tipjip, il-mediċina, u s-saħħa ġenerali tal-omm taffettwa l-embrijun li jkun qed jikber.
12. Kapaċi nirriċerka dwar il-prattiċi tas-sopravivenza użati minn xi organiżmi ħajjin biex jgħixu l-estremitajiet fit-temp, bħall-kesħa u n-nixfa severa.
    IT-TAGĦLIM KREATTIV
13. Kapaċi nagħmel *case study* fuq kwistjoni importanti ta' konservazzjoni.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif inżommu ruħna f'kundizzjoni tajba u b'saħħitna?

1. Kapaċi niddeskrivi s-sistema diġestiva tal-bniedem.
2. Kapaċi niżviluppa preżentazzjoni biex nikkonvinċi lil sħabi li dieta tajba tħalli effett pożittiv fuq il-ġisem tagħna, inkluż fuq is-sistema ċirkolatorja.
   IL-LINGWA ESPRESSIVA
3. Kapaċi ninvestiga kif inhi affettwata r-rata tal-polz mill-eżerċizzju.
4. Kapaċi nispjega kif dieta tajba hija ta' benefiċċju.
5. Kapaċi nagħmel esperimenti biex ninvestiga kif l-attivitajiet sportivi jaffettwaw ir-rata tal-polz.
6. Kapaċi niddeskrivi s-sistema respiratorja tal-bniedem.
7. Kapaċi niddeskrivi l-effetti ħżiena tat-tipjip.
8. Kapaċi nispjega kif il-ġisem tal-bniedem huwa l-abitat għal varjetà ta' organiżmi.
9. Kapaċi nsemmi xi allerġeni komuni u niddeskrivi l-effett tagħhom fuq il-ġisem tal-bniedem.
10. Kapaċi nippreżenta informazzjoni fuq proġett ta' konservazzjoni.
    IL-KOMUNIKAZZJONI
11. Kapaċi niddeskrivi l-irwol tal-mikroorganiżmi fid-dekompożizzjoni tal-materja.
12. Kapaċi nispjega xi tfisser l-inġinerija ġenetika u nispjega kif dak l-ikel modifikat ġenetikament jista' jkun modifikat għall-benefiċċju tagħna.
    NITGĦALLEM BIEX INSIR NAF
13. Kapaċi nsir naf kif jintużaw l-*X-rays*, l-*ultrasound* u l-iskennjar permezz tal-MRI biex nara l-ġisem minn ġewwa.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif is-sensi tagħna jgħinuna niksbu l-informazzjoni?

1. Kapaċi ninvestiga l-varjetà tal-frekwenzi tal-ħoss li nista' nisma'.
   PRATTIKA
2. Kapaċi niddeskrivi kif il-ħsejjes jivvjaġġaw f'*sound waves*.
3. Kapaċi nuri kif il-ħsejjes jistgħu jintużaw biex jintbagħtu l-messaġġi.
4. Kapaċi nispjega xi jfisser il-*pitch* u l-*loudness*/volum ta' ħoss.
5. Kapaċi niddeskrivi u nuri l-karatteristiċi tal-materjali trasparenti, trasluċidi, u opaki.
6. Kapaċi nuri kif id-dawl abjad jista' jinqasam fil-kuluri kostitwenti tiegħu tal-ispettru.
7. Kapaċi ninvestiga kif il-lentijiet jaffettwaw il-mogħdijiet tar-raġġi tad-dawl.
8. Kapaċi nispjega x'jiġri meta jitħallat id-dawl u kif dan huwa differenti mit-taħlit taż-żebgħa.
9. Kapaċi nuri kif il-mirja *concave* u *convex* jipproduċu l-immaġini.
10. Kapaċi nispjega kif il-lenti tal-għajn tifforma immaġini fuq ir-retina.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhi l-enerġija?

1. Kapaċi niddeskrivi l-proċess kimiku tal-fotosinteżi u nagħmel esperimenti sempliċi fuq il-fotosinteżi.
2. Kapaċi nagħmel esperimenti biex inqabbel il-kontenut tal-enerġija f'xi ikel differenti.
3. Kapaċi niddiskuti l-effett negattiv tal-użu kontinwu tal-*fossil fuels*.
4. Kapaċi nispjega xi jfisser it-terminu '*carbon footprint*'.
5. Kapaċi nispjega kif it-temperatura fil-binjiet tista' tkun ikkontrollata bl-użu ta' miżuri sostenibbli bħad-*double glazing*, id-daqs u l-pożizzjoni tat-twieqi, u l-insulazzjoni.
6. Kapaċi nagħmel ċellola kimika sempliċi.
   PRATTIKA
7. Kapaċi ninvestiga u niddeskrivi l-effetti elettrostatiċi taċ-ċarġis.
8. Kapaċi ninvestiga kif inhi trażmessa l-qawwa tal-elettriku, u kif din tasal għand il-*users* domestiċi u kummerċjali f'Malta.
9. Kapaċi nagħti spjegazzjoni raġunata tal-aktar forom sostenibbli għall-ġenerazzjoni tal-elettriku adattati għal Malta.
   NITGĦALLEM KIF
10. Kapaċi nuri kif ngħaddi l-wajers ta' *plug* u kif tbiddel fjus fi *plug*.

11. Kapaċi niddeskrivi eżempji tal-użu taċ-ċirkwiti serje u paralleli fil-ħajja ta' kuljum.
12. Kapaċi napplika l-fehim tiegħi fid-differenza bejn l-elettriku AC u DC biex niddeskrivi kif it-tnejn jistgħu jintużaw b'mod sikur.
13. Kapaċi nispjega l-kunċett tal-effiċjenza u ninvestiga kif l-effiċjenza ta' xi apparati tista' tittejjeb.
14. Kapaċi nikteb il-*word equation* tal-fotosinteżi.

L-Aspetti tas-Suġġett: Minn xiex huma magħmulin l-affarijiet?

1. Kapaċi niddeskrivi d-diffużjoni fil-gassijiet.
2. Kapaċi napplika l-fehim tiegħi ta' kif il-partiċelli jaġixxu u kif huma rranġati biex nispjega d-differenzi bejn il-materjali solidi, il-likwidi, u l-gassijiet.

   IT-TAGĦLIM KONJITTIV
3. Kapaċi niddiskuti kif it-tidwib tal-*ice caps* huwa relatat mat-tibdil fil-klima u l-effetti ta' dan fuq l-annimali selvaġġi u n-nies.
4. Kapaċi ninvestiga jekk il-materjali jżommux fil-wiċċ jew jegħrqux, u nirrelata dan mad-densità tal-materjal.
5. Kapaċi nuża l-istrumenti xjentifiċi biex inkejjel xi karatteristiċi speċifiċi ta' materjal partikolari.
6. Kapaċi nuża t-tabella perjodika biex nidentifika l-metalli u n-nonmetalli.
7. Kapaċi nqabbel il-karatteristiċi tal-metalli u n-nonmetalli, u nagħti eżempji tal-użi tagħhom.
8. Kapaċi ninvestiga r-reattività tal-metalli differenti u npoġġihom f'ordni.
9. Kapaċi ninvestiga l-kundizzjonijiet meħtieġa biex joħroġ is-sadid.
10. Kapaċi norbot il-karatteristiċi tal-metalli komuni mal-użu tagħhom.
11. Kapaċi niddeskrivi d-differenza bejn taħlita u *compound*.
12. Kapaċi nagħmel esperimenti biex nuri li ħafna mir-reazzjonijiet jipproduċu enerġija termali.

   IT-TAGĦLIM SOĊJALI
13. Kapaċi nagħmel esperimenti biex nidentifika l-fatturi li jinfluwenzaw ir-rata tar-reazzjonijiet.
14. Kapaċi ninvestiga r-reazzjonijiet bejn l-aċidi u l-alkali/il-karbonati.
15. Kapaċi nidentifika eżempji ta' reazzjonijiet kimiċi utli fl-industrija lokali.
16. Kapaċi nagħmel esperimenti tan-newtralizzazzjoni billi nuża l-aċidi u l-alkali.
17. Kapaċi niddeskrivi l-użi prattiċi tal-aċidi u tal-alkali fid-djar u fl-industrija.
18. Kapaċi ninvestiga liema materjal tal-pjanta huwa l-aktar adattat biex jintuża bħala indikatur.
19. Kapaċi nsemmi xi *compounds* komuni u nsib il-formula kimika tagħhom.
20. Kapaċi nuża t-tabella perjodika biex nidentifika l-elementi, is-simboli, u l-karatteristiċi tagħhom.
21. Kapaċi niddeskrivi u/jew nuri l-istruttura atomika bażika ta' elementi sempliċi.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif id-dinja ssostni l-ħajja?

1. B'mod kritiku, kapaċi nevalwa l-istil tiegħi tal-ħajja u noffri modi alternattivi biex innaqqas, nuża mill-ġdid, u nirriċikla l-materjal.
2. Kapaċi nidentifika l-użu tar-riżorsi materjali tad-dinja fil-proċessi industrijali u ngħid għaliex huwa importanti li jintużaw b'mod sostenibbli.
3. Kapaċi niddiskuti ż-żjarat temporanji lejn abitat mill-annimali li jkunu qed ipassu.
4. Kapaċi nipparteċipa f'attività tal-*fieldwork* u nosserva abitati differenti fl-ambjent lokali.
5. Kapaċi nidentifika speċi komuni ta' pjanti aljeni f'Malta.
6. Kapaċi niddiskuti kif it-teknoloġija tista' tintuża biex tipproduċi rendimenti ta' wċuħ tar-raba' ta' kwalità aħjar u mediċina.
7. Kapaċi nispjega għaliex il-melħ huwa importanti għall-organiżmi tal-baħar.
8. Kapaċi nittestja l-kwalità tal-ilma.

   PRATTIKA
9. Kapaċi niddeskrivi eżempji tal-effetti li qed iħalli t-tibdil fil-klima fuq il-*patterns* tat-temp.
10. Kapaċi niddeskrivi kif il-kundizzjonijiet tat-temp huma relatati mal-bidliet fil-pressjoni barometrika.
11. Kapaċi niddeskrivi l-kompożizzjoni tal-gassijiet fl-atmosfera.

12. Kapaċi niddeskrivi x'qed jikkawża t-tniġġis fl-arja, u l-effetti tiegħu fuq il-kwalità tax-xita.
13. Kapaċi nuri kif jaħdem kumpass manjetiku u nagħmel *paperclip compass* sempliċi.
14. Kapaċi ninvestiga l-forom u t-tipi differenti tal-kalamiti permanenti u l-użi tagħhom.
15. Kapaċi ninvestiga l-aspetti ekonomiċi meta jkunu rriċiklati l-materjali.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif jiċċaqalqu l-affarijiet?

1. Kapaċi nuri kif il-forzi bbilanċjati jikkawżaw oġġett li jiċċaqlaq b'veloċità stabbli jew jibqa' stazzjonarju.
2. Kapaċi nibni mudell ta' pont biex nuri kif struttura xierqa tiżgura saħħa.
   PRATTIKA
3. Kapaċi ninvestiga l-importanza tal-pożizzjoni taċ-ċentru tal-gravità fuq l-istabbiltà ta' oġġett.
4. Kapaċi nsir naf dwar l-esperimenti gravitazzjonali li qed isiru bħalissa fil-Large Hadron Collider.
5. Kapaċi ninvestiga l-effett ta' paraxut fuq oġġett waqt li qed jaqa'.
6. Kapaċi ninvestiga s-saħħa tal-forza bejn uċuħ differenti.
7. Kapaċi ninvestiga kif il-moviment huwa relatat mal-funzjoni fl-apparat.
8. Kapaċi niddeskrivi u npinġi dijagramma biex nuri l-forzi li jaġixxu fuq bniedem meta jkun fuq bandla.
9. Kapaċi ninvestiga għaliex in-*nylon* huwa materjal tajjeb li jintlibes għall-ġiri u l-*aerobics*.
10. Kapaċi nuri li meta muskolu jinġibed, jiqsar u għalhekk jiġbed l-għadam ta' miegħu.
11. Kapaċi nuri li meta muskolu jirrilassa, imur lura għad-daqs normali tiegħu.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'hemm fl-ispazju?

1. Kapaċi nosserva u nidentifika xi kostelazzjonijiet.
2. Kapaċi nuri l-moviment tal-dinja, tal-qamar u tax-xemx relattivi għal xulxin.
   PRATTIKA
3. Kapaċi niddeskrivi kif l-atmosfera u l-kompożizzjoni ta' pjaneta oħra hija differenti mid-dinja u niddeskrivi x'adattazzjonijiet irid jagħmel il-bniedem biex ikun jista' jgħix fiha.
4. Kapaċi niddeskrivi l-moviment u l-karatteristiċi tal-qmura, tal-asterojdi, tal-kometi, u tal-meteori.
5. Kapaċi nuża mudell biex nuri kif l-inklinazzjoni tad-dinja hija responsabbli għall-istaġuni differenti.
6. Kapaċi nispjega l-kunċett tal-univers li qed jespandi, u għaliex ix-xjentisti jemmnu li dan beda bil-Big Bang.
7. Kapaċi nippreżenta informazzjoni fuq l-istazzjonijiet fl-ispazju, kif jinbnew, il-materjali użati u xi eżempji għall-iskop tagħhom.
   IL-KOMUNIKAZZJONI

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhu x-xogħol tax-xjentisti forensiċi?

1. Kapaċi nagħmel inferenzi sempliċi mill-evidenza.
2. Kapaċi nuża t-testijiet tal-fjamma (*flame tests*) biex nidentifika l-kimiċi.
3. Kapaċi nuri li n-nar jeħtieġ il-fjuwil, l-arja, u s-sħana.
4. Kapaċi nuża test kimiku biex ninvestiga u nidentifika l-gruppi tal-ikel.
   PRATTIKA

LIVELL 9

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhu xogħol ix-xjentisti?

1. Kapaċi nippjana u ninvestiga kunċett xjentifiku kumpless jew suġġett billi nuża varjetà ta' riżorsi.
2. Kapaċi niżviluppa l-mistoqsijiet u l-ipoteżi tiegħi għall-ittestjar, u nippjana test ġust fejn diversi varjabbli jkunu kkontrollati.
3. Kapaċi nagħmel xi rfinar biex intejjeb it-tekniki u nnaqqas is-sorsi tal-iżball.
4. Kapaċi niddeskrivi r-relazzjoni bejn il-varjabbli f'termini tal-kunċetti xjentifiċi u nindika jekk id-*data* hijiex biżżejjed biex issostni l-konklużjoni maħruġa.
5. Kapaċi nikteb rapport xjentifiku, li jinkludi deskrizzjonijiet u spjegazzjonijiet ċari, bl-użu tat-teknoloġija xjentifika adattata.
   IL-KITBA
6. Kapaċi nikkritika l-mudelli xjentifiċi għall-effettività tagħhom biex nispjega l-ideat xjentifiċi.
7. Kapaċi ninvestiga kif ix-xjentisti jaslu għall-konklużjonijiet.
8. Kapaċi niddiskuti l-effetti pożittivi u negattivi tax-xjenza fuq il-kwalità tal-ħajja.
   NITGĦALLEM KIF
9. Kapaċi nevalwa n-natura etika ta' xi impjiegi fil-qasam xjentifiku.
10. Kapaċi nitgħallem kif nuża apparat xjentifiku sofistikat.
11. Kapaċi niġbor u niddokumenta d-*data* b'mod sistematiku billi nuza r-*repeated trials* għall-konsistenza.
12. Kapaċi nifformula rapport fuq il-valutazzjoni tar-riskju marbut ma' investigazzjoni, u nissuġġerixxi l-proċeduri ta' sigurtà.
13. Kapaċi nassumi l-irwol tat-tmexxija waqt investigazzjoni xjentifika.
    INTERPERSONALI

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif nibqgħu ħajjin?

1. Kapaċi nagħmel tabella sempliċi biex nidentifika l-annimali fil-*phyla* u l-klassijiet ewlenin tal-annimali.
2. Kapaċi nippreżenta informazzjoni dwar l-effett negattiv tal-pestiċidi fuq l-insetti li jdakkru.
   IL-KOMUNIKAZZJONI
3. Kapaċi nispjega kif jintirtu l-karatteristiċi mit-tip tal-ġenitur (*parent type*) u kif inhuma prodotti varjetajiet ġodda tal-pjanti.
4. Kapaċi nagħmel tabella sempliċi biex nidentifika l-ispeċi endemiċi tal-pjanti komuni u lokali.
5. Kapaċi niddeskrivi l-istruttura u l-funzjoni ta' ċelloli speċjalizzati tal-annimali għal funzjonijiet partikolari bħat-trasport, il-moviment u s-sensittività.
6. Kapaċi niddefendi l-benefiċċji tat-trapjanti tal-organi.
   NITGĦALLEM KIF
7. Kapaċi niddeskrivi l-proċessi tal-metamorfosi kompleta u inkompleta.
8. Kapaċi niddiskuti l-implikazzjoni ta' meta ssir ġenitur.
9. Kapaċi nevalwa l-informazzjoni relatata mal-kontraċezzjoni u l-fertilizzazzjoni *in-vitro*.
   IL-KOMUNIKAZZJONI GĦAD-DIVERSITÀ
10. Kapaċi niddiskuti u nikkritika r-relevanza tax-xogħol ta' Charles Darwin.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif inżommu ruħna f'kundizzjoni tajba u b'saħħitna?

1. Kapaċi niġġustifika, billi nuża eżempji, għaliex it-trasfużjonijiet tad-demm, xi kultant, huma neċessarji.
2. Kapaċi niddiskuti l-benefiċċji li nieklu l-ikel prodott lokalment u dak organiku.
3. Kapaċi ninvestiga kif l-attivitajiet sportivi jaffettwaw il-*patterns* tan-nifs.
4. Kapaċi nagħmel għażliet fir-rigward tal-attivitajiet sportivi li huma ta' benefiċċju għalija.
5. Kapaċi nispjega kif il-mard trażmess mis-sess, magħruf bħala STDs, jista' jkun evitat.

6. Kapaċi ninvestiga kif il-pandemiji l-ġodda jaffettwaw id-dinja moderna.
   L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
7. Kapaċi niddeskrivi kif ir-reazzjonijiet allerġiċi jistgħu jiġu ttratti.
8. Kapaċi niddiskuti t-tniġġis komuni fl-atmosfera, is-sors u l-implikazzjonijiet tiegħu.
9. Kapaċi nispjega d-dekompożizzjoni tal-materjali organiċi u inorganiċi, u l-ħtieġa tal-immaniġġjar tal-iskart.
10. Kapaċi nispjega l-vantaġġi tat-trattament tad-drenaġġ.
11. Kapaċi nagħti eżempji ta' kif it-teknoloġiji moderni jistgħu jimmoniterjaw is-saħħa u jintużaw biex jiġi dijanjostikat il-mard.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif is-sensi tagħna jgħinuna niksbu l-informazzjoni?

1. Kapaċi ninvestiga kif il-ħoss jista' jiġi rifless, u niddeskrivi eżempji kif dan jista' jkun utli jew problema.
2. Kapaċi ninvestiga kif il-mikrofonu u l-istetoskopju jaqbdu l-ħsejjes.
3. Kapaċi nibni teleskopju sempliċi bl-użu tal-lentijiet.
4. Kapaċi nsir naf kif jinħolqu l-immaġini tal-kulur fuq l-iskrin tat-televiżjoni u tal-kompjuter.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhi l-enerġija?

1. Kapaċi nevalwa, b'mod kritiku, il-benefiċċji ekonomiċi u ambjentali tal-użu ta' apparati effiċjenti fl-enerġija fid-djar.
   NITGĦALLEM INKUN JIEN
2. Kapaċi ninvestiga r-relazzjoni bejn id-differenza tat-temperatura bejn oġġett u l-ambjent ta' madwaru, u r-rata li biha tiġi trasferita l-enerġija termali.
3. Kapaċi niddiskuti l-vantaġġi u l-iżvantaġġi tal-batteriji riċarġabbli.
4. Kapaċi ninvestiga l-effetti tal-*electric fields* fuq iċ-ċarġis pożittivi u negattivi.
5. Kapaċi nispjega l-ħtieġa għar-rabta bejn il-provvista tal-elettriku u d-domanda.
6. Kapaċi ninterpreta l-pretensjonijiet xjentifċi dwar is-sorsi tal-enerġija u l-impatt tagħhom fuq l-ambjent.
7. Kapaċi nuri kif id-djar, l-iskejjel u l-postijiet għandhom id-dawl mgħoddi.
   PRATTIKA
8. Kapaċi nuża ċirkwit biex ninvestiga r-relazzjoni bejn il-vultaġġ, il-kurrent, u r-reżistenza.
9. Kapaċi niddeskrivi kif is-semikondutturi huma differenti mill-kondutturi komuni, u kif u għaliex dawn jintużaw.

L-Aspetti tas-Suġġett: Minn xiex huma magħmulin l-affarijiet?

1. Kapaċi ninvestiga kif il-volum, it-temperatura, u l-pressjoni huma relatati ma' gass.
2. Kapaċi nuri, permezz ta' investigazzjonijiet sempliċi, kif id-densità ta' materjal tiddependi fuq il-kwantità u l-volum tiegħu.
3. Kapaċi nitkellem dwar l-iżvilupp ta' materjali ġodda.
4. Kapaċi nirriċerka fuq il-karatteristiċi u l-użi importanti tal-*alloys*.
5. Kapaċi ninvestiga l-użu tal-katalisti fir-reazzjonijiet.
6. Kapaċi nirriċerka u nikteb rapport dwar il-kimiċi li jintużaw fil-ħajja ta' kuljum.
7. Kapaċi ninvestiga l-kawżi u l-implikazzjonijiet tax-xita aċiduża.
8. Kapaċi ninvestiga kif l-ilma jista' jinqasam fl-elementi kostitwenti tiegħu.
9. Kapaċi nispjega n-natura tar-radjuattività.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif id-dinja ssostni l-ħajja?

1. Kapaċi ninvestiga kif il-pajsaġġi jistgħu jinbidlu minħabba kawżi naturali minħabba l-għargħar, il-vulkani, u t-terremoti.
2. Kapaċi ninvestiga kif diversi materjali, li s-soltu jintremew, jistgħu jkunu riċiklati.
   NITGĦALLEM KIF
3. Kapaċi niddiskuti dwar il-perikli li joħolqu l-ispeċi aljeni tal-pjanti.
   NITGĦALLEM KIF

4. Kapaċi nispjega kif l-għarfien tal-bijoloġija tal-pjanti għen lill-prattika agrikola.
5. Kapaċi niddiskuti dwar il-kwistjonijiet relatati mal-konservazzjoni tal-ilma fuq livell nazzjonali u internazzjonali.
6. Kapaċi niddiskuti l-modi biex jitnaqqas l-impatt tat-tibdil fil-klima.
7. Kapaċi nippreżenta informazzjoni dwar kif huma interrelatati l-istaġuni u ċ-ċikli tal-ħajja tal-pjanti u tal-annimali
   IL-KOMUNIKAZZJONI
8. Kapaċi nispjega kif l-użu tal-kimiċi kkawża t-tnaqqis fis-saff tal-ożonu.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif jiċċaqalqu l-affarijiet?

1. Kapaċi ninvestiga kif l-aċċellerazzjoni hija relatata ma' forza mhux ibbilanċjata fuq oġġett.
2. Kapaċi nispjega l-forzi li jaġixxu fuq struttura ta' pont.
3. Kapaċi nispjega d-differenza u r-relazzjoni bejn il-kwantità u l-piż.
4. Kapaċi niddeskrivi l-irwol ta' Galileo, Newton u Einstein fl-iżvilupp tal-fehim tagħna dwar il-gravità.
5. Kapaċi ninvestiga kif jinbena l-aħjar paraxut.
6. Kapaċi niddeskrivi l-moviment ta' *roller-coaster* f'termini tal-forzi li jaġixxu, u l-konservazzjoni tal-enerġija.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'hemm fl-ispazju?

1. Kapaċi nispjega għaliex l-iskoperta tal-ilma fuq pjaneta oħra hija importanti.
2. Kapaċi nispjega għaliex jintużaw is-snin tad-dawl bħala *unit* astronomiku biex titkejjel id-distanza.
3. Kapaċi niddeskrivi u nuri l-manjetiżmu tad-dinja.
4. Kapaċi nispjega għaliex ix-xjentisti jemmnu li l-univers ilu jeżisti biljuni ta' snin.
5. Kapaċi nirriċerka fuq il-materjali li jintużaw fl-ilbies tal-astronawti biex jippermettulhom jgħixu barra mill-vettura spazjali.
   L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
6. Kapaċi nispjega kif il-gravità żżomm il-pjaneti f'orbità madwar ix-xemx.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhu x-xogħol tax-xjentisti forensiċi?

1. Kapaċi nibni reat mill-ġdid billi nħallat diversi tipi ta' evidenza.
   IT-TAGĦLIM SOĊJALI
2. Kapaċi nispjega kif l-evidenza tad-DNA tista' tintuża biex issolvi reati.
3. Kapaċi nispjega kif tista' tinkiseb evidenza minn materjal maħruq.
4. Kapaċi nieħu d-DNA mill-materjal tal-pjanti.

LIVELL 10

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhu xogħol ix-xjentisti?

1. Kapaċi nifformula mistoqsijiet relevanti xjentifiċi wara li nirriċerka idea.
2. Kapaċi nirriċerka fuq suġġett xjentifiku billi nuża varjetà ta' riżorsi u niġbor l-informazzjoni relevanti.
3. Kapaċi nagħmel tbassira ċara u raġunata billi nuża l-ispjegazzjonijiet xjentifiċi f'kuntest xjentifiku mhux familjari.
4. Kapaċi nippjana sekwenza ta' testijiet ġusti jew investigazzjonijiet fit-tul.
5. Kapaċi nevalwa l-limitazzjonijiet tal-investigazzjoni u l-validilità tal-konklużjonijiet.
6. Kapaċi nasal għal konklużjoni li turi għarfien dwar l-inċertezza tad-*data*.
7. Kapaċi nikteb rapport xjentifiku li jinkludi dettall riċerkat.
8. Kapaċi nissuġġerixxi l-alternattivi għall-mudelli billi nagħti spjegazzjonijiet raġunati għal dawn il-bidliet ibbażati f fuq il-prinċipji xjentifiċi.
9. Kapaċi niġġustifika jew niskredita x-xogħol ta' xjentist billi nuża argumenti etiċi.
10. Kapaċi nevalwa kif it-teoriji xjentifiċi jinbidlu u jiżviluppaw.
11. Kapaċi nagħmel ġudizzji dwar il-preċiżjoni tal-osservazzjonijiet, u nispjega l-iżbalji fid-*data* miġbura.
12. Kapaċi nuża t-testijiet preliminari biex intejjeb il-proċeduri u t-tekniki tal-kejl.
13. Kapaċi ninterpreta n-nomenklatura kumplessa tal-periklu tal-kimiċi.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif nibqgħu ħajjin?

1. Kapaċi nippreżenta informazzjoni dwar il-livelli trofiċi fl-ambjent.
2. Kapaċi nispjega d-diviżjoni taċ-ċellola fir-riproduzzjoni sesswali u r-replikazzjoni.
3. Kapaċi nikkritika l-kwistjonijiet etiċi relatati mat-trapjanti tal-organi.
4. Kapaċi niddiskuti l-proċessi bażiċi tal-*cloning* u t-tnissil selettiv.
5. B'mod kritiku, kapaċi nevalwa l-vantaġġi u l-iżvantaġġi tal-IVF.
6. Kapaċi nispjega għaliex huwa importanti li jkun hemm regolamenti etiċi fir-rigward ta' teknoloġiji ġodda bħall-IVF.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif inżommu ruħna f'kundizzjoni tajba u b'saħħitna?

1. Kapaċi nirriċerka fuq il-kawżi, l-effetti, u t-trattamenti għall-ażma.
2. Kapaċi nispjega l-importanza tal-fiżjoterapija għat-trattament tal-korrimenti sportivi.
3. Kapaċi nagħmel *case study* fuq epidemija riċenti u fuq kif ix-xjentisti ħadmu biex waqqfuha milli tinfirex u pprevjenu milli terġa' titfaċċa.
4. Kapaċi nagħmel *case study* fuq l-importanza tal-użu responsabbli tal-antibijotiċi.
5. Kapaċi nirriċerka u nirrapporta fuq il-fatturi ambjentali possibbli li jikkawżaw l-allerġiji.
6. Kapaċi niddiskuti l-ħsara kkawżata mil-livelli eċċessivi tan-nitrati fl-ambjent.
7. Kapaċi nirriċerka fuq iċ-ċikli tal-karbonju u n-nitroġenu, u nispjega l-importanza tagħhom għall-ambjent u l-produzzjoni tal-ikel.
8. Kapaċi niddiskuti dwar l-argumenti favur u kontra l-użu tal-inġinerija ġenetika, billi nirrikonoxxi l-evidenza empirika, id-*data,* u t-twemmin li flimkien jagħmlu dan id-dibattitu wieħed iebes.
9. Kapaċi ninvestiga l-implikazzjonijiet tar-4 Għan ta' Żvilupp tal-Millennju li jittratta t-tnaqqis tar-rata tal-mewt fit-tfal żgħar.
10. Kapaċi nidentifika u nqabbel dawk il-mediċini li jintużaw għat-trattament tal-infezzjonijiet komuni.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif is-sensi tagħna jgħinuna niksbu l-informazzjoni?

1. Kapaċi nirriċerka fuq xi eżempji tal-apparati ultrasoniċi u kif dawn jistgħu jgħinu lill-għomja biex 'jaraw'.
2. Kapaċi niddeskrivi kif l-apparati ottiċi, bħall-mikroskopji u t-teleskopji jintużaw fix-xjenza.
3. Kapaċi nirriċerka u nirrapporta fuq xi problemi tal-viżta, u kif dawn jistgħu jiġu ttrattati.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'inhi l-enerġija?

1. Kapaċi niddiskuti s-sostenibbiltà tal-użu tal-arja kkundizzjonata għas-sistemi ta' tisħin *(heating)* u tkessiħ *(cooling)*.
   NITGĦALLEM NGĦIX MA' ĦADDIEĦOR
2. Kapaċi ninvestiga t-teknoloġiji emerġenti li jistgħu jkunu oqsma kbar ta' tkabbir għall-ekonomija, bħall-enerġija solari irħas, batteriji elettriċi b'kapaċità ogħla, apparati elettroniċi ħfief li jistgħu jinġarru, u apparati mediċi impjantabbli.
3. Kapaċi nirriċerka r-relazzjoni bejn iż-żoni manjetiċi u elettriċi.
4. Kapaċi ninvestiga kif in-nuqqas ta' elettriku f'xi pajjiżi jaffettwa l-istil tal-ħajja tan-nies.
5. Kapaċi ninvestiga u nqabbel it-tipi varji ta' *power stations* madwar id-dinja, l-effiċjenza u l-impatt tagħhom fuq l-ambjent.
6. Kapaċi niddiskuti l-ġenerazzjoni tal-enerġija billi nagħmel punti li juru għarfien, u li huma ssostanzjati mill-evidenza.
7. Kapaċi niddisinja u nibni ċirkwit prattiku ta' kontroll, bħalma hi l-allarm tan-nar.
8. Kapaċi nippjana riċerka fuq it-trasferimenti tal-enerġija fl-oġġetti li jkunu qed jaqgħu billi nuża l-qisien miksuba mil-*loggers* tad-*data*.

L-Aspetti tas-Suġġett: Minn xiex huma magħmulin l-affarijiet?

1. Kapaċi nispjega l-bidliet fl-istat f'termini tal-enerġija mill-movimenti tal-partiċelli u s-saħħa relattiva tal-bonds kimiċi.
2. Kapaċi nirriċerka fuq il-karatteristiċi tal-materjali l-ġodda u l-impatt tagħhom fuq il-kura tas-saħħa, bħal e.ż. materjali li jistgħu jintużaw għat-tilqim.
3. Kapaċi nirriċerka fuq il-prodotti li joħorġu mill-użu industrijali tat-tekniki tas-separazzjoni, bħad-distillazzjoni frazzjonali.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif id-dinja ssostni l-ħajja?

1. Kapaċi nirriċerka fuq il-fenomeni naturali li jistgħu jirriżultaw f'telf qawwi ta' ħajja.
2. Kapaċi nagħmel *case study* fuq l-impatt tal-attivitajiet tal-bniedem fuq abitat importanti f'Malta.
   NITGĦALLEM KIF
3. Kapaċi nirrifletti fuq l-impatt tal-ispeċi aljeni tal-pjanti f'Malta u nibni argument razzjonali għall-qerda jew l-eżistenza kontinwa tagħhom.
4. Kapaċi niddiskuti l-prattika tan-negozju agrikolu sostenibbli f'Malta u kif l-innovazzjoni fin-negozju agrikolu hija bbażata fuq il-fehim xjentifiku.
5. Kapaċi nippjana għall-kriżi tal-ilma.
6. Kapaċi niddiskuti u nevalwa l-miżuri li qed jittieħdu biex jittaffew l-effetti tat-tibdil fil-klima fuq l-uċuħ tar-raba' u l-ambjent tagħna.
7. Kapaċi niddiskuti l-effetti li t-tnaqqis fis-saff tal-ożonu għandu fuq il-bnedmin u organiżmi oħrajn.

L-Aspetti tas-Suġġett: Kif jiċċaqalqu l-affarijiet?

1. Kapaċi nirriċerka fuq tipi differenti ta' pontijiet u nispjega l-istruttura tagħhom f'termini tal-forzi preżenti.
2. Kapaċi nirriċerka fuq dawk ix-xjentisti, bħal Stephen Hawking, li qed jiżviluppaw teoriji ġodda fil-fiżika, fil-gravità u fil-kożmoloġija.

L-Aspetti tas-Suġġett: X'hemm fl-ispazju?

1. Kapaċi nuża l-internet biex infittex fuq id-dati u l-mogħdijiet tal-eklissi futuri.
   L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
2. Kapaċi nitkellem dwar il-possibbiltajiet ta' ħajja fuq pjaneti oħrajn u l-kundizzjonijiet meħtieġa biex din teżisti.
3. Kapaċi niddiskuti fuq is-sinifikat tal-iskoperti riċenti importanti dwar pjaneti oħrajn.
4. Kapaċi nispjega kif iseħħu r-raġġi kożmiċi u x'inhuma l-effetti tagħhom fuq id-dinja.
5. Kapaċi nirriċerka fuq l-eżistenza tat-toqob suwed u t-teoriji dwar il-karatteristiċi tagħhom.
   L-IMMANIĠĠJAR TAL-INFORMAZZJONI
6. Kapaċi nirriċerka dwar kif l-astronawti jgħixu fl-International Space Station u kif isostnu lilhom infushom b'riżorsi limitati għall-aħħar.
7. Kapaċi nirriċerka dwar il-benefiċċji ekonomiċi tal-esplorazzjoni spazjali u niddiskuti xi kwistjonijiet morali u etiċi.

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).

Il-mudelli l-ġodda ta' tagħlim (kemm mogħti kif ukoll riċevut) jissuġġerixxu li t-tfal jitgħallmu aħjar meta jkunu involuti b'mod attiv fit-tagħlim tagħhom stess, meta jitgħallmu f'kuntest, u meta jaħdmu flimkien u jitgħallmu minn xulxin. Wieħed mill-mudelli prinċipali ta' tagħlim, meqjus bħala l-aħjar wieħed biex l-istudenti jitgħallmu x-xjenza, huwa mudell ta' tagħlim b'bażi inkwiżittiva. Dan jinvolvi li tpoġġi l-istudenti fiċ-ċentru tal-esperjenza tagħhom ta' tagħlim, li tinkoraġġihom biex jesploraw u jibnu komprensjoni ta' kunċetti xjentifiċi personali, u li jorbtu dawn il-kunċetti ma' oħrajn. Dan il-mudell hu magħruf bħala l-mudell tal-5E (*engage, explore, explain, elaborate, evaluate*) minħabba l-fatt li jippermetti lill-istudenti li jaħdmu, jesploraw, jispjegaw, jelaboraw, u jevalwaw. Dan il-proċess fil-letteratura hu deskritt bħala:

L-għalliem l-ewwel jidentifika t-topik li se jkun investigat u jippreżenta attività diskrepanti jew, mistoqsija jew problema għal skop ta' ffukar biex iqanqal l-interess u l-kurżità tal-istudent. L-istudenti, bl-għalliem tagħhom bħala gwida u koinvestigatur, jibdew jinvestigaw il-problema jew il-mistoqsija. Huma jagħmlu aktar osservazzjonijiet u jippruvaw jispjegaw il-fenomeni li josservaw. L-għalliem jinstiga l-istudenti sabiex jelaboraw is-sens tagħhom ta' komprensjoni billi jorbtu l-osservazzjonijiet magħmula ma' għarfien li diġà kellhom u billi japplikaw il-kunċetti u l-ħiliet f'sitwazzjonijiet ġodda. Fl-aħħar, l-għalliem jinkoraġġixxi l-istudenti jevalwaw is-sens ta' komprensjoni u l-abiltajiet tagħhom, u l-għalliem jevalwa u jassessja l-oqsma li fihom l-istudent bil-prestazzjoni tiegħu wera li hu b'saħħtu jew dgħajjef fihom (Jorgenson, Cleaveland and Vanosdall, 2004:19).

Definizzjoni siewja oħra li tinkorpora din il-pedagoġija prinċipali u li se tkun qed tikkaratterizza l-klassi tax-xjenza Maltija hi dik mogħtija mit-tim PRIMAS:

> L-istudenti jinvestigaw u jsaqsu mistoqsijiet, jesploraw u jevalwaw. Il-problemi li jindirizzaw jidhru reali f'għajnejhom. It-tagħlim se jkun ibbażat fuq mistoqsijiet miftuħa u strateġiji b'soluzzjonijiet multipli. L-għalliema huma proattivi: huma jissapportjaw u jinkoraġġixxu studenti li jkunu qegħdin jitħabtu u jsostnu lil dawk li jkunu qed jirnexxu permezz ta' għażla kawta ta' mistoqsijiet strateġiċi. Huma jagħtu valur lill-kontribuzzjonijiet li jagħtu l-istudenti – inkluż l-iżbalji, u gradwalment isawru t-tagħlim billi jużaw ir-raġunar u l-esperjenza tal-istudenti. Fil-klassi jkun hemm kondiviżjoni ta' sens ta' validità u appartenenza (PRIMAS, 2013).
>
> It-tagħlim tax-xjenza għandu jabbanduna l-mudell ta' trażmissjoni, li fih l-edukatur tax-xjenza jiddetta n-noti jew diskorsi permezz ta' spjegazzjonijiet, u jaddotta l-mudell kollaborattiv li jippermetti lill-edukaturi u l-istudenti jaħdmu flimkien fuq eżerċizzji relatati u li joffru sfida. Aktar milli jagħti l-informazzjoni, l-irwol tal-edukatur għandu bżonn jinbidel u jsir jikkonsisti f'li jikkrea ambjent ta' tagħlim pożittiv li fih l-istudenti jisfidaw lilhom

infushom u lil xulxin, jagħmlu mistoqsijiet, jitgħallmu kif jiddiskutu u jikkomunikaw ir-riżultati, ikunu miftuħa għal perspettivi alternattivi, u jitgħallmu kif jorbtu l-ideat u jpoġġu dak li jkunu tgħallmu f'kuntest relevanti. Għalhekk, l-esperjenza ta' tagħlim tiffoka fuq il-proċess ta' ħidma xjentifika kollaborattiva bl-iskop li jiġi identifikat l-impatt tax-xjenza fuq is-soċjetà inġenerali, aktar milli fuq it-trażmissjoni tal-kontenut biss.

Il-kuntest tal-klassi għandu jkun wieħed li jinkoraġġixxi perspettivi differenti, fejn m'hemmx tweġiba korretta jew ħażina imma hemm biss possibiltajiet, u fejn l-opportunitajiet ta' tagħlim huma maqsuma u l-istudenti megħjuna jiżviluppaw sens ta' apparteneza vis-à-vis it-tagħlim tagħhom stess. Ix-xogħol prattiku għandu jkun parti integrali mill-proċess ta' tagħlim u m'għandux ikun hemm dikotomija ċara bejn it-teorija u l-prattika. It-tagħlim għandu:
jibda minn dak li l-istudenti jafu diġà;
- jinvolvi b'mod attiv lill-istudenti;
- jinkludi attivitajiet li jirrekjedu li jiġu solvuti problemi;
- jinkludi mistoqsijiet li jippromwovu r-raġunar;
- jippermetti lill-istudenti li jaħdmu b'mod kollaborattiv;
- jipprovdi opportunitajiet għal kitba kreattiva u tpinġija;
- jipprovdi opportunitajiet għal rakkuntar ta' stejjer u drama;
- jorbot kunċetti tax-xjenza mal-ħajja ta' kuljum;
- ipoġġi x-xjenza kemm f'kuntest storiku kif ukoll f'kuntest kurrenti;
- jippermetti lill-istudenti li jiżviluppaw identità personali bħala studenti tax-xjenza.

L-Istrateġiji Nitgħallem biex Nitgħallem

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

It-Temi Krosskurrikulari huma:

il-Litteriżmu Diġitali

l-Edukazzjoni għad-Diversità

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

l-Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli

it-Tagħlim biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv

il-Litteriżmu

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

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

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

L-*Embedding* bħala proċess

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

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

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

It-tagħlim tas-CCTs permezz tal-SLOs

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

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

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

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

Eżempji ta' dan it-tip ta' *embedding* fix-Xjenza jinkludu:

- Kapaċi nieħu ħsieb pjanta li qed tikber u nara li tieħu l-elementi kollha meħtieġa biex tikber.
  NITGĦALLEM KIF
  Meħuda minn Livell 5, L-Aspett tas-Suġġett: Kif nibqgħu ħajjin?

- Kapaċi ninvestiga kif mera tbiddel id-direzzjoni tad-dawl billi tirriflettih.
  PRATTIKA
  Meħuda minn Livell 6, L-Aspett tas-Suġġett: Kif is-sensi tagħna jgħinuna niksbu l-informazzjoni?

- Kapaċi norbot il-fenomeni naturali jew dawk magħmulin mill-bniedem mal-fergħat relevanti tax-xjenza.
  IT-TAGĦLIM KONJITTIV
  Meħuda minn Livell 7, L-Aspett tas-Suġġett: X'inhu xogħol ix-xjentisti?

Eżempju 1: Tfittex opportunitajiet biex tindirizza t-tagħlim ta' CCT fl-SLOs tax-Xjenza.

- **Kapaċi nistaqsi mistoqsijiet dwar id-dinja ta' madwari.**
  IT-TAGĦLIM PERSONALI
  Meħuda minn Livell 5, L-Aspett tas-Suġġett: X'inhu xogħol ix-xjentisti?

Din l-SLO toffri opportunità tajba sabiex it-tfal jitrawmu jiżviluppaw bħala studenti awtonomi u inkoraġġuti jieħdu r-responsabbiltà tat-tagħlim u l-prestazzjoni tagħhom (b'mod relattiv). Ir-riżultati ewlenin ta' dan is-CCT li se jgħinu f'dan ir-rigward huma:

- Jien inħossni kompetenti fl-immaniġġjar tat-tagħlim tiegħi stess.
- Jien inħossni sodisfatt(a) meta nirnexxi f'eżerċizzji diffiċli.
- Jien nemmen li t-tħabrik jista' jwassal għas-suċċess.
- Jien nirrifletti dwar l-iżbalji tiegħi u nitgħallem minnhom.

Id-deċiżjoni li trid tittieħed jista' jkun li aktar ikollha x'taqsam ma' jekk:

- huwiex aħjar li tuża l-SLO bħala opportunità biex tintroduċi u tiżviluppa l-għarfien, il-ħiliet, il-fehim, l-attitudnijiet u l-imġiba relatati mas-CCT simultanjament; jew inkella
- huwiex aħjar li tkopri ftit mit-tagħlim tas-CCT kmieni biex b'hekk l-istudent ikun jista' jġib miegħu dawn il-ħiliet waqt it-tagħlim, il-proċessi ta' tagħlim u d-demostrazzjonijiet tal-SLOs, u b'hekk il-prestazzjoni tiegħu tkun qed tiġi sostnuta bħala riżultat tal-isfidi marbuta mat-tagħlim fi ħdan l-SLO.

Ovvjament, f'dan il-livell, l-istudent ikun għadu kemm beda jirrelata mat-tagħlim tas-CCT, u l-opportunitajiet hawnhekk aktar jintrabtu ma' fejn u kif l-aħjar li tintroduċi t-tagħlim tas-CCT lill-istudent.

Eżempju 2: Tfittex opportunitajiet biex tindirizza t-tagħlim ta' CCT fl-SLOs tax-Xjenza

- **Kapaċi nispjega għaliex il-qamar jidher bħal donnu jibdel il-forma tiegħu matul il-fażijiet tal-qamar.**
  IT-TAGĦLIM KONJITTIV

Meħuda minn Livell 7, L-Aspett tas-Suġġett: X'hemm fl-ispazju?

L-enfasi fuq il-proċess tal-evalwazzjoni kritika ta' dan l-SLO tiftaħ opportunitajiet biex jiġu indirizzati aspetti tal-kisbiet ta' Nitgħallem kif Nitgħallem u Tagħlim abbażi ta' koperazzjoni relatati mat-tagħlim konjittiv. Il-kisbiet partikolari li jidhru l-aktar relevanti huma:

- Jien kapaċi niftakar billi nimmemorizza, nagħraf u nalloka l-informazzjoni.
- Jien kapaċi norbot informazzjoni ġdida ma' għarfien li diġà kelli.
- Jien kapaċi nanalizza informazzjoni li niltaqa' magħha.
- Jien nassessja lili nnifsi biex nanalizza u niżviluppa aktar l-ideat tiegħi.
- Jien kapaċi niffoka fuq is-suġġett prinċipali u nikteb fil-qosor il-punti importanti.
- Jien kapaċi napplika l-għarfien u l-fehim tiegħi f'kuntesti differenti.

Bi preparazzjoni għal dan l-SLO u SLOs oħra relatati, il-kisbiet mit-Tagħlim Konjittiv jistgħu jiġu indirizzati, filwaqt li t-tagħlim ta' CCT jiġi żviluppat, konsolidat u konservat. Dan jippermetti lill-istudent biex jittrasferixxi l-għarfien u l-ħiliet, u japplikahom għall-SLO. F'dan it-tip ta' xenarju, l-istudent ikun kapaċi jtejjeb il-prestazzjoni tiegħu fil-proċess tat-tagħlim u b'rispons għall-isfida tal-SLO tax-Xjenza jarrikkixxi l-kwalità tal-kisba. Alternattiva oħra hi li kemm il-kisbiet tal-SLO kif ukoll dawk tas-CCT jiġu ttrattati f'daqqa bħala parti minn opportunità ta' tagħlim aktar wiesgħa.

L-użu ta' metodi ta' tagħlim u strateġiji partikolari bl-iskop li jiġu indirizzati s-CCTs

Is-CCTs jistgħu jintużaw biex jipprovdu t-tagħrif meħtieġ fit-tfassil ta' *policies* u strateġiji fi ħdan id-Dipartiment tax-Xjenza, pereżempju, billi jistrutturalizza deliberatament it-tagħlim bl-iskop li jintlaħaq l-użu massimu tat-teknoloġija diġitali. F'livell ta' Dipartiment, is-CCTs imsemmija hawn taħt jistgħu jkunu partikolarment utli biex jipprovdu t-tagħrif meħtieġ għall-għażliet marbuta mal-pedagoġija u l-istili ta' trażmissjoni magħżula biex tiġi mmassimizzata l-flessibiltà introdotta mil-LOF:

Nitgħallem biex Nitgħallem u t-Tagħlim Kooperattiv

il-Litteriżmu Diġitali

l-Edukazzjoni għad-Diversità

L-edukaturi jistgħu jsibu li dawn is-CCTs li ġejjin għandhom rwol x'jaqdu fl-għażla tat-topiks biex jistimulaw l-interess u d-dibattitu:

l-Edukazzjoni għall-Iżvilupp Sostenibbli

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Id-diversità tal-istudenti
L-NCF iħaddan id-diversità u jitlob li din tiġi mħeġġa f'ambjent inklussiv.

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

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

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

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

Il-Progress u d-diverġenza fit-tagħlim

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

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

Strateġiji għat-tagħlim ta' klassijiet b'abbiltajiet differenti

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

It-tagħlim Personali:

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

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

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

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

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

L-involviment tal-istudenti permezz ta’:

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

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

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

Uża x-xogħoli fi gruppi sabiex:

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

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

Edukazzjoni mibnija fuq il-valuri

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

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

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

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

Hekk kif l-istudenti jagħmlu progress, kemm fi ħdan il-livelli kif ukoll minn livell għal ieħor, għandhom jiġu inkoraġġuti biex jirriflettu fuq it-tagħlim tagħhom, ikabbru s-sens ta' appartenenza u jerfgħu aktar responsabbiltà fir-rigward tat-tagħlim tagħhom. L-edukaturi għandhom jibdew jintroduċu tekniki li jippermettu lill-istudenti jagħmlu użu akbar ta' awtoassessjar biex permezz tal-evidenza tat-tħabbrik tagħhom jidentifikaw fiex inhuma tajbin u l-bżonnijiet tagħhom marbuta mal-iżvilupp, u jaġixxu abbażi tar-rispons mogħti minn sħabhom u l-edukaturi bl-iskop li 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

Fi ħdan il-kuntest tal-kisbiet mit-tagħlim (kemm dak mogħti kif ukoll dak miksub), il-modi kif it-tagħlim tax-xjenza huwa assessjat ukoll għandu bżonn jinbidel. L-edukaturi għandhom jabbandunaw il-kultura ta' assessjar li jitlob l-istudent jiftakar il-fatti u t-tagħrif, u jaddottaw kultura ta' assessjar li tiffoka fuq l-assessjar tat-tagħlim miksub. L-assessjar għandu jsir fl-istess ħin tat-tagħlim u għandu jipprovdi lill-istudenti *feedback* kwalitattiv u kontinwu li jippermettilhom jikbru u jimxu 'l quddiem fit-tagħlim li jiksbu.

Kif intqal minn Wiliam (2009), l-assessjar għat-tagħlim huwa bbażat fuq idea waħda kbira, l-użu tal-evidenza tat-tagħlim bil-għan li taddatta l-lezzjonijiet fl-istess ħin li qed isiru biex tagħmel tajjeb għall-bżonnijiet relatati mat-tagħlim tal-istudenti. Dan jinvolvi ħames proċessi prinċipali:

- li jiġu kkjarifikati u kondiviżi l-intenzjonijiet marbuta mat-tagħlim u l-kriterji li jwasslu għas-suċċess (*Kondiviżjoni tal-intenzjonijiet tat-tagħlim*);
- li jsiru diskussjonijiet, mistoqsijiet u eżerċizzji ta' tagħlim effettivi fil-klassi li jipprovdu evidenza ta' tagħlim (*Interrogatorju*);
- li jingħata *feedback* li jmexxi lill-istudent 'il quddiem *(Feedback)*;
- li l-istudenti jitrawmu biex iqisu t-tagħlim tagħhom bħala xi ħaġa li tappartjeni lilhom (*Awtoassessjar*);
- li l-istudenti jittrawmu biex iservu bħala riżorsi ta' istruzzjoni għal xulxin (*Assessjar mill-Kollegi*).

Huwa neċessarju li l-eżerċizzji tal-assessjar ikunu varjati biex jaqblu mal-istili differenti tat-tagħlim miksub u l-livelli multipli ta' inteliġenza tal-istudenti. L-assessjar għandu jabbanduna l-idea ta' testijiet b'lapes u karta li sempliċement jippermettu lill-istudent jiftakar it-tagħrif fattwali, u fejn jiġu assessjati biss l-abiltajiet lingwistiċi u forsi dawk matematiċi. L-eżerċizzji tal-assessjar kemm jista' jkun għandhom ikopru l-livelli differenti ta' intelliġenza kollha u jipprovdu l-istudenti l-opportunità li juru dak li jafu, jifhmu u jistgħu jagħmlu b'diversi modi.

L-eżerċizzji tal-assessjar jistgħu jinvolvu investigazzjonijiet u tfittix ta' soluzzjoni għal problema, ġurnal ta' tagħlim u *portfolios*, preżentazzjonijiet li jistgħu jkunu viżwali jew artistiċi, narrattivi u stejjer, kitba ta' rapporti, kostruzzjoni ta' mudelli xjentifiċi affidabbli u *role play.* Testijiet u eżamijiet formali jistgħu jintużaw ukoll, imma biss bħala wieħed minn ħafna suriet differenti ta' assessjar. L-istudenti għandhom jiġu involuti kemm fl-awtoassessjar kif ukoll fl-assessjar tal-kollegi għax dan ikabbar is-sens ta' appartenenza vis-à-vis it-tagħlim tagħhom. Aktar minn hekk, l-assessjar għandu jintuża għal skop ta' *feedback* – *feedback* li minn naħa jipprovdi lill-għalliema informazzjoni dwar it-tagħlim miksub mill-istudent inkwistjoni biex jaddattaw it-tagħlim tagħhom, u fl-istess ħin ikun ta' għajnuna għall-istudenti biex jifhmu n-nuqqasijiet fit-tagħlim tagħhom u jintebħu x'għandhom jagħmlu biex jimxu 'l quddiem. Permezz ta' dan, l-istudenti huma mħeġġa jitkellmu, kemm bejniethom kif ukoll mal-għalliema tagħhom, dwar dak li qed jitgħallmu u kif qed jitgħallmuh. Dan jinvolvi li wieħed jipotizza, isaqsi, jikkontesta ideat skontati, jargumenta u jikkonkludi billi juża lingwa xjentifika xierqa u komunikabbli (Windschilt, 2002). Djalogi ta' dan it-tip normalment jinkludu domandi bħal *Kif irnexxielek tiskopri dan?* u *X'evidenza għandek li tissapportja din il-perspettiva?* Biex jiksbu dan, l-edukaturi għandhom l-ewwel ifasslu l-approċċ inkwiżittiv u riflettiv tagħhom lejn it-tagħlim dwar ix-xjenza. Dan jitlob li matul il-proċess huma jikkondividu l-mistoqsijiet mhux imwieġba biex b'hekk jesprimu l-perspettiva dinamika tax-xjenza bħala dixxiplina li qiegħda tinbidel u tikber kontinwament.

Kull SLO jista’ jiġi estiż għall-istudenti dotati u mogħnija b’talent kif jidher hawn taħt:

- Jingħataw inqas għajnuna mill-għalliema waqt attività bbażata fuq l-investigazzjoni bl-iskop li jintlaħaq l-SLO indikat f’livell 10.
- Jiġu mħeġġa biex jiżviluppaw kemm mistoqsijiet u ipotesijiet aktar kumplessi, kif ukoll pjanijiet biex jinvestigawhom. Huma jistgħu jagħmlu riċerka dwar ix-xogħol ta’ xjenzati fil-qasam inkwistjoni. Wara, dawn l-istudenti jiġu mħeġġa jaqsmu dak li sabu mal-kollegi tagħhom.

L-assessjar, kif deskritt minn Wiliam (2011:50), huwa l-pont bejn it-tagħlim mogħti (*teaching*) u t-tagħlim miksub (*learning*):

> Ix-xogħol tal-għalliema mhuwiex li jittrażmettu t-tagħrif, u lanqas mhu li jiffaċilitaw it-tagħlim miksub. Xogħol l-għalliema hu li joħolqu ambjenti ta’ tagħlim effettivi għall-istudenti. Il-fatturi ewlenin għal ambjenti ta’ tagħlim effettivi huma li jħeġġu l-involviment tal-istudent u jippermettu lill-għalliema, l-istudenti u l-kollegi tagħhom li jaċċertaw ruħhom li t-tagħlim akkwiżit qed isegwi d-direzzjoni ġusta. L-uniku mod li jsir dan hu permezz tal-assessjar. Hu eżattament għalhekk li l-assessjar huwa l-pont bejn it-tagħlim mogħti (*teaching*) u t-tagħlim miksub (*learning*).

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 għandhom jiġbru sett ta' biċċiet ta' evidenza ta' kwalità biex juru l-iżvilupp gradwali li wieħed jagħmel meta fit-tagħlim, għall-assessjar, jiġu użati kemm il-metodu formattiv (kontinwu) kif ukoll dak summattiv (perjodiku). L-ammont u l-firxa ta' evidenza għandhom ikunu biżżejjed biex jinbena profil tal-kisbiet tal-istudent u fl-istess ħin iridu jkunu proporzjonati u maniġġabbli. L-istudenti għandhom jiġu involuti fl-għażla tal-evidenza. L-evidenza għandha turi li l-istudent fehem ammont sostanzjali ta' informazzjoni, li konsistentament irrisponda tajjeb għall-esperjenzi ta' tagħlim li joffru sfida, u li kien kapaċi japplika dak li tgħallem f'kuntesti ġodda u li ma kinux familjari.

It-tagħlim (mogħti u miksub) u l-assessjar għandhom ikunu mfassla b'modi li jirriflettu kif studenti differenti jagħmlu progress, bl-iskop li dan iservi ta' motivazzjoni u inkoraġġiment fit-tagħlim tagħhom. Dan għandu jiġi ssapportjat billi l-istudenti kollha jiġu involuti fl-ippjanar tat-tagħlim tagħhom u billi jirriflettu fuq it-tagħlim miksub permezz ta' assessjar formattiv, awtoevalwazzjoni, evalwazzjoni mill-kollegi tagħhom u ppjanar ta' tagħlim personali. Meta l-istudenti jingħataw iċ-ċans li jinteraġixxu mal-kollegi tagħhom, u jkunu qed jirċievu rispons kontinwu mingħand l-edukatur tagħhom, fl-aħħar mill-aħħar ikunu qed jiġu ggwidati biex jieħdu deċiżjonijiet dwar kif jistgħu itejbu l-għarfien u l-ħiliet bażiċi tagħhom fis-suġġett tax-Xjenza. Għalhekk l-istudenti jkunu qed jingħataw iċ-ċans li jaqdu rwol attiv fl-awtoassessjar, u dan jinkoraġġihom ifittxu għanijiet personali għal xiex jitgħallmu x-Xjenza. Dawn it-tipi ta' assessjar jistgħu jiġu ppjanati b'tali mod li jsiru f'mumenti partikolari, bħal fl-aħħar ta' unità tematika, meta l-istudenti jkunu jistgħu jiġġudikaw u jiflu l-prestazzjoni tagħhom permezz ta' tabella li tindika x'kienu r-riżultati mistennija vis-à-vis il-livell li fih inkisbu.

L-edukaturi tax-Xjenza se jkollhom bżonn komprensjoni ċara ta' kif l-istudenti tagħhom qegħdin jagħmlu progress meta mqabbla ma' oħrajn fl-iskola tagħhom stess u fi skejjel oħra f'Malta, abbażi tar-riżultati u l-esperjenzi f'livelli differenti. Opportunitajiet ippjanati għal djalogu fuq bażi regolari għandhom ikunu ffaċilitati minn Uffiċjali tal-Edukazzjoni billi l-edukaturi jiġu megħjuna jilħqu interpretazzjoni tat-tifsir, li tkun kondiviża u konsistenti, hekk kif ikunu qed japplikaw l-SLOs.

L-istudent m'għandux bżonn jeċċella f'kull riżultat f'livell partikolari biex jgħaddi għal-livell li jmiss. Meta jkun xieraq, l-istudent għandu jkollu l-opportunità li jinvolvi ruħu f'esperjenzi ta' tagħlim fil-livell li jmiss. L-edukaturi għandhom jippjanaw li jagħtu lill-istudenti esperjenza tar-riżultati kollha, imma jridu jaddottaw approċċ ħolistiku tal-kisbiet. Meta l-istudenti jkollhom esperjenza profonda ta' tagħlim f'xi livell, għandhom jgħaddu għal-livell li jmiss.

L-edukaturi għandhom jiżguraw li l-opinjoni tagħhom tal-kisbiet li għamel student tkun issapportjata b'evidenza affidabbli. L-evalwazzjoni tagħhom tal-evidenza għandha tkun konsistenti ma' evalwazzjonijiet ta' kollegi fl-istess dipartiment jew ċentru tagħhom, jew dipartimenti/ċentri oħra. Iċ-Ċentri għandhom jippjanaw flimkien u jużaw il-ġudizzju professjonali tagħhom bl-iskop li jaslu għal qbil dwar xi jfisser li tikseb livell. Il-gwida nazzjonali emerġenti se

tkun qed tissapportja dan il-proċess. Il-moderazzjoni hi partikolarment importanti fi żminijiet ta' tranżizzjoni minn livell partikolari għal dak suċċessiv u fit-tranżizzjonijiet bejn is-Snin Medji u Sekondarji.

It-trażmissjoni tat-tagħlim assoċjat mas-CCTs u l-assessjar relatat huma responsabbiltà tal-edukaturi kollha.

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

> *Il-garanzija tal-kwalità fl-edukazzjoni tista' tinftiehem bħala policies,* proċeduri, u prattiki *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.

Fl-iskejjel jew Dipartimenti tax-Xjenza (minbarra l-attivitajiet imsemmija hawn fuq), l-edukaturi għandhom jipparteċipaw:

- f'laqgħat dipartimentali bil-għan li jkun ippjanat it-tagħlim u l-assessjar b'mod koerenti, fejn kollegi jaqsmu strateġiji effettivi li huma jħossu li jtejbu t-tagħlim u l-kisbiet tal-istudenti;
- f'ippjanar kollaborattiv ma' għalliema oħra, evalwazzjoni mill-kollegi, u diskussjoni dwar l-istandards u l-aspettattivi meta jkunu qed jgħallmu studenti fl-istess livell;
- fi *cross-marking tests* fl-aħħar tat-topik, assessjar perjodiku u assessjar intern ieħor li jinvolvi l-immarkar ta' xogħol ta' studenti minn klassijiet jew gruppi oħra. L-edukaturi jistgħu jinvolvu ruħhom f'djalogu professjonali dwar in-natura tal-assessjar, il-validità tiegħu u r-riżultati tal-istudent.
- fi tfassil ta' materjal għall-assessjar, skemi ta' mmarkar u strateġiji ta' rappurtar f'kollaborazzjoni ma' għalliema oħra fi ħdan id-dipartiment jew ma' staff approprjat fi skejjel ġirien;
- f'addottar ta' strateġiji bil-għan li jiġu evitati riżultati preġudikati, pereżempju, l-immarkar tax-xogħol ta' student mingħajr ma l-markatur ikun jaf min hu l-istudent;
- fi djalogu professjonali dwar xogħol ta' student li jkun ġie mmarkat minn qabel bil-għan li jintlaħaq ftehim dwar il-kwalità u l-istandards;
- f'Komunitajiet ta' Prattika li fihom jaqsmu u/jew isaħħu l-prattika professjonali tagħhom, filwaqt li jiffukaw dwar is-suffiċjenza fl-assessjar, il-konsistenza fl-interpretazzjoni ta' SLOs, u l-għoti ta' rendikont tal-progress lill-istudenti, ġenituri, kuraturi 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 tfasslu u nkitbu apposta biex jassiguraw li l-aspettattiva tat-tagħlim hi ċara. Huma jservu wkoll ta' ankra għal kull attività relatata mal-assessjar billi jiddefinixxu t-tagħlim li hu involut fl-attività ta' assessjar u billi fl-istess ħin jagħmluha ċara x'mhux parti mill-assessjar. Dan jagħmel il-proċess u l-aspettattivi tal-assessjar aktar trasparenti għall-istudent. Xi drabi l-SLOs jinvolvu saff ieħor ta' dettall trażmess permezz tal-użu ta' eżempji li jillustraw in-natura tal-isfida fi ħdan l-SLO, jew permezz ta' dikjarazzjoni ċara ta' x'inhu l-minimu li għandu jkun inkluż meta jkun indirizzat it-tagħlim assoċjat mal-SLO.

Meta jintuża eżempju, l-eżempju mogħti huwa mfassal b'tali mod li jindika l-grad ta' diffikultà jew sfida li hu mistenni li jintlaħaq fl-SLO. L-eżempju jżid saff ieħor ta' dettall u kjarezza għall-edukatur biex ikun jaf l-istandard li l-istudent għandu jipprova jikseb.

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-abiltà tal-konvinzjoni: Kejl tal-impatt tat-tagħlim

Din is-sistema ta' assessjar tal-klassi kollha tista' tintuża ma' studenti f'livelli 8 u 9. Għandhom jiġu ssettjati *Challenge stations* madwar il-kamra; importanti li jkun hemm numru suffiċjenti biex b'hekk il-klassi tkun tista' tinqasam fi gruppi ta' 3 jew 5, fejn kull grupp jiġi ppreżentat bi sfida differenti. L-isfidi għandhom ikunu relatati ma' dak li ġie mgħallem reċentement fil-klassi u għandhom ikunu bbażati fuq żewġ jew tliet LOs distinti. Il-gruppi għandhom ikunu bbilanċjati sew f'termini ta' abiltà. L-elementi tal-ħin u s-sens ta' sodisfazzjon għandhom isostnu l-motivazzjoni u l-ispirtu ta' kompetittività. L-assessjar tal-attività jipprovdi idea tajba ta' kemm il-klassi kollha fehmet dak li ġie mgħallem.

Bl-issettjar xieraq ta' sfidi f'kull *work station*, l-istess eżerċizzju jista' jiġi applikat għal kull livell fl-Ambitu tax-Xjenza.

Addattat minn *Designing Effective Activity Centres for Diverse Learners: A Guide for Teachers 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. *The Teaching Profession in Europe: Practices, Perceptions, and Policies*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

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

Hilberg, R.S., Chang, J.M. u Epaloose, G., 2003. *Designing Effective Activity Centers for Diverse Learners: A Guide for Teachers 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].

Jorgenson, O., Cleaveland, J. and Vanosdall, R., 2004. National Science Teachers Association. *Doing Good Science in Middle School: A Practical Guide to Inquiry-Based Instruction.* P. 19 [pdf] Jista' jinkiseb minn: <http://www.nsta.org/docs/BookBeat201208Attributes.pdf>

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

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

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

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

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

Ministry for Education and Employment., 2014c. *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., 2014d. *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].

Promoting Inquiry in Mathematics and Science Education across Europe. 2010-2013. *EU 7th Framework Programme for Research.* Jista' jinkiseb minn: <http://www.primas-project.eu> [Aċċessat fis-7 ta' Settembru, 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].

Wiliam, D., 2009. Formative assessment and contingency in the regulation of learning processes. In: *American Educational Research Association*. Paper given at the Symposium: Toward a Theory of Classroom Assessment as the Regulation of Learning. Philadelphia, PA, April 2014. Institute of Education, University of London.

Wiliam, D., 2011. What assessment can—and cannot—do. *Pedagogiska Magasinet,* September 16, p.50.

Windschilt, M., 2002. Framing Constructivism in Practice as the Negotiation of Dilemmas: An Analysis of the Conceptual, Pedagogical, Cultural, and Political Challenges Facing Teachers. *Review of Educational Research*, 72 (2). pp.131-175.

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-litterizmu 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