

L-APPLIKAZZJONI TAL-ĦSIEB KOMPUTAZZJONALI FI SKOLA



**Toolkit għall-edukaturi
formali u informali tal-
iskola primarja**

Dan is-sett ta' għodod edukattivi għall-għalliema u edukaturi informali, li huwa mmirat għal studenti bejn 6 u 12-il sena, inħoloq bil-għan li jwieġeb il-mistoqsijiet li ġejjin:

Il-ħsieb komputazzjoni jista' jiġi applikat għal suġġetti ta' wirt kulturali u umanistiku?

B'liema mod dan l-approċċ jista' jkun ta' benefiċċju għall-istudenti u l-għalliema?

INTRODUZZJONI

L-Iskop

Cult-Tips huwa riżorsa u gwida online b'xejn għall-għalliema u l-edukaturi tal-iskola primarja li jridu jgħaqqdu l-ħsieb komputazzjonali mal-wirt kulturali jew fit-tagħlim fl-iskejjel jew f'kuntasti edukattivi informali (bħal mużewijiet). Il-pjanijiet tal-lezzjonijiet, il-kontenut u l-attivitajiet huma indirizzati lill-istudenti minn 6 sa 12-il sena.

Għaliex

Il-proġett Cult-Tips jiffoka fuq il-ħsieb tal-komputazzjoni bħala ħila importanti għall-futur tal-istudenti, u jippromwovi l-applikazzjoni ta' din l-għodda mhux biss fix-xjenza u l-matematika, iżda wkoll għall-istudji umanistiċi. It-Toolkit inħoloq biex jagħti lill-edukaturi gwida Prattika biex jintroduċuh fl-attivitajiet ta' tagħlim tagħhom (fl-arti, il-ġeografija, l-istorja, il-lingwa, il-letteratura).

Il-ħsieb komputazzjonali jista' jgħin lit-tfal jiżviluppaw soluzzjonijiet kif isolvu problem:

- l-artikolazzjoni u d-dekompożizzjoni ta' problema
- il-ħsieb loġiku
- li jagħrfu mudelli u ix-xebh tagħhom
- tagħraf u żżomm biss informazzjoni pertinenti
- tagħlim billi tipprova u tiżbalja
- issib soluzzjonijiet
- tfassil ta' algoritmi

U dan kollu jista' jiżviluppa ħiliet prattiċi u essenzjali tul it-triq, billi juża ħiliet iebsa u faċli, bħal:

- Taħdem f'grupp
- Tesplora sitwazzjonijiet soċjali
- Persistenza
- Hsieb fil-fond
- Perċezzjoni fiżika, emozzjonali u loġika
- Analizi tal-informazzjoni
- Żamma ta' informazzjoni
- Rikonoxximent u ġestjoni tar-riżorsi

Kif

Billi ngħaqqdu suġġetti li huma tradizzjonalment mgħallma separatament, nittamaw li ninvolvu aktar studenti kemm bil-ħsieb komputazzjoni kif ukoll bl-arti, il-kultura u l-wirt kulturali. Dan iwassal għal kollaborazzjonijiet ġodda bejn l-għalliema u għall-għaqda ġdida ta' dixxiplini: l-għalliema tal-arti jistgħu jikkollaboraw mill-qrib mal-għalliema STEM, biex jiffurmaw lezzjonijiet ġodda u jinħolqu opportunitajiet ġodda għall-edukazzjoni f'ambjenti barra mill-iskola.

INTRODUZZJONI

Uża l-Toolkit

Is-sett ta' għodod jipprovdi lill-għalliema u lill-istudenti b'lezzjonijiet u attivitajiet lesti. Il-kollaboraturi fil-proġett żviluppaw pjanijiet ta' lezzjonijiet speċifiċi għall-pajjiż, bl-użu ta' metodoloġija waħda pplaggjata u waħda mhux ipplaggjata. Il-pjanijiet tal-lezzjonijiet jistgħu jiġu adattati faċilment għal kuntesti lokali differenti. Kull pjan tal-lezzjonijiet gie ttestjat fil-klassi mal-għalliema u l-istudenti, li wassal għal riżors ta' sett ta' għodod li jista' jaqbel mal-ħtiġijiet ta' klassijiet individwali f'pajjiżi differenti.

Is-sett ta' għodod joffri eżempji differenti ta' ħsieb komputazzjonali biex jintużaw jew fil-klassi jew f'kuntesti edukattivi informali, bl-użu ta' metodoloġiji kemm "plugged" kif ukoll unplugged, u li jindirizzaw studenti ta' bejn 6 sa 12-il sena. Il-pjanijiet tal-lezzjonijiet kollha jinkorporaw proċeduri pass pass, attivitajiet ta' taġħlim, links esterni, ideat ta' ħargiet u glossarju biex jidhlu iktar fil-fond fis-suġġetti differenti. L-għalliema huma mħeġġa biex jużaw il-kontenut tas-sett ta' għodda biex jaqbel mal-kurrikulu tagħhom u għall-interessi tal-istudenti tagħhom.

Glossarju

Hawn issibu t-tifsiriet ta' xi termini li se tiltaqa' magħhom matul is-sett ta' għodod:

Ħsieb komputazzjonali: sett ta' metodi li joffru soluzzjoni ta' problemi li jinvolvu kif tesprimi l-problema u s-soluzzjoni tagħha b'mod li kompjuter jista' jaħdem. Taħseb bħal kompjuter: b'mod loġiku, u kolloxx jimxi pass pass.

Kodifikazzjoni: dan huwa l-proċess kif toħloq istruzzjonijiet għall-kompjuters li jużaw fil-lingwi ta' programmar.

Approċċ ipplaggjat: bl-użu ta' software tal-kompjuter u teknoloġiji speċifiċi għall-kodifikazzjoni.

Approċċ Unplugged: bl-użu ta' metodi li jippermettu lill-istudenti jaċċessaw kunċetti tal-kompjuters mingħajr l-użu ta' kompjuter.

Attività Prattika: taġħmel xi ħaġa partikolari, aktar milli sempliċement titkellem dwarha jew ġġib lil xi ħadd ieħor biex jagħmel dan.

Ħiliet diġitali: il-ħiliet meħtieġa għall-użu tat-tagħmir u t-teknoloġija diġitali.

SOMMARJU

ETA

4-6

UNPLUGGED

**Tesplora pittura
b'Cody-Roby**

XOĠHLIJIET
TAL-ARTI PAĠNA 25

ETA

6-8

PLUGGED

**Forom
ġeometriċi fl-
ambjent**

BELT PAĠNA 19

UNPLUGGED

**Fittex fil-belt
tiegħek**

BELT PAĠNA 21

PLUGGED

**Fittex fil-belt
tiegħek**

BELT PAĠNA 23

UNPLUGGED

**10 affarijiet jew
aktar li ma tafx
dwar l-Akropoli**

SKULTURI PAĠNA 30

ETA

9-11

PLUGGED

**Fejn nista'
niskopri
s-simetrija?**

XOĠHLIJIET
TAL-ARTI PAĠNA 5

UNPLUGGED

**Lingwa sigrieta
Lego**

XOĠHLIJIET
TAL-ARTI PAĠNA 12

PLUGGED

Wirt fil-belt

BELT PAĠNA 17

UNPLUGGED

**L-iskoperti
tal-blat**

MONUMENTI PAĠNA 28

UNPLUGGED

**Minn numri
għal ittri għall-
esplorazzjoni
tal-mużew!**

XOĠHLIJIET TAL-ARTI 7

UNPLUGGED

**Il-belt tiegħek fi
kwadri**

BELT PAĠNA 32

UNPLUGGED

**Il-monumenti
tal-belt tiegħi**

MONUMENTI/
BELT PAĠNA 37

ETA

10-12

PLUGGED

**Monumenti
li jistgħu
jirrakkontaw**

MONUMENTI PAĠNA 27

Deskrizzjoni

L-attività tgħin lill -istudenti jirriflettu fuq il-kunċett ta' "simetrija". Nirrealizzaw li nħarsu lejn is-simetrija kuljum għax ngħixu f'dinja simetrika. Il-kunċett ta' simetrija huwa kruċjali għall-periti, disinjaturi, weaving designers, ħajjata u nies intiżi oħra f'dan il-qasam. Is-simetrija tista' toħloq sens ta' ordni u koerenza.

Ambitu

L-istudenti se jiskopru simetrija fir-rigward ta' linja jew punt fin-natura u diversi oġġetti storiċi/kulturali fid-dinja, filwaqt li jiżviluppaw ħafna soft skills importanti: ħiliet ta' komunikazzjoni effettivi, ħidma fi grupp, affidabilità, flessibilità, tmexxija, soluzzjoni ta' problemi, riċerka, kreattività, l-etika tax-xogħol, u, ovvjament, il-Ħsieb Kompjutazzjonali.

Mira

9-11-il sena

Għodda

- <https://bit.ly/3SjjAWr>
- <https://bit.ly/3LKOe9r>
- <https://bit.ly/3ROzEeE>

Materjali

- Kompjuġter, projector LCD, internet;
- karti, żebgħa, markers;
- <https://bit.ly/3LKOe9r> (Ara u tħarreg kif taħdem is-simetrija b'relazzjoni mal-linja).

II-Proċedura pass pass

1. Mistogsjiet tal-bidu

Ibda diskussjoni mal-istudenti dwar il-mistogsija: "Nistgħu niskopru s-simetrija fin-natura u f'diversi oġġetti fid-dinja?"

Agħtihom iċ-ċans li jinterpretaw u jiddefendu l-opinjoni tagħhom. Agħmel debriefing qasir u konklużjoni: Is-simetrija mhix biss il-kunċett użat fil-matematika. Mingħajr simetrija, il-periti ma jkunux jistgħu jiddisinjaw oġġetti, ħajjata biex ifasslu hwejjeġ, eċċ.

2. Attività hands-on

Qassam l-istudenti fi gruppi. Kull grupp ikollu jsib kif taħdem is-simetrija fir-rigward tal-linja billi tuża r-referenza: <https://bit.ly/3LKOe9r> u s-simetrija fir-rigward tal-punt: <https://bit.ly/3SjjAWr>.

Ladarba kull grupp isir jaf kif taħdem is-simetrija f'termini ta' linja u punt, kull grupp irid jagħzel wieħed mill-pajjiżi ssuġġeriti fid-dinja biex ifittex oġġetti storiċi/kulturali differenti li jkunu simetriċi.

F'kull pajjiż, iridu jiġu magħzula tliet oġġetti simetriċi. Mill-inqas wieħed mit-tliet oġġetti għandu jkun simetriku fir-rigward tal-punt, it-tnejn l-oħra fir-rigward tal-linja. Imbagħad, iridu jippreparaw preżentazzjoni bis-slaġds sabiex jipprezentaw ix-xogħol tagħhom lill-bqija tal-klassi.

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali

- Heġġeġ lill-istudenti jqabblu u jikkuntrastaw il-binjiet ipprezentati minn kull grupp. (Tista' tuża Double Bubble Mind Maps biex tara r-riżultati. <https://bit.ly/3S1GJxO>)
- Staqsijhom isemmu ħaġa waħda li kienet l-aktar faċli, waħda li kienet l-aktar sabu diffikulta', u waħda li ssorprendiethom l-aktar.

4. Konklużjoni

Jista' jkun utli li wieħed jinnota li dejjem hemm il-possibbiltà li tiġi applikata t-teorija miksuba fil-klassi għall-ħajja ta' kuljum.

Tul ta' żmien

30 minuta għall-introduzzjoni tas-suġġett, il-bini (il-ħolqien ta' struttura) tal-metodu u l-formazzjoni ta' timijiet ta' riċerka tal-istudenti.

40-60 minuta għall-proġetti li għandhom biex jiġu żviluppati.

20-30 minuta għal preżentazzjonijiet, diskussjoni u konklużjoni.

Hiliet diġitali meħtieġa

Ebda ħiliet diġitali meħtieġa.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti:

Hiliet ta' komunikazzjoni, ħidma f'grupp, affidabilità, flessibilità, tmexxija, soluzzjoni ta' problemi, riċerka, kreattività, etika tax-xogħol, Hsieb Komputazzjonali.

Holoq tal-Kurrikulu

Matematika, Art

Waqt Hargħa

Wara l-prezentazzjoni tas-sugġett, u wara li taħdem il-parti teoretika, huwa possibbli li tistabbilixxi u tfittex l-oġġetti simetriċi prattikament kullimkien: fil-mużewijiet, f'gallerija tal-arti, f'xi sit storiku jew tippjana l-mawra billi tuża <https://bit.ly/3UtLZLm> iżuru xi monumenti.

Glossarju

- **Simetrija tal-linja:** Dan ifisser biss li d-disinn huwa kollu simetriku li għandu x'jawsam mal-linja; eżatt bħall-immaġni tal-mera.
- **Simetrija tal-punt:** Dan ifisser meta min-nofs (mill-punt) niċċekkjaw iż-żewġ naħat opposti tad-dijametru (punti opposti) huma l-istess.

Deskrizzjoni

L-istudenti, maqsuma fi gruppi żgħar (5 studenti kull wieħed), iridu jsovvu taqbiliet biex jiskopru x-xogħlijiet tal-arti tal-mużew. L-ghalliem se jiffurmola t-taqbiliet b'lingwa kodifikata billi juża numri binarji. L-istudenti, bl-użu ta' hiliet ta' hsieb komputazzjonali, se jidentifikaw il-kliem, isolvu t-taqbila u jsibu x-xogħol tal-arti rilevanti (jiġifieri, il-lupu Kapitolina li jinsab fil-Musei Capitolini).

L-Ambitu

L-għan tal-lezzjoni huwa li tiprovdi lill-istudenti b'metodi bażiċi ta' hsieb komputazzjoni. L-għodda "Binarja" tgħinjom jifhemu l-lingwa ta' programmar bażiku u kif jaħdmu l-kompjuters billi jikkonvertu l-lingwa binarja, li hija lingwa ta' kodiċi, f'ittri u, għalhekk, fi kliem. Barra minn hekk, il-lezzjoni hija mmirata wkoll biex trawwem l-għarfien tal-istudenti dwar ix-xogħlijiet tal-arti tal-mużewijiet. Madankollu, il-lezzjoni tista' tiġi adattata faċilment għal kwalunkwe tip ieħor ta' attrazzjoni kulturali.

Mira

9-11-il sena

Pajjiż

l-Italja

Għodda

Unplugged – L-Alfabet Binarju

Bżonnijiet

- Kit tal-Alfabet Binarju li jista' jitnizzel u jiġi pprintjat (ara l-Annessi 1 u 2 hawn taħt)
- Karta
- Pinen/lapsijiet

Il-Proċedura pass pass

1. Mistoqsijiet tal-bidu

- Qatt żort il- Musei Capitolini?
- Taf liema xogħlijiet tal-arti tista' ssib hemm?
- Taf x'inhi lingwa tal-kodiċi u kif tidher?
- Qatt ikkomunikajt ma' sħabek permezz tal-lingwa tal-kodiċi?
- Qatt smajt dwar il-lingwa binarja?

2. Attività hands-on

1. Qassam il-klassi fi gruppi (ta' 5 studenti kull wieħed)
2. Ipprovdi lill-istudenti bil-mudell (Anness 1) li jispjega kif taħdem il-lingwa binarja
3. Spjega lill-istudenti
 - li se jingħataw taqbila, magħmul bil-kodiċi binarju (Eżempju mogħti bl-Anness 3)
 - li se jkollhom isolvu l-enigma biex issir taf ix-xogħol tal-arti speċifiku fil-mużew li għalih issir referenza
4. Ipprovdi lill-istudenti pinen/lapsijiet u karti, utli għad-dekodifikazzjoni tat-taqbiliet
5. Wara dan, l-istudenti jaslu fl-attrazzjoni u jisimgħu l-ispjegazzjoni tal-ghalliem mil-lat artistiku u storiku.

3. Diskussjoni/Riflessjoni

- Kont kapaċi jiddeċifra l-lingwa?
- Itqajt ma' xi diffikultajiet biex tifhem il-kodiċi binarju? Jekk iva, liema?
- Taħseb li din it-tip ta' lingwa tista' tintfiehmem b'mod universali?
- Taħseb li dan jirrappreżenta mod loġiku ta' komunikazzjoni?
- Hadt gost bl-attività biex taqta' t-taqbila?

- Tista' toħloq taqbila dwar attrazzjoni kulturali li tixtieq għal sħabek (bil-lingwa binarja jew mingħajrha)?
- Tixtieq tirrepeti l-attività għal attrazzjoni differenti? Jekk iva, liema tip?
- Tixtieq tispjega lil sħabek x'inhi l-lingwa binarja u kif taħdem?

4. Konkluzjoni

- Hadt gost b'dan it-tip ta' hídma fi grupp?
- Kien faċli għall-grupp biex jiddekodejfa l-lingwa jew taħseb li kien ikun aħjar li mexxejt waħdek?
- Iffaċċjajt xi sfidi? Kont kapaċi tegħlibhom faċilment?
- Din l-attività kienet ta' għajjnuna biex tgawdi l-mużew u x-xogħlijiet tal-arti tiegħu?

Tul ta' żmien

It-tul ta' din il-lezzjoni huwa ta' madwar **3 sigħat**.

Hiliet diġitali meħtieġa

Ebda ħiliet diġitali meħtieġa.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

L-istudenti jkunu jistgħu:

- Jaħdmul fi gruppi
- Isibu soluzzjonijiet ta' problemi
- Ikollok għarfien bażiku ta' x'inhi lingwa tal-kodiċi
- Ikollok għarfien bażiku ta' x'inhi l-lingwa binarja
- Tuża ħsieb loġiku biex jiddekodifika l-lingwa
- Tuża ħsieb loġiku biex issolvi t-taqbiliet
- Toħloq mill-inqas taqbila waħda għal attrazzjoni kulturali
- Tgħallem informazzjoni dwar ix-xogħlijiet tal-arti, misjuba permezz tas-soluzzjoni tat-taqbila

Holoq tal-Kurrikulu

Arti u Storja (għall-ħidma fuq attrazzjonijiet kulturali);
Informatika (għall-lingwa binarja); grammatika u kompetenzi ta' komprensjoni fil-lingwa nazzjonali (għas-soluzzjoni u l-ħolqien ta' taqbiliet).

Fuq Harga

Il-pjan tal-lezzjonijiet jipproponi li tgawdi l - Musei Capitolini f'Ruma (l-Italja) mal-istudenti.

Il-link uffiċjali għall-attivitajiet tal-istudenti fil- Musei Capitolini hija: <https://bit.ly/3dCUXVY>

Glossarju

- **Xogħol tal-arti:** pittura, skultura, poeżija, biċċa mużika, jew prodott ieħor tal-arti kreattiva, speċjalment waħda b'appell immaġinattiv jew estetiku qawwil.
- **Kodiċi binarju:** test, istruzzjonijiet għall-kompjuter, jew kwalunkwe data oħra li tuża sistema b'żewġ simboli. Is-sistema b'żewġ simboli użata ħafna drabi hija "0" u "1" mis-sistema binarja tan-numri.
- **Taqbila:** mistoqsija li tħawwad, delikata, u ħafna drabi umoristika li ssir bħala loġħa jew bħala test tal-ħiliet tal-ħsieb.

Anness 1 – Mudell ta' Alfabet Binarju

Base 10	Binary	Letter
0	00000	
1	00001	a
2	00010	b
3	00011	c
4	00100	d
5	00101	e
6	00110	f
7	00111	g
8	01000	h
9	01001	i
10	01010	j
11	01011	k
12	01100	l
13	01101	m
14	01110	n
15	01111	o
16	10000	p
17	10001	q
18	10010	r
19	10011	s
20	10100	t
21	10101	u
22	10110	v
23	10111	w
24	11000	x
25	11001	y
26	11010	z

Anness 2 – Mudell vojtt tal-Alfabett Binarju

Base 10	Binary	Letter
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

Anness 3 – Eżempju ta' taqbila fformulat b'lingwaġġ binarju

Ix-xogħol tal-arti rilevanti għal din it-taqbila hija l-lupu Kapitolina, ġewwa l - Musei Capitolini f'Ruma (l-Italja).

Livell ogħla ta' diffikultà:

Taqbila dekodifikata:

“She raised the most famous twins in Rome and became the symbol of its foundation.”

Taqbila kodifikata:

10011-01000-00101 10010-00001-01001-10011-00101-00100 10100-01000-00101 01101-01111-10011-10100 00110-00001-01101-01111-10101-10011 10100-10111-01001-01110-10011 01001-01110 10010-01111-01101-00101 00001-01110-00100 00010-00101-00011-00001-01101-00101 10100-01000-00101 10011-11001-01101-00010-01111-01100 01111-00110 01001-10100-10011 00110-01111-10101-01110-00100-00001-10100-01001-01111-01110

Livell aktar baxx ta' diffikultà:

Taqbila dekodifikata:

“She-wolf; Romolo; Remo.”

Taqbila kodifikata:

10011-01000-00101-10111-01111-01100-00110; 10010-01111-01101-01111-01100-01111; 10010-00101-01101-01111

Deskrizzjoni

Wassal il-kontenut u d-data permezz ta' lingwa sigrieta: b'Lego, it-tfal jistgħu jiktbu lingwaġġ kodifikat u jibgħatu l-messaġġi. Il-proċess huwa sempliċi: wara kull ittra, it-tfal ipoġġu briks tal-Lego differenti (b'varjazzjoni fil-forma u/jew kulur). Allura kull briks jikkorrispondi għal ittra. Wara li jkun qablu kollha dwar l-alfabett tal-briks Lego, it-tfal jistgħu jikkodifikaw kelma, imbagħad jipproċedu għal sentenza żgħira. Din tista' tapplika dan għal kwizzizz u xogħol tad-dar, u fl-istess hin tisfida aktar kapaċitajiet intellettuali.

Ambitu

L-istudenti jitgħallmu l-bażi ta' lingwa ta' programmar u jitgħallmu kif loġikament jikkonvertu kuntest f'kodiċi. Wara din il-lezzjoni, ikunu jistgħu jikkonvertu kliem f'lingwa kodifikata, jaħsbu pass pass u jiftiehm bejniethom biex ikun jistgħu jaħdmu flimkien.

Mira

6-8 snin; 9-11-il sena

Għodda

Unplugged, għalhekk m'hemm l-ebda software meħtieġ

Bżonnijiet

Meta tkun qed tipprepara l-attività, żomm f'moħħok li l-klassi trid tinqasam fi gruppi żgħar: għalhekk immultiplika kollox bin-numru ta' gruppi li jkollok (massimu ta' 3 studenti kull wieħed).

- Briks tal-Lego (jew affarijiet żgħar oħra);
- Pjanċi tal-qiegħ tal-Lego;
- noti żgħar jew post -its;
- lapsijiet.

Preparazzjoni

- Ikkopja l-worksheet u n-noti tal-lezzjoni għal din il-lezzjoni għal kull grupp;
- Ipprova ftit spazju mal-art jekk hu meħtieġ

Proċedura pass pass

1. Mistoqsijiet tal-bidu

Ipprova ibda diskussjoni mal-klassi, billi tistaqsi xi mistoqsijiet:

- Min qatt kiteb b'lingwa sigrieta?
- Ma' min għamilt hekk?
- Kif kienet tidher il-lingwa sigrieta?
- Ohrajn setgħu jaqrawha wkoll?
- Kieku tagħmel il-lingwa sigrieta tiegħek, kif tidher?

2. Attività hands-on

Hawnhekk niddeskrivu pass pass kif tikteb il-lingwa tal-kodiċi tiegħek bil-Lego. B'dan il-mod inti tista' toħloq lingwa ta' programmar tiegħek stess li inti biss tifhmu. Il-"kompjuter" jista' "jittraduċi" il-briks Lego tiegħek fi kliem u viċi versa.

Kull grupp jieħu kaxxa tal-briks tal-Lego (jew materjal ieħor) u bord tal-bini tal-Lego, imbagħad jibda jikteb ittra għal kull post-it, u jistivahom mal-art. L-ewwel qabba kull vokali – għax huma l-ittri l-aktar komuni - mal-blokka Lego tagħha; imbagħad ipproċedi bl-ittri l-oħra.

Tista' 'wkoll tagħmel ittra oħra billi ddawwar kubu f'pożizzjoni differenti.

Biex tifhem il-proċess, ibda ifforma kelma faċli, bħal ballun, pereżempju.

Student minn kull grupp joħroġ mill-klassi - dan l-istudent huwa l-kompjuter, lest biex jiddekkodifika l-kelma sigrieta. Il-grupp jagħzel kelma u jiktibha fuq karta, imbagħad jibdilha f'kodiċi tal-Lego.

Itwi l-karta u l-"kompjuter" jista' 'jiġi lura u jittraduċi l-kodiċi fil-kelma. Trid tara li li karta tkun mitwija u l-kelma tkun moħbija. Komplij hekk sakemm kulhadd jieħu r-rwol tal-kompjuter.

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali

- Int u l-grupp tiegħek kif bdejt din il-biċċa xogħol?
- Liema problemi ltqajtu magħhom?
- Kif solvejtu il-problema?
- Kontu kapaċi taqraw l-lingwaġġ sigriet tal-Lego? Kif rnexxielkom?
- Irnexxielkom taħdmu flimkien?
- X'għoġbokom l-aktar?

4. Konkluzjoni

- X'sibtu diffiċli?
- L-istudenti għandhom ipoġġu l-kubi l-faċli ħdejn il-vokali.
- M'għandhomx immedjatament jagħmlu sentenza twila ħafna.
- Sfidhom billi tirrimarka li tista' 'wkoll tpoġġi kubu Lego b'mod differenti

Tul ta' żmien

It-tul ta' din il-lezzjoni huwa ta' madwar siegħa u nofs.

Hiliet diġitali meħtieġa

Ebda ħiliet diġitali meħtieġa.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

L-istudenti jifhem li jridu jikkollaboraw biex jaħdmu fuq lingwa ta' kodiċi, inkella ma jkunx jistaw jitradduċuh f'kuntast li jinftiehem.

Holoq tal-Kurrikulu

Din l-attività tista' faċilment tiġi użata għas-sugġetti kollha: l-għalliem jista' jagħzel il-kliem li għandu jaqtgħu, jagħżilhom minn sugġett speċifiku. L-alfabett Lego jista' jitqassam mal-klassi kollha u jintuża biex isolvu kwizzijiet u taqbiliet.

Fuq Harġa

Tista' tuża din il-lezzjoni maqgħuda mal-wirt kulturali. Halli lit-tfal jikkodifikaw bil-kliem li jkunu tgħallmu mil-lezzjoni tal-wirt kulturali. Per eżempju, is-sugġett huwa monumenti.

It-tfal jistgħu jikkodifikaw l-ismijiet tal-postijiet li jkunu żaru. U mbagħad jistgħu wkoll jirrikreaw il-monumenti bil-bini Lego jew jivvintaw u jibnu l-monument tagħhom stess mil-Lego. B'dan il-mod, tista' tuża din il-lezzjoni f'ħafna modi fil-lezzjonijiet tal-wirt kulturali tiegħek.

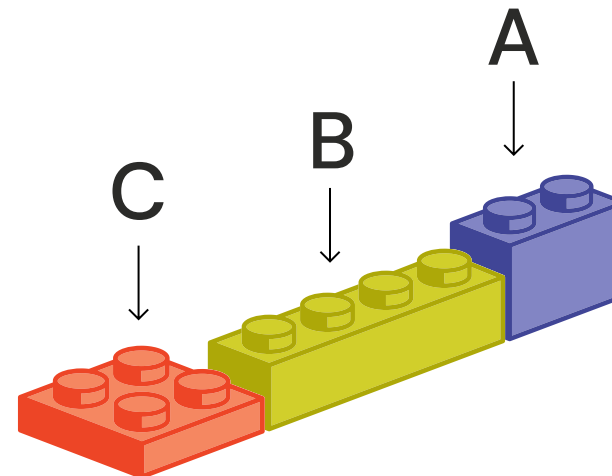
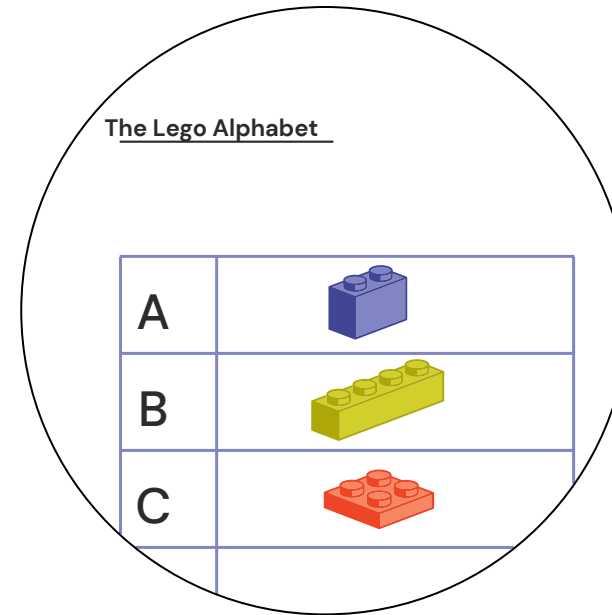
Glossarju

- **unplugged:** dan ifisser li m'għandekx bżonn kompjuter għaliha

Noti tal-Lezzjoni Lingwa tal-Kodiċi Lego

Hawnhekk niddeskrivu pass pass kif tikteb il-lingwa tal-kodiċi tiegħek stess bil-Lego. B'dan il-mod inti toħloq il-lingwa ta' programmar tiegħek li tifhem int biss. Il-“kompjuter” jista' “jittraduċi” il-briks tal-Lego tiegħek fi kliem u viċe versa.

1. Kulhadd ikollu kaxxa tal-briks tal-Lego (jew materjal ieħor) u bord tal-bini Lego.
2. Ibda l-Alfabett tal-Lego tiegħek u l-ewwel poġġi l-kubi tal-vokali: dawn l-iktar li jidhru. Wara dan, poġġi l-kubi tal-Lego fuq l-ittri l-oħra kollha wkoll.
3. Ovvjament tista' wkoll tagħmel ittra oħra billi ddawwar l-kubu.
4. L-ewwel aghżel kelma faċli. Per eżempju, ballun.
5. Mill-grupp tiegħek, wiehed iħalli l-kamra, hu/hi huwa l-“kompjuter”. Inti tiegħu l-karta u tikteb kelma sempliċi fuqha. Wara dan, inti tagħmel il-kelma fil-kodiċi Lego bil-briks tal-Lego. Itwi l-karta u l-“kompjuter” jista' jiġi lura u hu/hi jittraduċi l-kodiċi Lego tiegħek fil-kelma. Ara li l-karta tkun mitwija sew u l-kelma tkun moħbija. Kompliment sakemm kulhadd ikun il-“kompjuter”.



L-alfabett Lego

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M

Worksheet – Il-Lingwa tal-kodiċi Lego

1a. Ikteb kelma sempliċi hawn taħt u kkodifikaha fil-lingwa tal-kodiċi Lego u itwi din il-karta sabiex il-kelma ma tibqax viżibbli.

Itwi hawn

1b. Ikteb x'inhi l-kelma fil-lingwa tal-kodiċi Lego. Hija tajba?

2a. Ikteb kelma oħra hawn taħt u kkodifikaha fil-lingwa tal-kodiċi Lego u itwi din il-karta sabiex il-kelma ma tibqax viżibbli.

Itwi hawn

2b. Ikteb x'inhi l-kelma fil-lingwa tal-kodiċi Lego.

Itwi hawn

3a. Issa ikteb xi kliem hawn taħt u kkodifikahom fil-lingwaġġ sigriet Lego u itwi din il-karta sabiex is-sentenza ma tibqax tidher.

Itwi hawn

3b. Ikteb il-kliem hawn. Huma tajbin?

Deskrizzjoni

Skopri l-wirt li hemm madwar l-iskola tiegħek. Hu ritratti, fittex stejjer, aghmel informazzjoni zgħar. Imbagħad žid l-arti tiegħek u qabbad lil oħrajn jiskopru r-rotta tiegħek!

Ambitu

L-istudenti se jsiru jafu l-wirt lokali tagħhom b'mod divertenti u interattiv u jaqsmu dan ma' kull min iridu.

Mira

9-11-il sena

Pajjiż

Jista' jsir fi kwalunkwe pajjiż

Għodda

App: Space Time Layers

<https://apple.co/3qVlktC>

<https://bit.ly/3SpxsIH>

Bżonnijiet

- Mobile/kamera tar-ritratti/tablet biex tieħu ritratti.
- Tablets jew kompjuters għal kull 2 studenti biex ifittxu informazzjoni.
- Provvisti tal-arti, li hemm bżonn, dak kollu li int (jew l-istudenti tiegħek) tixtieq taħdem bih.
- Tablet jew kompjuter biex iddañhal l-informazzjoni tiegħek fl-app.

Proċedura pass pass

1. Mistogsijiet tal-bidu 10 minuti

Tista' tiftaħ il-lezzjoni billi tistaqsi lill-istudenti tiegħek: "Taf xi arti jew postijiet familjari ħdejn l-iskola? Għaliex qegħdin hemm, min għamilhom?"

2. Attività hands-on siegħa u nofs l-iktar

Lezzjoni 1 - Imxi madwar l-inħawi tal-iskola mal-klassi tiegħek u ħu ritratti ta' kull haġa li huma isibu interessanti. Huwa tajjeb jekk tippjana ir-rotta qabel ma tieħu l-klassi tiegħek, kun ċert li ma tkunx twila wisq u li jkun hemm mill-inqas postijiet familjari/siti ta' wirt biżżejjed għal kull 2 studenti.

Lezzjoni 2 - Ipprintja l-istampi li sibt. Halli kull 2 studenti jagħzlu mill-inqas wieħed. Jistgħu wkoll jaħdmu waħedhom, kif iridu. Hallihom ifittxu aktar informazzjoni dwar din l-istampa. Imbagħad jittraduċu din l-informazzjoni f'biċċa informazzjoni żgħira.

Lezzjoni 3 - Fil-lezzjoni li jmiss jistgħu jagħzlu forma ta' arti biex ipingū huma stess il-punt ta' referenza tagħhom. Jistgħu jirreplikawha jew jagħmlu xi haġa li jaħsbu li taqbel ma' dan il-punt ta' referenza. Per eżempju, żfin, poezija, biċċa teatru, pittura, xogħol tafal, arti tat-tessuti, Lego build... kollox huwa possibbli.

Lezzjoni 4 - Fl-aħħar lezzjoni se jispiċċaw ix-xogħol artistiku tagħhom u idaħħlu l-informazzjoni tagħhom fl-app, bl-għajnuna tal-għalliem (jekk meħtieġ). Skola tista' tagħmel login b'xejn fuq il-websajt: spacetimelayers.app. Dan jagħtik il-faċilita' li tagħmel is-saff tiegħek, li mbagħad jista' jidher fl-app.

Kun żgur li għandek xi haġa x'tagħti lit-tfal li huma lestri mix-xogħol tagħhom u jkunu dañluh fl-app.

3. Konkluzjoni

Ladarba r-rotta tkun lesta, tista' toħloq kodiċi QR u taqşam dan mal-ġenituri jew forsi fil-gazzetta tal-lokal.

Tul ta' żmien

Erba' lezzjonijiet ta' siegħa; jekk taħdem ma' tfal iżgħar, tista' tieħu madwar siegħa u nofs għal kull lezzjoni.

Hiliet digitali meħtieġa

- Aġmél log in fuq websajt.
- Daħħal l-informazzjoni fuq websajt.
- Ara kif taħdem fuq websajt.
- Aqşam kodiċi QR.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

- Ibdel l-informazzjoni f'porzjonijiet żgħar.
- Biddel il-wirt lokali f'arti ġdida
- Daħħal l-informazzjoni fuq websajt

Holoq tal-Kurrikulu

Hija relatata mal-Arti, ix-Xjenza, l-Istorja

F'Harġa

Il-wirt lokali tiegħek! Li jista' jkun qrib daqs il-bini tal-iskola, l-isem tal-iskola u l-isem tat-triq li fiha qiegħda l-iskola.

Glossarju

- **Il- kelma Wirt** tista' tkun kelma ġdida għal xi tfal.

Deskrizzjoni

L-istudenti se jitgħallmu dwar forom ġeometriċi fix-xogħlijiet tal-arti kif ukoll fid-dinja ta' madwarhom. Huma se jsiru jafu dwar elementi differenti tal-arkitettura urbana, jinterpretaw l-istorja u l-preżent tal-belt.

Ambitu

Il-possibbiltà li jinnutaw u jirrikonoxxu forom ġeometriċi fid-dinja ta' madwarna se żżid il-motivazzjoni tal-istudenti fit-tagħlim tal-matematika. Barra minn hekk, se żżid ukoll il-kurżità tagħhom u tteġġiġhom japplikaw it-teorija mgħallma fl-iskola għall-ħajja ta' kuljum.

Mira

6-8 snin

Għodda

Minecraft

Bżonnijiet

- karti;
- pinen;
- whiteboard interattiv;
- Briks tal- Lego ;
- Tablet wieħed għal kull grupp.

Proċedura pass pass

1. Mistogsijiet tal-bidu

Staqsijiet lill-istudenti jsemmu postijiet u affarijiet fejn tista' ssib forom ġeometriċi.

Ikteb is-suggerimenti tagħhom fuq bord.

Staqsijiet jekk jistgħux isemmu xogħlijiet tal-arti fejn il-forom ġeometriċi huma essenzjali.

Urihom xi stampi ta' xogħlijiet tal-arti famużi li jużaw forom ġeometriċi, per eżempju *Woman in Hat and Fur Collar* jew *Three Musicians* ta' Pablo Picasso, kif ukoll ta' xi bini storiku famuż f'pajjiżek.

Staqsijiet x'jinnutaw.

Iddeskrivi fil-qosor u kkonkludi: forom ġeometriċi u forom dimensjonali jinstabu mhux biss fil-matematika. Periti ma jistgħux jgħaddu mingħajr forom ġeometriċi meta jiddisinjaw bini, artisti jużawhom fix-xogħlijiet tagħhom, disinjaturi meta joħolqu x-xogħol tagħhom u l-ħwejjeġ li jħitu, eċċ.

2. Attività prattika:

Aqsam l-istudenti fi gruppi. Kull grupp ikollu jsib u jsemmi liema figuri ġeometriċi u spazjali jinnota fl-oġġetti mogħtija:

<https://bit.ly/3QU7MJi>

<https://bit.ly/3dy4Owq>

Imbagħad, bl-użu tal-briks tal-Lego, iridu jibnu mill-ġdid parti minn wieħed mill-binjiet li jaraw.

Fl-aħħar nett, l-istudenti jqabblu s-sejbiet tagħhom u jaħdmu mal-gruppi l-oħra u jagħmlu xi osservazzjonijiet generali.

Imbagħad kull grupp irid jagħzel bini storiku ieħor magħruf fil-pajjiż. It-timijiet se jkollhom janalizzaw l-oġġett arkitettoniku (xogħol b'forom ġeometriċi). Għandhom ukoll jgħoddu spazji ġeometriċi u forom lixxi, jikkalkulaw żoni, u l-perimetri.

Qassam ir-rwoli (direttur, cameraman, kritiku tal-arti, gurnalist) u oħloq programm tat-TV għall-preżentazzjoni tal-oġġett arkitettoniku.

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali:

Staqsijiet lill-istudenti jsemmu tliet affarijiet li tghallmu u ħaġa waħda li għadhom mhumiex ċerti dwarha. Kun lest li tmexxi diskussjoni qasira u tikkummenta.

4. Konkluzjoni:

Heġġeġ lill-istudenti, jaħdmu fi gruppi u jużaw Minecraft, biex joħolqu bini għaċ-ċittadini futuri. Staqsijiet biex jużaw l-aktar mudelli komuni li lemħu fil-bini u fix-xogħlijiet tal-arti ta' illum.

L-istudenti jistgħu jew jippreżentaw ix-xogħlijiet tagħhom fil-klassi jew iqassmuhom fuq il-Padlet.

Tul ta' żmien

Sagħtejn xogħol li jrid jinħadem l-iskola

Xogħol tad-dar (il-ħin jiddependi mill-komplessità tax-xogħol kif ukoll mill-ħiliet tal-istudenti fil-Minecraft)

30-40 minuta għall-preżentazzjonijiet tax-xogħol tad-dar (mhux obbligatorju).

Hiliet diġitali meħtieġa

Għarfien ta' Minecraft

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

L-istudenti se jiżviluppaw is-soft skills ewlenin: ħiliet ta' komunikazzjoni effettiva, ħidma fi grupp, flessibilità, tmexxija, soluzzjoni ta' problemi, Hsieb Komputazzjonali, riċerka, kreattività, etika tax-xogħol.

Se jtejbju wkoll il-fehim tagħhom tal-arti, l-arkitettura u l-ħiliet tagħhom fl-IT.

Holoq tal-Kurrikulu

Arti, Matematika, IT

F'Harga

Esplora l-belt!

Tista' tmur fil-belt il-qadima u tagħżel xi bini hemmhekk jew tmur fiż-żoni l-ġodda u tfittex l-aktar bini modern li jidher differenti u interessanti.

Tista' tuża <https://bit.ly/3UtLZLm>, u tiddeċiedi liema bini għandhom jaraw u janalizzaw l-istudenti tiegħek.

Attività' Prattika:

Jekk tixtieq iżżid applikazzjoni żejda mal-attivitajiet tal-iskola tiegħek, nissuġġerixxu li titlob lill-istudenti tiegħek biex:

- jagħmlu collage billi jużaw forom ġeometriċi biss. Bħala l-ewwel pass, kull student jista' jfassal abbozz ta' tpingija; bħala t-tieni pass, it-tpingija tigi ssimplifikata f'forom ġeometriċi biss. It-tielet pass: kull tifel jaqta' l-forom minn karta użata jew karti ikkoloriti, li mbagħad jitwaħħlu fuq il-baži A4. Dan jgħinu jiffokaw fuq il-preżenza ta' forom ġeometriċi li jsibu kullimkien.
- Tista' wkoll tipprova tiżviluppa workshop 3D, timmudella forom ġeometriċi mill- plasticine jew tafal, u tapplika l-proċess imsemmi hawn fuq.

Deskrizzjoni

Bl-użu ta' hliet bażiċi ta' hsieb komputazzjonali, l-istudenti - maqsuma f'2 gruppi - iridu jfasslu rotta fuq il-mappa ta' Milan: mill-iskola għal sit ta' wirt kulturali fil-belt (eż. il-Katidral tad-Duomo). Kull grupp se juża flash cards bi vleġeġ u sinjali biex jibni struzzjonijiet għall-grupp l-iehor.

Ambitu

L-għan tal-lezzjoni huwa doppju: min-naħa waħda li tintroduċi kuncetti bażiċi tal-hsieb komputazzjonali, u min-naħa l-oħra li thegġeġ lill-istudenti jiskopru l-belt tagħhom stess u l-postijiet familjari tagħha permezz tal-użu ta' mappa.

Mira

L-attività hija indirizzata lill-studenti ta' bejn 6 u 8 snin. Madankollu, jekk jiġu introdotti għodod ipplaggjati, tista' tiġi indirizzata wkoll lill-studenti ta' bejn 9 u 11-il sena.

Pajjiż

Italja - Milan

Għodda

L-attività hija unplugged, iżda tista' faċilment tiġi trasformata f'waħda plugged bl-użu ta' Scratch, Code.org jew software ieħor.

Bżonnijiet

- Mappa tal-belt
- Karta
- Post-it
- Pinna/lapsijiet tal-kulur
- Imqass

Proċedura pass pass

1. Mistqsijiet tal-bidu ~10 minuti

Tista' tibda din l-attività billi tistaqsi lill-istudenti mistqsijiet bħal dawn:

- Liema huwa l-post favorit tiegħek fil-belt tiegħek?
- Liema huma l-aktar monumenti/postijiet familjari/siti kulturali importanti fil-belt tiegħek?
- Qatt iżżzurhom?
- X'taf dwarhom?

2. Attività Prattika ~siegħa u nofs

Qassam il-klassi f'żewġ gruppi u aghthom mappa tal-belt li tixtieq taħdem fuqha.

Il-mappa tista' tinqasam fi kwadri, sabiex tgħin lill-istudenti fl-attività li ġejja.

Kull grupp ikollu nofs siegħa biex jiddiskuti u jiddeċiedi liema rotta u liema monument/punt ta' referenza jagħżel, mingħajr ma jinstemgħu mill-grupp l-iehor.

Imbagħad, kull grupp jipprepara struzzjonijiet dettaljati biex imur mill-punt A (skola) għall-punt B (monument/punt ta' referenza magħżul). Se jkollhom jiġbdu/jiktbu struzzjonijiet fuq post-its.

Il-gruppi se jagħtu lil xulxin l-istruzzjonijiet, jippruvaw u jaraw jekk humiex korretti u jekk iwasslux għall-post it-tajjeb.

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali: ~20 minuta

F'dak li għandu x'jaqşam mal-metodi tal-Hsieb Komputazzjonali tista' tistaqsi:

- Jistgħu ż-żewġ gruppi jaslu fil-post it-tajjeb?
- Liema kienu d-diffikultajiet?
- L-istruzzjonijiet kienu preċiżi biżżejjed?

F'dak li għandu x'jaqşam mal-Wirt Kulturali tista' tistaqsi:

- Liema informazzjoni żejda għandna fuq il-postijiet magħżula?
- Kif tiddekrivi l-monument jekk għandek tikteb nota fuq il-mappa?

4. Konkluzjoni minn 20 sa 50 minuta

Jekk l-interess tiegħek huwa li ttejjeb is-soft skills u l-kompetenzi tal-hsieb komputazzjonali fost l-istudenti żgħażaġh tiegħek, zomm id-diskussjoni dwar il-proċess:

- Kif hdimtu bħala grupp?
- Iż-żewġ gruppi sabu problemi fit-teħid tad-deċiżjonijiet, fid-definizzjoni tar-regoli, fil-kitba tagħhom?
- Kif solvejtu l-problemi?

Jekk inti aktar interessat li taħdem biex tiskopri l-belt, tista' żżid attività żejda u titlob lill-klassi tagħmel xi riċerka dwar is-siti tal-wirt kulturali u tikteb toħloq gwida għal tfal oħra li jiġu jżuru l-belt.

Tul ta' żmien

Madwar **3 siegħa**

Hiliet diġitali meħtieġa

L-ebda hiliet diġitali ma huma meħtieġa, sakemm ma tiddeċiedix li tuża Scratch jew software ieħor (f'dan il-każ għandek bżonn għarfien bażiku tas-software li tagħzel sabiex tkun tista' tgħin lill-istudenti fil- kodifikazzjoni ta' struzzjonijiet sempliċi).

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

L-istudenti jkunu jistgħu:

- jaqraw mappa tal-belt
- jaħdmu fi gruppi, jiddiskutu u jieħdu deċiżjonijiet
- jiktbu struzzjonijiet sempliċi
- jiddeskrivi mill-inqas monument tal-belt

Holoq tal-Kurrikulu

Ġeografija (jekk tuża mapep tal-belt), arti u storja tal-arti (jekk taħdem fuq monumenti u storja monumentali); lingwa (jekk id-direzzjonijiet huma miktuba b'lingwa oħra).

F'Ħarga

Tista' tieħu l-klassi tiegħek biex iżżur id-Duomo u tagħmel mixja fuq il-bejt tad-Duomo waqt li tammira l-ispiri u l-gargoyles.

Din hija l-holqa uffiċjali għall-attivitajiet tal-istudenti fid-Duomo ta' Milan: <https://bit.ly/3S535hg>

Glossarju

- **Direzzjonijiet Kardinali:** Tramuntana (N), Nofsinhar (S), Punent (W), Lvant (E)
- **Katidral:** knisja li hija s-sede uffiċjali ta' isqof djoċesan
- **Gargoyles:** waterspout, normalment imnaqqax biex tixbaħ kreatura stramba jew mostruża, li toħroġ 'il barra mill-ħajt jew il-linja tas-saqaf ta' struttura
- **Spires:** forma ta' kon bil-ponta fuq bini tisseyjaħ spire

Deskrizzjoni

Din il-klassi għandha ssegwi l-attività “Esplora l-belt tiegħek - Unplugged”. Bl-użu tar-riżorsi online bla ħlas www.code.org. L-istudenti se jiktbu struzzjonijiet sempliċi ta' kodifikazzjoni biex jikkonvertu l-indikazzjonijiet iddisinjati fuq il-mappa fi proġett ta' kodifikazzjoni sempliċi.

Ambitu

L-għan tal-lezzjoni huwa doppju: minn naħa biex tintroduċi lill-istudenti għal attività ta' programmazzjoni bażika, u min-naħa l-oħra biex ttejjeg lill-istudenti jiskopru l-belt tagħhom stess u l-postijiet familjari tagħha.

Mira

L-attività hija indirizzata għal studenti ta' bejn 6 u 8 snin u bejn id-9 u l-11-il sena.

Pajjiż

Italja - Milan

Għodda

L-attività hija plugged, u tuża r-riżors onlajn b'xejn www.code.org

Bżonnijiet

- Aċċess għall-Internet
- Mill-inqas 2 kompjuters

Proċedura pass pass

1. Mistoqsijiet tal-bidu ~ 15-il minuta

- Tista' tibda din l-attività billi tohloq żewġ kontijiet fuq il-websajt code.org
- Imbagħad, tista' tibda tesplora t-taqsimi “Ohloq” tal-websajt mal-istudenti tiegħek. Tista' wkoll turihom wieħed mit-tutorials li tista' ssib fuq code.org

2. Attività Prattika

Qassam il-klassi f'żewġ gruppi u staqsi lil kull grupp biex jiftaħ il-kont tiegħu fuq code.org. Għinjom biex jiftaħu l-proġett “Artist” u ħallihom jesperimentaw liberament bil briks u azzjonijiet differenti, sabiex ikunu jistgħu jibdew jiskopru x'jiġri jekk iżidu struzzjonijiet fuq il-post tax-xogħol. ~ 40 minuta

Imbagħad, itlobhom jirriproduċu fuq code.org l-indikazzjonijiet li kitbu fuq il-flashcards waqt l-attività unplugged sabiex imorru mill-iskola (punt A) għal punt ta' referenza speċifiku fil-belt tagħhom (punt B). Għal din l-attività tista' tuża l-proġett “Artist”. ~ 45/60 minuta

Wara l-kisbiet tagħhom, hegġigħom imexxu pass ieħor u jzidu informazzjoni u spjegazzjoni dwar il-punt ta' referenza fil-proġett ta' programmazzjoni tagħhom, billi jzidu stikers u kuluri. ~ 45/60 minuta

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali: ~ 20 minuta

Meta l-kompitu jkun tlesta, iż-żewġ gruppi jistgħu idawru l-monitor u jivverifikaw jekk ir-rotta u l-istruzzjonijiet humiex tajbin. Kull grupp jista' jispjega x-xogħol tiegħu u l-istudenti jistgħu jiddiskutu u jaqsmu l-opinjoni tagħhom, billi jikkonfermaw jekk għażlux l-istess strateġiji jew le.

4. Konkluzjoni ~ 30 minuta

Jekk l-interess tiegħek huwa li ttejjeb is-soft skills u l-kompetenzi tal-ħsieb komputazzjonali fost l-istudenti żgħażaġh tiegħek, zomm id-diskussjoni dwar il-proċess:

- Kif mar ix-xogħol tal-grupp?
- Iż-żewġ gruppi sabu problemi fit-teħid tad-deċiżjonijiet, fid-definizzjoni tar-regoli, fil-kitba tagħhom?
- Kif solvew il-problemi?

Tul ta' żmien

Żewġ lezzjonijiet ta' madwar sagħtejn kull wieħed.

Hiliet digitali meħtieġa

Għarfien bażiku ta' code.org (għal dan il-proġett tista' tuża Artist Projects) jew kwalunkwe riżors ieħor ta' kodifikazzjoni onlajn b'xejn (eż. Scratch).

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

L-istudenti jkunu jistgħu:

- jiżviluppaw proġett żgħir f'code.org
- jaħdmu fi gruppi, jiddiskutu u jieħdu deċiżjonijiet
- jiktbu struzzjonijiet sempliċi
- jiddeskrivu għallinqas monument wieħed tal-belt

Holoq tal-Kurrikulu

I-Informatika, II- Ġeografija (jekk tuża mapep tal-belt), I-Arti u storja tal-arti (jekk taħdem fuq monumenti u storja monumentali); II- Ġeometrija (forom u angoli).

F'ħarġa

Tista' tieħu lill- istudenti tiegħek iżuru l-punt ta' referenza li għażlu.

Glossarju

It-tfal se jitgħallmu l-glossarju użat fil-proġetti code.org:

- **Workspace** (Spazju tax-xogħol)
- **Actions** (Azzjonijiet)
- **Logic** (Loġika)
- **Function** (Funzjoni)
- **Variables** (Varjabbli)
- **Project** (Proġett)

Deskrizzjoni

Din hija attività li se tippermetti lit-tfal jitgħallmu dwar kwalunkwe stampa filwaqt li jiġu introdotti għall-ħsieb komputazzjonali: il-lingwaġġ viżwali u l-kodifikazzjoni jistgħu jaħdmu id f'id!

Ambitu

It-tfal se jitgħallmu dwar pittura, il-komponenti tagħha u l-pożizzjoni speċifika tagħhom. Fl-istess ħin, se jipprattikaw is-sekwenzi ta' struzzjonijiet ta' ħsieb komputazzjonali

Mira

4-6 snin

Pajjiż

Spanja imma jista' jsir kullimkien

Għodda

L-attività hija plugged u tista' tuża Cody-Roby:
<https://bit.ly/3DKLczM>

Bżonnijiet

- Karta b'xogħol ta' l-arti f'kaxxi jew stampa/ fotokopja u kaxxa stampata fuq karta trasparenti biex toqgħod preċiż fuq l-istampa l-oħra.
- Karti bi struzzjonijiet: imxi 'l quddiem, dur fuq il-lemin, u dur fuq ix-xellug.
- Pedina għal kull student.

Proċedura pass pass

1. Mistoqsijiet tal-bidu

Iftaħ l-attività billi thalli lit-tfal jagħzlu l-aktar xogħol artistiku li joghġobhom fost l-istampi li ppreparajt. Tista' tistaqsihom: "X'joghġobkom mix-xogħol tal-arti li għażilt?"; "X'tirrappreżenta l-arti?"; "Kemm tista' tagħraf elementi?"

Imbagħad, spjega l-logħba lill-istudenti u introduci lill-karattri *Roby* u *Cody*.

2. Attività Prattika

Roby huwa robot li jeseqwixxi l-istruzzjonijiet u Cody huwa l-programmatur li jipprovdi l-istruzzjonijiet. L-istudenti jistgħu jew jilagħbu waħedhom, kull wieħed imexxi Cody tul ix-xogħol artistiku u l-grilja tiegħu/ tagħha, jew jistgħu jilagħbu flimkien, wieħed jagħti istruzzjoni u l-iehor iċaqlaq lil Cody.

Matul il-logħba, kull plejer jaqdi r-rwol ta' Cody u juża l-karti biex jagħti struzzjonijiet lil Roby, rappreżentat minn pedina li għandha titmexxa fuq il-gradilja, skont l-istruzzjonijiet fuq il-karta.

L-attività tikkonsisti fl-identifikazzjoni tal-elementi differenti ta' pittura u li jirnexxielhom jesprimu l-pożizzjonijiet spazjali tagħhom.

Kull parteċipant se jipproponi li jieħu lil Roby għall-element speċifiku tal-pittura. Biex tagħmel dan, huwa għandu jagħti l-isem tal-element u l-pożizzjoni tiegħu fil-kaxxa.

It-tweġiba se tkun is-sekwenza ta' struzzjonijiet meħtieġa biex tieħu l-Roby u tpoġġih fuq l-oġġett mitlub.

Ladarba titwieġeb il-mistoqsija, il-parteeipant li pprogramma lil Roby jistaqsi mistoqsija oħra.

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali:

- Kienu kapaċi jagħtu l-istruzzjonijiet? Kien diffiċli?
- Kemm-il elementi tax-xogħol artistiku setgħu jidentifikaw?

Tul ta' żmien

Madwar **siegħa**.

Hiliet diġitali meħtieġa

Attività unplugged għalhekk l-ebda hiliet diġitali huma meħtieġa.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

- Għarfien artistiku
- Hsieb komputazzjonali
- Sens ta' orjentazzjoni

Holoq tal-Kurrikulu

Hija relatata mal-wirt artistiku/kulturali.

F'Harga

L-attività tista' ssir jew qabel jew wara li żżur mużew biex titgħallem dwar ix-xogħlijiet li raw jew se jaraw.

Glossarju

Forsi trid tiddiskuti t-termini kollha relatati mad-direzzjonijiet (lemin, xellug, hdejn, hdejn, 'il bogħod, dritt...)

Xi elementi murija mix-xogħlijiet tal-arti jistgħu jkunu godda għal xi studenti. Iddiskuti u spjega termini godda lill-klassi.

Deskrizzjoni

Investiga u oħloq: din l-attività timpenja lill-istudenti l-ewwel fi proċess ta' riċerka, u imbagħad fit-tieni parti tista' tiddekaha għall-kreattività – huwa f'idejn l-istudenti li jagħmlu rakkont dwar il-monument.

Ambitu

- biex titgħallem kif tfittex informazzjoni;
- biex titgħallem kif tapplika l-ħsieb kritiku fl-għażla tal-informazzjoni;
- biex issir taf iktar l-oġġett li qed tistudja fuqu.
- biex titgħallem kif issegwi struzzjonijiet sekwenzjali;
- li tuża dikjarazzjonijiet kundizzjonali..

Mira

10-12-il sena

Suġġett/tip ta' wirt kulturali

Dan il-proċess jista' jiġi applikat għal kull tip ta' xogħol tal-arti, bini eċċ.

Għodda

Scratch

Bżonnijiet

Kompjuters biex ifittxu informazzjoni u jwettqu l-iskript.

Huwa preferibbli li jkun hemm kompjuter wieħed għal kull student, jekk dan ma jkunx possibbli, l-istudenti jistgħu jaħdmu f'gruppi ta' tnejn.

Proċedura pass pass

1. Il-Bidu

Ipprova ifhem dak li l-istudenti jifhmu dwar il-monumenti: xi jfittxu meta jżuru monument? Ifittxu stejjer u karattri? Jikkonċentraw fuq il-fatti? Huma jzommu mal-osservazzjoni?

Din l-attività tisfida l-kapaċitajiet kreattivi u interpretattivi tagħhom.

Ipprova introduzzjoni qasira dwar il-monument li tixtieqhom jaħdmu fuqu.

2. Riċerka

L-istudenti jieħdu l-ħin tagħhom biex ifittxu informazzjoni dwar ix-xogħol u jagħzlu dawk li se jużaw.

3. Story-board

Kull student (jew grupp żgħir/koppja) għandu bżonn skript: iridu jorganizzaw l-informazzjoni fi plot, jaqsmuhom f'xeni qosra.

L-ewwel pass huwa li tagħzel (jew tivvinta) il-karattri li se jirrakkontaw l-istorja.

It-tieni pass huwa li tattribwixxi xi kontenut lil karattru wieħed jew ieħor - kull wieħed jikellem bl-użu ta' speech bubbles.

L-storyboard se jispeċifika:

- l-issettjar (immaġini fl-isfond);
- karattri u l- movimenti tagħhom;
- djalogi.

4. Kodifikazzjoni u testjar

L-istudenti jwettqu l-iskript u jittestjawha sakemm taħdem sew.

5. Tqassim

L-istudenti jmexxu l-iskripts ta' shabhom tal-klassi u jwieġbu l-mistoqsijiet.

Tul ta' żmien

4 sigħat

Hiliet digitali meħtieġa

Huwa meħtieġ livell medju fl-użu ta' Scratch.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

- Għarfien artistiku
- Hsieb komputazzjonali
- Hsieb kritiku

Holoq tal-Kurrikulu

- l-istorja
- storja tal-arti
- kitba tat-test

F'ħarġa

Tista' tuża din l-attività bħala thejjiġa għall-vjaġġ ma' tal-iskola jew bħala sommarju jew introduzzjoni għal-lezzjoni tal-istorja.

Deskrizzjoni

Kaçċa li tikkonċerna l-punt importanti tal-antikità klassika: l-Akropoli ta' Ateni. It-tfal jiskopru x'hemm (eż: il- Parthenon, il- Erechtheion, il- Propylaea) u kif taqraha: l-istess proċedura tista' tiġi applikata għal siti u żoni arkeoloġiċi iżgħar - għalhekk tkunx imdejjaq jekk il-belt tiegħek m'għandhiex Parthenon!

Ambitu

L-għan tal-logħba huwa li jsiru jafu l-monumenti tal-Akropoli (jew kwalunkwe żona arkeoloġika oħra) u l-istorja tagħhom. Tista' wkoll tesplora personalitajiet famużi relatati mas-sit tiegħek, kemm jekk ikunu artisti, periti jew ħakkiema.

Mira

9-11-il sena

Pajjiż

il-Greċja

Għodda

Kompjuter jew telefown, biex tuża u tikkonnettja ma' Actionbound u biex tagħmel tfittxijiet onlajn.

It-tfal se jkollhom bżonn arloġġ biex iżommu l-hin.

Bżonnijiet

Karta u pinen

Proċedura pass pass

1. Mistoqsijiet tal-bidu **10 minuti**

Iftaħ id-diskussjoni billi tara x'jafu l-istudenti u kif jirrelataw mal-post:

- X'taf dwar l-Akropoli ta' Ateni (jew sit arkeoloġiku ieħor tal-għażla tiegħek)?
- Taf xi tfigħer il-kelma akropoli?
- X'inhu fl-ogħla punt tal-Akropoli?
- Qatt kont hemm? Jekk iva, x'tixtieq tgħidilna?

2. Attività prattika **siegħa u nofs l-aktar**

Ikollok bżonn li t-tfal ikollhom ħarsa ġenerali tas-sit qabel ma jibdew ir-riċerka tagħhom sabiex l-ewwel pass tiegħek hu li tesplora l-Akropoli billi tuża Google Earth: uri l-monumenti u aġmel lista li kulhadd jista' jara.

Qassam il-klassi fi gruppi żgħar, kull wieħed b'kompjuter.

Agħti monument lil kull grupp: jeħtieġ li jsibu informazzjoni u stampi, sabiex jibnu t-teżor kollettiv tagħhom. Fakkarhom biex jiktbu kwalunkwe kelma mhux magħrufa li jistgħu jiltaqgħu magħhom fit-tfittxijiet tagħhom.

Icċekkja l-istampi u l-informazzjoni li kull grupp għabar u stedinhom ifasslu kwizz dwar il-bini tagħhom. Ikun tajjeb li jkollok minn 15 sa 25 mistoqsija b'kollox.

Uża l-kompjuter tiegħek, tella' r-ritratti u l-mistoqsijiet fuq Actionbound : meta kollox ikun fuq l-iskrin, ilgħab il-logħba mal-klassi kollha.

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali

- X'kien diffiċli fil-proċess?
- Irnexxielhom jaħdmu flimkien bla xkiel?
- X'kien ta' sfida?
- L-istruzzjonijiet kienu ċari biżżejjed?

4. Konkluzjoni

Semmi u aqam il-kisbiet li hrigt mix-xogħolijiet tal-klassi:

- tghallmu hafna dwar sit arkeoloġiku speċifiku;
- huma rnexxielhom jagħmlu proċess sħiħ ta' produzzjoni ;
- bnew flimkien għodda edukattiva!

Tul ta' żmien

Siegħa u nofs

Hiliet diġitali meħtieġa

L-attività ta' teħtieġ l-użu ta' software sempliċi, bl-isem ta' Actionbound (<https://bit.ly/3UtlZLm>) għalhekk ikollok bżonn tittestjah sabiex tkun tista' torganizza l-attività mal-istudenti tiegħek.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

Din l-attività se ttejjeb l-għarfien kulturali tal-istudenti...

- Għarfien tal-kompjuter u hard skills rilevanti (Użu ta' app speċifiku)
- Hsieb kritiku (jiddistingwu x'inhom importanti u dak li mhux)
- Kollaborazzjoni

Holoq tal-Kurrikulu

Hija relatata mal-istorja/wirt kulturali.

F'ħarga

Din l-attività li tinzamm ġewwa tista' tintuża bħala preparazzjoni għal kwalunkwe żjara fil-beraħ: għandek bżonn biss tadatta l-kontenut tagħha għall-bżonnijiet tiegħek. Tista' tagħmel dan jew qabel iż-żjara, jew wara: f'dan il-każ, se jikkonfermaw dak li raw u tghallmu barra.

Glossarju

Għid lit-tfal biex jiktbu l-kliem mhux magħruf li ltaqgħu magħhom matul il-proċess, - bl-ispjegazzjoni tagħhom - biex jarahom kulhadd.

Deskrizzjoni

L-attività tiffoka fuq it-tagħlim ta' dati u ismijiet ta' skulturi klassiċi u biċċiet varji relatati mal-Akropoli (jew kwalunkwe sit arkeoloġiku ieħor). Nistgħu wkoll infittxu ħafna frammenti differenti ta' bini bħall-Propylaea, it-Tempju ta' Athena Nikae u l-Erechtheion.

Ambitu

L-għan hu li jgħin lit-tfal jimmemorizzaw dati u ismijiet storiċi importanti minn skulturi u biċċiet li jappartjenu lill-Akropoli. Jekk ma tgħix f'Ateni tista' tapplika l-istess pjan ta' lezzjoni għal kwalunkwe żona arkeoloġika oħra jew saħansitra għal kwalunkwe avveniment storiku partikolari.

Mira

6-8 snin

Pajjiż

il-Greċja

Għodda

L-attività hija unplugged.

Bżonnijiet

30 sa 50 flashcard b'mistoqsijiet, informazzjoni, dati u dettalji dwar l-Akropoli. Għaxra/għoxrin mill-flashcards jistgħu jimtlew b'mistoqsijiet dwar dati u ismijiet, l-oħrajn bit-tweġibiet relattivi.

Proċedura pass pass

1. Mistoqsijiet ta' warm-up 20 minuta

Iftaħ l-attività billi tagħti xi ideat dwar kif toħloq pjan direzzjonali b'dati relatati mal-Akropoli jew ma' siti/suġġetti oħra li għażilt li taħdem fuqhom.

Per eżempju

L-Akropoli hija l-attrazzjoni ewlenija ta' Ateni. Il-mużew tiegħu, li jesibixxi ħafna mit-teżori tal-muntanja sagra, sar l-aktar mużew importanti u popolari fil-belt.

Kemm nies żaru l-mużew fl-2019?

1,7 miljuni

2. Attività prattika siegħa u nofs

It-tfal jinqas f'2 gruppi: kull grupp ikollu xi flashcards, l-ewwel iridu jiddiskutu fi ħdan il-grupp tagħhom stess il-mistoqsijiet u t-tweġibiet kollha li jkollhom, peress li xi dettalji tal-istorja li jkollhom b'żonn(statwa, oġġett jew inkella) ikunu neqsin. Biex issib l-informazzjoni nieqsa iddiskuti mal-grupp l-ieħor, titsta' tiegħu xi għajna minn karti ta' studenti oħra u tikkollabora.

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali

- Liema kien il-monument l-aktar antic jew l-iktar oġġett antik li ltqajt miegħu?
- X'għoġbok? X'ma għoġbokx?
- X'tikkunsidra oġġett utli/valur għall-Atenijani tal-qedem?
- Kien diffiċli li twieġeb għall-mistoqsijiet kollha fuq il-flashcards?
- Kif mar id-diskussjoni tal-grupp?
- Kif marret il-kollaborazzjoni bejn iż-żewġ gruppi?
- Sibt strateġija biex tikkopera?

4. Konkluzjoni

Tista' torganizza role play mal-istudenti li jirrapprezentaw skulturi ta' personalitajiet famużi qabel ma tmur iżżur il-mużew.

Tul ta' żmien

madwar **sagħtejn**

Hiliet digitali meħtieġa

L-ebda hiliet digitali mhuma meħtieġa għal din l-attività.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

Din l-attività se ttejjeb l-għarfien kulturali tal-istudenti u:

- Kollaborazzjoni ta' ħidma
- Kapacità ta' kollaborazzjoni
- Kapacità li tkun tista' issolvi problemi

Holoq tal-Kurrikulu

Hija relatata mal-istorja/wirt kulturali.

F'ħarġa

Din l-attività fuq ġewwa tista' tintuża bħala preparazzjoni għal kwalunkwe żjara fil-beraħ: għandek bżonn biss tadatta l-kontenut tagħha għall-bżonnijiet tiegħek. Tista' tagħmel dan jew qabel iż-żjara, jew wara: f'dan il-każ, se jkunu qed jirrevedu dak li raw u tgħallmu barra.

Glossarju

It-tfal għandhom jaqsmu l-kliem mhux magħruf li ltagħhu magħhom waqt l-attività bil-flash cards u jiktubhom – bl-ispjegazzjoni tagħhom – biex jara hom kulhadd.

Deskrizzjoni

Dan il-pjan jiehu l-pixel art pass 'il quddiem: billi jintroduci l-kuncett ta' pixel bhala l-unita minima fil-konstruzzjoni ta' immagini digitali, it-tfal se jitghallmu tekniki bażiċi ta' kodifikazzjoni biex jibnu jew jiddeskrivu immagini, jipprattikaw sakemm ikunu kapaċi jimxu 'l quddiem lejn monumenti u/ jew xogħlijiet tal-arti mill-wirt artistiku u kulturali tagħhom.

Ambitu

- Tintroduci kuncetti ta' metodi ta' komputazzjoni assoċjati mal-arti u x-xjenza,
- Tipproduci xogħlijiet tal-plastik b'disinn grafiku ;
- tirrikonoxxi l-eżistenza tal-pixel/tikka bhala l-unita minima tal-immagħni digitali;
- Tifhem l-prinċipji bażiċi ta' kodifikazzjoni / dekodifikazzjoni ta' immagħni digitali;
- Tkun taf kif tuża l-kodifikazzjoni / dekodifikazzjoni f'mumentu ta' ħolqien u produzzjoni artistika.

Mira

9-11-il sena

Għodda

Unplugged

- 1 Kompjuter u Video Projector+ Projection Screen
- MS Office (MS Word u MS Powerpoint)

Bżonnijiet

- Lapsijiet tal-graphite + gomma u temprin (sett għal kull student)
- Markers bil-ponta tal-feltru suwed (wieħed għal kull student)
- 6 karti kwadrati A5 (6mm 2 kull kwadru)
- 6 boxxli (jew 6 oġġetti b'bażi ċirkolari, kollha tal-istess daqs)
- 6 karti A5 kwadrata (2mm 2 kull kwadru)
- 6 karta A5 grafika
- 24 fotokopja tal-fajl MS Word "Pixel Drawing p.Code
- 24 fotokopja tal-fajl MS Word "Kodiċi" p.Disinn tal-Pixel".
- Ktejjeb 1 ta' karta kwadrata A4 (100g)
- 24 fotokopja tal-fajl JPEG "Christ the King X
- Post-it
- Krejns ikkuluriti
- Imqass

Proċedura pass pass

1. Mistogsijiet tal-bidu

- X'inhu pixel (plural: pixels)?
- Kif huwa possibbli li, fil-biċċa l-kbira tas-sitwazzjonijiet, il-pixels ma jkunux viżibbli?
- X'jiddetermina definizzjoni oghla jew aktar baxxa tal-immagħni digitali mibnija bil-pixels?
- Jista' pixel ikun tant żgħir li jsir biss tikka?
- Kif jinbnew immagħni digitali bl-użu tal-pixels?
- Tahseb li tista' tikteb il-kodiċi għall-immagħni digitali mibnija bil-pixels?
- Tista' tibni immagħni bil-pixels, sempliċement billi taqra l-kodiċi tagħha?
- Kif tghodd il-pixels ta' immagħni?
- In-numru ta' pixels ta' immagħni jiddetermina l-aħjar (jew l-agħar) riżoluzzjoni tagħha?
- Kif tapplika pixelation għall-istudju tal-wirt kulturali ta' Almada?

2. Attività prattika:

PARTI I – KUNĊETT TA' PIXEL ~ Sagħtejn

(jekk issegwi kull pass)

A. Fi grupp kbir, fil-klassi: ~ 30 minuta

a. X'inhu pixel?

- Staqsi lill-istudenti, ittestja l-għarfien tagħhom minn qabel dwar is- sugġett;
- Dan il-pjan ta' lezzjoni jiffoka fuq il-belt ta' Almada, imma tista' tuża l-PowerPoint "Ara Almada fi Kwadri" (ara l-appendiċi) bhala mudell għall-belt tiegħek stess (slajds 1-3);
- Elaborazzjoni kollettiva tad-definizzjoni ta' "pixel".

B. Fi gruppi ta' livelli differenti ta' 4 sa 5 fil-klassi: ~ 60/90 minuta

a. Kif huwa possibbli li, fil-biċċa l-kbira tas-sitwazzjonijiet, il-pixels ma jkunux viżibbli?

- Uri l-PowerPoint "Ara Almada fi kwadri" biex tiddiskuti, permezz tal-evoluzzjoni grafika tal-eroj "Super Mario", l-eżistenza tal-pixels minkejja l-inviżibbiltà tagħhom (slajds 4-6);
- Wettaq eżerċizzji prattiċi biex ttiprova t-teoriji pprezentati:

b. X'jiddetermina definizzjoni akbar jew inqas tal-immagni diġitali mibnija bil-pixels?

EŻERĊIZZJU 1 > Pingi ċirku fuq karta grafika:

- Qassam lil kull grupp karta kwadrata A5 (6mm² kull kwadru);
- B'kumpass, jew b'xi oġġett ċirkolari, iġbed ċirku fuq il-karta kwadrata;
- B'marker iswed tal-felt, imla l-kwadri kollha minn fejn tgħaddi l-linja taċ-ċirku;
- Iċċekkja l-"irregolaritajiet" taċ-ċirku kontra l-"pixelation";
- Staqsi lil kull student fil-grupp biex imur lejn l-iktar kantuniera 'l bogħod tal-kamra u, minn dik ir-rokna, uri lil sħabu tal-klassi l-immagni taċ-ċirku mfassal;
- Iċċekkja li l-pixelation fiċ-ċirku ma tibqax viżibbli meta d-distanza mill-oġġett tiżdied;
- Għodd in-numru ta' pixels fl-immagni taċ-ċirku:
 - żewġ dimensjonijiet: l-għoli x l-wisa' (il-kwadru bħala unità ta' kejl);
 - reġistrazzjoni tan-numru ta' pixels fuq dik l-istess karta;
- Ara slide 7 tal-PowerPoint "Ara Almada fi kwadri".

EŻERĊIZZJU 2 > Pingi l-istess ċirku fuq biċċa karta grafika oħra:

- Agħti lil kull grupp karta kwadrata A5, id-dimensjonijiet tal-kwadri huma iżgħar mill-karta użata qabel (eż. 2mm² għal kull grid) - (ara d-dokument anness MS Word "2mm grid");
- Irrepeti l-proċessi kollha tal-eżerċizzju preċedenti, filwaqt li tiżgura li ċ-ċirku ġdid ikollu l-istess dimensjonijiet bħal dak preċedenti;
- Wara l-eżekuzzjoni, iċċekkja li l-pixelation fiċ-ċirku ssir aktar definita hekk kif id-daqs tal-grilja jonqos...
- ... kif ukoll biż-żieda konsegwenti tan-numru ta' pixels;
- Jgħoddu n-numru ta' pixels eżistenti fl-immagni taċ-ċirku:
 - żewġ dimensjonijiet: l-għoli x il-wisa' (il-kwadru bħala unità ta' kejl);
 - reġistrazzjoni tan-numru ta' pixels fuq dik l-istess karta;
- Ara slide 8 tal-PowerPoint "Ara Almada fi kwadri."

c. Jista' pixel ikun tant żgħir li jsir biss tikka?

EŻERĊIZZJU POSSIBBLI 3 > Pingi l-istess ċirku fuq karta millimetrika:

- Irrepeti l-proċessi kollha tal-eżerċizzji preċedenti, iżda billi tuża karta bi kwadri A5 ta' 1mm (ara l-anness JPEG "Karta Millimetrika");
- Minflok tpingi l-kwadru, poġġi biss tikka;
- Iċċekkja, billi tuża l-istess strategiji bħal qabel, id-definizzjoni tal-linja taċ-ċirku li għadha kif inbniet;
- Ikkonkludi għaliex, illum il-ġurnata, "punt" jissejjaħ ukoll "pixel";
- Ara slide 9 tal-PowerPoint "Ara Almada fi kwadri."

d. Osservazzjoni tal-iskematizzazzjoni tal-eżerċizzji kollha, permezz tal-PowerPoint "Ara Almada fi kwadri" (slajds 7-9)

PARTI II – (DE)KODIFIKAZZJONI BIL-PIXEL ~ 90 minuta

A. Fi grupp kbir, fil-klassi:

a. Kif jinbnew immagini diġitali, permezz tal-użu tal-pixels? ~ 30 minuta

Ibda billi tistaqsi lill-istudenti u tittestja l-għarfien minn qabel tagħhom dwar is-sugġett;

Tista' tirreferi għall-PowerPoint "Ara Almada fi kwadri" (slajds 10-12), għall-preparazzjoni ta' eżempji ta' kodifikazzjoni għall-bini ta' immagni bil-pixels / jew tista' tuża Almada xorta waħda, anki jekk ma tkunx fil-belt tiegħek.

Ippreżenta l-immagini fuq slide 11 (b'kulur wiehed biss flimkien mal-abjad);

Semmi li l-immagini kollha nbnew permezz ta' kodiċi jew li huwa possibbli li tiddeskrivhom bl-użu tal-istess kodiċi

Uża Slide 12 biex tippreżenta u tispjega t-tifsira/sinifikat tal-kodiċi użat.

B. Individwalment / Fi grupp kbir, fil-klassi:

a. Taħseb li tista' tikteb il-kodiċi għal immagni diġitali mibnija bil-pixels? ~ 15-il minuta

Ara s-sljajds 13-14 tal-PowerPoint "Ara Almada fi kwadri";

Qassam lil kull student xbieha stampata minn qabel fuq karta kwadrata, fuq ix-xellug tal-folja, u staqsi litfal biex jimlew, fuq il-linji fuq il-lemin, il-kodiċi għal dik l-immagni (ara l-appendiċi MS Word "Tpingija bil-Pixel għall-Kodiċi");

Staqs lill-istudenti biex jipprezentaw ir-riżultati tagħhom u jiċċekkjaw kif ħadmu.

b. Taħseb li tista 'tibni immaġni bil-pixels, sempliċement billi taqra l-kodiċi tagħha? ~ 45 minuta

- Qassam karta mqassma fil-kwadri lil kull student u staqs li t-fal biex jimlew, bil-lapsijiet tal-graphite, il-kwadri kollha mitluba, skont il-qari magħmul mal-linji tal-kodiċi (ara l-anness MS Word "Code For Pixel Drawing");
- Prezentazzjoni tal-istampi lill-klassi u korrezzjoni fil-klassi (slajds 15-17 tal-PowerPoint "Ara Almada fi kwadri").

c. Għandek graph paper?

Għall-istudenti li jaħdmu b'pass mgħaġġel, qassam karta kwadrata lil kull wieħed minnhom u ħallihom jagħzlu attività żejda b'mod liberu:

- jivvintaw it-tpiġġijiet tagħhom stess u l-kodiċi kif xieraq;
- joffru l-kodiċi ivvintati tagħhom lil sħabhom tal-klassi, sabiex ikunu jistgħu wkoll jiddekkodifikaw, ipiġġu u jiskopru dak li nħoloq;
- jikkodifikaw tpiġġijiet maħluqa qabel minn kollegi oħra;
- jippruvaw jirrikreaw xi wħud mill-monumenti sempliċi tal-belt tiegħek permezz ta 'pixelation.

C. Fi grupp kbir / Fi gruppi żgħar, fil-klassi:

a. Kif tgħodd il-pixels f'immaġni? In-numru ta 'pixels ta' immaġni jiddetermina x'inhu l-aħjar (jew l-aġħar) riżoluzzjoni tagħha? ~ 45 minuta

Irrevedi b'mod ħafif it-termini DPI / PPP biex tispjega fiex jikkonsisti l-għadd tal-pixels ta' immaġni u għalxiex tintuża. Għid lill-istudenti li se jissimplifikaw il-metodu

tal-għadd tagħhom stess.

Filwaqt li tista' turi x-xogħol kollu eżistenti li sar s'issa (mill-gruppi, approvdut mill-għalliem, magħmul mill-istudenti waħedhom, ...), il-gruppi jipproċedu biex jgħoddu u jirreġistraw n-numru ta' pixels f'kull immaġni:

- għodd il-kwadri eżistenti fuq l-assi vertikali (l-għoli=H);
- għodd il-kwadri fuq l-assi orizzontali (l-wisa'=W);
- ipproċedi għar-rappreżentazzjoni grafika tas-soltu: $H \times W = n$ -numru ta' pixels
- Ikkalkula
- Irreġistra l-valur ħdejn l-immaġni korrispondenti.

IT-TIELET PARTI – CRISTO REI F'PIXELS (U MONUMENTI OHRA FIL- BELT)

A. Fi grupp kbir, niddiskutu fil-klassi:

1a. Kif tapplika pixelation għall-istudju tal-wirt kulturali ta 'Almada? ~ 60/120 minuta

Ibda b'brainstorming u elenka l-ideat tal-istudenti, imbagħad aghzel l-aħjar.

Ipprova u ttestja l-idejat proposti mit-tfal, billi tapplikahom għal xi post ta' referenza fil-belt tiegħek (jekk tixtieq irreferi għall-isliedes 18-19). Il-proposti jistgħu:

- jipprovdu lil kull student stampa tal-monument;
- li tpiġi mill-memorja jew bil-vista; tikkopja fuq mejda jew fuq trasparenza tal-ħgieġ tat-twieqi, tikkopja b'carbon paper jew lapas tal-faħam, ..., fuq graph paper;
- timla u tpiġi bl-iswed il-kwadri koperti bil-linja tat-tpiġġija;

- tagħmel kull korrezzjoni meħtieġa;
- tgħodd in-numru ta' pixels, tikkalkula u tniżżel dak li nnotajt;
- Tikteb il-kodiċi korrispondenti;
- Tagħzel u tiċċekkja kemm hu faċli li tirrepeti l-passi ma' monumenti oħra;
- Ibda riċerka ġenerali dwar il-monument(i) magħżul(a).

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali: issuġġerixxi xi mistoqsijiet għall-partecipanti, biex jibdew diskussjoni dwar il-proċess u dwar ir-riżultati

- Kemm studenti fil-klassi jixtiequ jirrepetu dawn l-attivitajiet iżda applikawhom għal monumenti / elementi oħra ta' wirt kulturali-storiku?
- X'għandek tagħmel wara? Kif tagħmel dan (jekk nixtiequ nirrepetu l-proċess, individwalment, ma' monument ieħor f'Almada)?
- Liema attivitajiet ma tlestewx jew fejn sibtha diffiċli ħafna biex tlestihom?
- Liema kompiti taħseb li jeħtieġ li jinbidlu biex jaħdmu aħjar? F'liema aspetti?
- Għandha titneħħa xi waħda mill-attivitajiet? Iva jew le? Għaliex?

4. Konklużjoni: għin lill-għalliema isemmu dak li hu rilevanti ~ 30 minuta

Sabiex jtkomplew l-attivitajiet taht din it-tema, il-passi li jmiss jistgħu jkunu hekk:

PARTI IV – LEGO, SELFPIXEL U KODIĊI TAL-KULUR

A. Attività(jiet) dipendenti fuq l-evoluzzjoni tal-ħiliet

tal-istudenti (li trid tiġi evalwata mill-ġhalliem tal-klassi)

a. Ara l-materjali ta' appoġġ li ġejjin għal aktar attivitajiet:

- PowerPoint tal-Module 11 tat-Taħriġ tal-Ġhalliema ta' CULT-TIPS
- <https://bit.ly/3DXUwkb>

Tul ta' żmien

4 sessjonijiet: 3x 90' + 1x 30' = 300' / 5 sigħat ta' xogħol (minimu)

(ara l -kapitlu "Proċedura pass pass: 2. Attività Prattika" għad-diviżjoni tal-attivitajiet f'sessjonijiet u l-ħin/it-tul rispettiv tagħhom)

TAQSIMA V - ALGORITMI

A. Holqien ta 'algoritmu għal kompiti diġà mwettqa

B. Ripetizzjoni ta' proċessi ma' xogħlijiet u/jew monumenti oħra fil-belt:

a. Verifika tal-affidabbiltà tal-algoritmu maħluq

TAQSIMA VI – HARGIET TA' STUDJU

A. In situ, osservazzjoni tal-monumenti u xogħlijiet li nħadmu f'dawn is-sessjonijiet

B. In situ, osservazzjoni ta' monumenti oħra minn Almada

TAQSIMA VII – PIXELATION U KODIĊI FL-ARTI

A. Holqien ta' kodiċi u l-applikazzjoni tagħhom f'attivitajiet ta' żfin u espressjoni drammatika

B. Ripetizzjoni ta' proċessi ma' xogħlijiet u/jew monumenti oħra fil-belt:

a. minn pixelation għal pointillism.

Hiliet diġitali meħtieġa

Ebda ħiliet diġitali meħtieġa.

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

- Tfassil ta' definizzjonijiet kollettivi
- Aħdem fi gruppi, Iddiskuti u aġmel deċizzjonijiet
- Iddefinixxi pixel/punt fil-kostruzzjoni ta' immaġni diġitali
- Jifhemu l-kunċetti ta' kodifikazzjoni u dekodifikazzjoni
- Issimula l-kostruzzjoni ta' immaġni diġitali permezz tad-dekodifikazzjoni ta' kodiċi partikolari
- Ikteb il-linji ta' kodiċi partikolari li jirrappreżenta l-kostruzzjoni ta' immaġni diġitali
- Biex tifhem il-kunċett ta' definizzjoni ta' immaġni diġitali (f'numru ta' pixels għal kull żona)
- Wettaq kalkoli mhux strutturati biex tiddetermina d-definizzjoni ta' immaġni
- Applika l-għarfien li għadu kif inbena għal sitwazzjonijiet ġodda ta' taġlim relatati mal-arti, il-wirt u l-wirt kulturali-storiku

Holoq tal-Kurrikulu

Lingwa, matematika, xjenza u teknoloġija tal-kompjuter, edukazzjoni għall-Arti Viżwali.

Waqt il-mawra, sugġeriment biex l-attività tal-klassi tkun marbuta ma' żjara fuq il-post

- HEK share - o blog / LEGO SELFIE <https://bit.ly/3DXUwkb>
- FREE SOFTWARE - Ensine programação para crianças com o Pixel <https://bit.ly/3xBsR4b>
- CODIFICAR COM O SCRATCH – Tutoriais Aula#1 <https://bit.ly/3DH2Rs5>
<https://bit.ly/3BWTgMq>

Glossarju

- **Pixel:** de pic[ture] + el [ement]; plural, pixels; bħala alternattiva għall-pixel, il-kelma “tikka”, li ntuzat biex tfisser pixel, jiġifieri “l-iżgħar unità ta' immaġni diġitali”, tista' tintuża wkoll.
- **DPI:** Ir-riżoluzzjoni ta' immaġni hija n-numru ta' pixels għal kull pulzier li fiha (1 pulzier = 2.54 ċentimetri).
Iktar ma jkun hemm pixels (jew tikek) kull pulzier, iktar ikun hemm informazzjoni fl-immaġni (aktar tkun preċiża); pereżempju, riżoluzzjoni ta' 300 dpi tfisser li l-immaġni hija wiesgħa 300 pixel u għolja 300 pixel; għalhekk huwa magħmul minn 90 000 pixel (300x300 dpi); grazzi għal din il-formola, huwa faċli li tkun taf id-daqs massimu ta' kopja. Huwa ġeneralment aċċettat li riżoluzzjoni ta' 300 dpi għal immaġni hija fil-biċċa l-kbira biżżejjed qabel l-istampar; din ir-riżoluzzjoni tista' titnaqqas fil-każ ta' stampi meqjusa minn distanza xi ftit jew wisq 'il bogħod mill-osservatur (għalhekk relatati mal-qawwa ta' separazzjoni tal-għajn tal-bniedem).

Deskrizzjoni

Jibdew mill-osservazzjoni ta' panel ta' madum, itfal iridu jagħrfu referenzi storiċi-kulturali ta' belt fil-Portugall (Almada), jiddefinixxu u jidentifikaw liema minnhom huma monumenti u, permezz ta' dekompożizzjoni u estrazzjoni, jipproduċu xogħlijiet tal-plastik astratti. Attività simili tista' tiġi applikata għal bliet oħra f'pajjiżi oħra, li tibda mill-osservazzjoni ta' pitturi, murals, statwi jew kull tip ieħor ta' xogħlijiet tal-arti li jirrapreżentaw dik il-belt.

Ambitu

L-għan tal-attività huwa li tintroduċi kunċetti bażiċi ta' metodi ta' komputazzjoni; issib definizzjoni ta' monumenti; jagħraf referenzi storiċi u kulturali tal-belt u tkun taf kif timmarkahom fuq il-mapep; tifhem il-benefiċċji tad-dekompożizzjoni u l-estrazzjoni fis-soluzzjoni tal-problemi; jitgħallmu jagħrfu mudelli; tipproduċi xogħlijiet tal-arti astratta.

Mira

9-11-il sena (jekk il-vokabularju huwa ssimplifikat dan japplika wkoll għal studenti ta' 6-8 snin).

Pajjiż

Il-Portugall, il-Belt ta' Almada

Għodda

L-attività tkun teħtieġ:

- Kompjuter b'konnessjoni tal-internet u Video Projector
- Kompjuter għal kull grupp tax-xogħol mqabblad mal-internet
- Google Keep, Google Maps, Google Earth
- Padlet
- MS Office (MS Word u kwalunkwe għodda bażika tat-tpiġġija)

Bżonnijiet

- Lapsijiet tal-graphite + Gomma & Temprin + Imqass + Kolla (sett 1 għal kull student); Markers bil-ponta tal-feltru aħmar u iswed (par għal kull grupp);
- Karti A4 (folja waħda għal kull grupp ta' hidma);
- Drawing Pins, Whiteboard (li titneħha) + Markers blu, iswed, aħdar u aħmar
- Fajl JPEG ta' silta tar-ritratt " Cidade de Almada", minn Albino Moura (parti 1) - "Metro [tram] ";
- Scan tal-mudell " Cidade de Almada" minn Albino Moura (fi, Ċentru tal -Arti Kontemporanja - Casa da Cerca)
- Print out tal-Lista/Skematika tat-"Tipi ta' Disinji li għandhom Jagħrfu" (1 għal kull student)
- Fajl RAW tal-fotografija panoramika ta' " Cidade de Almada" minn Albino Moura (partijiet 1 u 2)
- Stampa A6, fuq karta, tal-immagni "Metro [tram]" (25 għal kull klassi)
- Stampa A3, fuq karta, tal-immagni "Metro [tram]" (30 għal kull klassi)
- 1 Mappa Turistika ta' Almada, fuq il-karta, għal kull grupp ta' hidma;

Jekk taħdem fuq belt għajr Almada, ser ikollok bżonn fajl JPEG ta' ritratt tax-xogħol tal-arti li jirrapreżenta l-belt li trid taħdem fuqha u l-mappa tal-belt tal-għażla tiegħek.

Proċedura pass pass

1. Mistoqsijiet tal-bidu

Ibda diskussjoni mal-istudenti dwar il-mistoqsijiet:

- X'jista' jitqies bħala monument?
- Liema monumenti taf?
- Jista' ritratt jew kwalunkwe tip ieħor ta' xogħol tal-arti jitqies bħala monument?

2. Attività Prattika

TAQSIMA I - DEFINIZZJONI TA' MONUMENT (fi gruppi kbar)

A. X'jista' jitqies bħala monument? 30 minuta

- X'inhum monument;
- Iġbor id-definizzjonijiet kollha ta' monument (iktibhom f'MS Word);

B. Liema monumenti taf? / Liema monumenti taf f'Almada/belt oħra? 60 minuta

- Agħmel lista tal-monumenti f'Almada - jew il-belt li ddecidejt li taħdem fuqha - magħrufa mill-istudenti (bl-użu ta' Google Keep jew Padlet);
- Immarka fuq il-mapep il-monumenti fil-lista (mapep tal-karti; Google Maps; Google Earth);
- Erga' hares lejn il-mappa biex tiskopri monumenti oħra f'Almada;
- Imla l-lista ta' monumenti f'Almada.

C. Ritratt jista' jitqies bhala monument? 60'

- Osserva l-projezzjoni tar-ritratt "Cidade de Almada" minn Albino Moura jew il-biċċa tal-arti li għażilt;
- Ibbażat fuq id-definizzjoni ġdida ta' monument, wieġeb kollettivament il-mistoqsija inizzjali b'raġunament ikkreditat ;
- Analizza l-komponenti konkreti tar-ritratt biex tidentifika elementi magħrufa mill- istudenti;
- Iffinalizza l-lista tal-monumenti (mill-iskoperti fuq ir-ritratt).

PARTI II - PROBLEMA ta' DEKOMPOŻIZZJONI & ABSTRACTION (II-klassi kollha)

Osservazzjoni u dekompożizzjoni.

A. Huwa possibbli li jiġu identifikati l-monumenti kollha taritratt " Cidade de Almada? Jew huwa possibbli li tidentifika l-elementi kollha tax-xogħol artistiku tal-għażla tiegħek? 15 minuta

- Iddefinixxi d-dekompożizzjoni;
- Iddekomponi l-panel/l-arti f'partijiet żgħar, billi tiżola l-monumenti/l-elementi, skont it-temi, il- kuluri , il-forom, l-interessi jew klassifikazzjoni oħra tal-għażla tal-istudenti (bl-użu ta' għodda ta' tpingija diġitali biex taħdem fuq immaġni/fotografija);

B. X'inhi l-ewwel parti tal-panel/l-arti li tistudja/jiddekomponi (li sservi bhala eżempju għall-kompiti li jmiss)? 15 minuta

- Aghżel element wieħed biss tar-ritratt/l-arti biex tistudja/taħdem fuqha f'aktar dettall;
- Per eżempju, ipprogetta l-immaġni iżolata tal-"Metro" u ibda l-analiżi tagħha.

TAQSIMA III - TRASFORMAZZJONI TA' XOGHOL EŻISTENTI F'XOGHOL ASTRATT: RIKONOXXIMENT TA' MUDELLI

A. II-klassi kollha fi grupp kbir, fil-librerija, bis-silta "Metro" (dekomposta mir-ritratt):

a. Kif taħdem b'biċċa wara d-dekompożizzjoni tagħha? 30 minuta

- Momentarjament tanalizza biss l-immaġni proġettata tat-tramm jew l-immaġni li għażilt mill-biċċa tal-arti ta' interess tiegħek;
- Heġġeġ lill-istudenti biex jagħtu opinjonijiet/konsiderazzjonijiet differenti dwarha ;
- Niżżel dawn l-opinjonijiet/konsiderazzjonijiet possibbli f'Padlet, billi tuża żewġ kolonni: waħda għal dawk ta' natura diversa; l-oħra għal dawk relatati mar-rikonoxximent tal-mudelli;

b. X'inhuma l-mudelli fl-opra tal-arti u kif tagħrafhom? 30 minuta

- Iddefinixxi mat-tfal fiex jikkonsisti l-mudell ;
- Niżżel t-tipi possibbli ta' mudelli li t-tfal setgħu rrikonoxxew:
 - Disinj relatati ma' kuluri, linji, forom ġeometriċi, forom "organiċi", nisġa.
- Jekk meħtieġ, fl-aħħar u bl-introduzzjoni ta' kuncetti mill-ghalliem, imla l-lista ta' tipi ta' mudelli li trid tagħraf;
- Ipprintja fuq il-karta l-lista tat-tipi ta' mudelli li għandhom jiġu rikonoxxuti, għal referenza.

B. Individwalment / II-klassi kollha fi grupp kbir / Fi gruppi każwali ta' 3 sa 4 studenti, fil-klassi, b'immaġni tat-"tramm" jew l-immaġni li għażilt mill-biċċa tal-arti ta' interess tiegħek:

a. L-ewwel eżempju ta 'hidma: 30 minuta

- Qassam lil kull student stampa A6 tas-silta, eżempju "tram ";
- Individwalment, l-ewwel bil-lapes tal-graphite u mbagħad bil-pinna tal-felt, irrikonoxxi, identifika u mmarka l-mudelli possibbli eżistenti fit-"Tram ";
- Tkellem dwarha lill-klassi waħda mill-mudelli li identifikajt;
- Irrepeti l-proċess mal-istudenti kollha sakemm jiġu identifikati l-mudelli kollha possibbli;

b. Fi gruppi ffurmati b'mod każwali ta' 3 sa 4 studenti kull wieħed: 30 minuti

- Ifforma gruppi ta' studenti skont ix-xejriet li identifikaw;
- Żomm s-silta f'format A6 li hija l-aktar illuminanti mill-lat ta' identifikazzjoni u l-aktar utli biex tindika mudell - iservi ta' mudell għal aktar xogħol;
- Qassam stampa A3 tal-"Metro" lill- grupp;
- Identifika fuq il-kopja l-kbira (bil-lapes tal-graphite artab jew sempliċement billi tipponta) il-mudell rikonoxxut u magħżul mill- grupp;
- Kull wieħed mill-istudenti, qatgħu mill-karta A3 il-partijiet kollha tat-"Tram" li jikkorrispondu mal-mudell tagħhom, pereżempju:
 - Grupp 1 - Kulur : aqta' l - forom kollha ta' kulur iswed ;
 - Grupp 2 - Kulur : jaqta' l-forom kollha tal- kulur tas-salamun;
 - Grupp 3 - Forma: aqta' l-kwadri kollha;
 - Grupp 4 - Forma : jaqta' in-non-poligoni kollha;
 - Grupp 5 - Linja: jaqta' l-linji blu kollha mhux poligoni;
 - Grupp 6 - Linji: jaqtgħu linji dritti jew mgħawġa b'kulur tal-għażla tiegħek;

– Grupp 7 - Kulur&Forma&Linja&Texture : jaqta' biss forom b'linji magħluqa (poligonalni jew mhux poligonalni) ikkulluriti fi kwalunkwe sfumatura ta' blu

- Jissejvja u jidentifika l-elementi maqtugħin mill-gruppi tax-xogħol.

C. Il-klassi kollha fi grupp kbir / Fi gruppi ta' 3 sa 4 elementi (dawk magħżulin qabel), fil-klassi jew fil-librerija:

a. X'għandek tagħmel bil-partijiet / mudelli li nehhejna minn "Tram"/immaġni tal-għażla tiegħek? Għaliex? 15-il minuta

- Qassam il-qatgħat kollha mill-attività preċedenti fost il-gruppi li diġà gew iffurmati;
- Qassam karta A4 lil kull grupp;
- Staqsijhom, wara li jkunu kissru t-"tramm" f'partijiet, jagħmlu kompożizzjoni ġdida u differenti billi jpoġġu (mingħajr ma jwaħħluh) il-qatgħat fuq il-karta A4;
- Il-membri kollha tal-grupp jagħtu l-opinjoni tagħhom u imexxu l-biċċiet maqtugħa sabiex tintlaħaq stampa li tkun sodisfaċenti għal kulhadd;

b. X'inhu l-astratt? / X'inhu l-astrazzjoni? 45 minuta

- Osserva l-kompożizzjoni u segwi l-linji gwida tal-għalliem;
- X'ma tistax tikkomponi? Tramm ieħor/l-istess immaġini!
- Għandek tinkwieta jekk tikkomponi forom "perċettibbli"? Le!
- X'inhu l-għan tal-kompożizzjoni? Astrazzjoni!
- X'jiġifieri l-astrazzjoni;
- Kull grupp għandu jiffirma mill-ġdid, jekk meħtieġ, il-produttjoni tiegħu;

- Revizjoni mal-għalliem;
- Waħħal l-produttjoni astratta ġdida.

D. Fi gruppi ta' 3 sa 4 elementi (kif definit hawn fuq)

/ Il-klassi kollha fi grupp kbir, fl-ispazju tal-wirja, tispjega u tippreżenta l-produttjoni astratti ġodda:

a. X'tenfasizza fil-kompożizzjoni astratta tiegħek (x'tixtieq tenfasizza)? 60 minuta

- Kull grupp jagħzel kelliem għall-prezentazzjoni tax-xogħol tiegħu;
- Kull grupp, juri x-xogħol tiegħu ;
- Il-kelliem jippreżenta x-xogħol, billi jsemmi liema mudell(i) huwa/huma jagħrfu u liem jiżolaw mill-grupp;
- L-għalliem jistaqsi lill-grupp kollu biex jirriflettu fuq ix-xogħol miksub.

3. Diskussjoni/Riflessjoni Finali

- It-tfal elaboraw kompożizzjoni purament astratta jew elaboraw astrazzjoni li fiha sabu xi haġa perċettibbli/konkreta?
- Kompożizzjoni astratta jista' jkollha titlu? Għaliex (x'inhu r-raġuni)? Għal xiex (X'inhu l-iskop)?
- Jekk kompożizzjoni astratta jista' jkollha titolu, tixtieq tagħzel waħda għall-kompożizzjoni tiegħek? Għaliex dak it-titolu?
- X'għandek tagħmel wara? Kif tagħmel dan (jekk nixtiequ nirrepetu l-proċessi, individwalment, ma' monument ieħor)?
- X'inhu algoritmu? Definizzjoni.
- Taħseb li nistgħu nibnu algoritmu għal dawn ix-xogħolijiet?

4. Konkluzjoni

Jekk tixtieq tapprofondixxi xi wħud mit-temi u l-attivitàjiet ippjanati hawn fuq, huwa possibbli:

[qabel il] TAQSIMA I

Definizzjoni ta' wirt kulturali-storiku u ħsieb komputazzjonali:

- X'nagħrfu diġà bħala wirt kulturali-storiku?
- X'nagħmlu diġà billi nużaw il-ħsieb komputazzjonali?

[meta tibda l] TAQSIMA III

It-trasformazzjoni ta' xogħol eżistenti f'xogħol astratt:

- Introduzzjoni għall-Espressjonizmu Astratt
- L-origini tal-Espressjonizmu Astratt
- Karatteristiċi ewlenin tal-Espressjonizmu Astratt
- Artisti ewlenin tal-Espressjonizmu Astratt
- Definizzjoni ta' Astractionism

Fid-dawl tat-tkomplija tal-attivitàjiet fi hdan din it-tema, il-passi li jmiss jistgħu jkunu kif ġejjin:

TAQSIMA IV

Holqien ta' algoritmu relatat mal-kompiti diġà magħmula.

TAQSIMA V

Proċessi ripetuti ma' xogħlijiet oħra tal-arti u/jew monumenti fil-belt:

- Verifika tal-affidabbiltà tal-algoritmu maħluq

TAQSIMA VI

Żjajjar ta' studju:

- In situ, osservazzjoni tar-ritratt "Cidade de Almada"
- In situ, osservazzjoni ta' monumenti oħra ta' Almada

Tul ta' żmien

5 sessjonijiet ta' 90 minuta kull waħda = 7 sigħat u nofs xogħol

Hiliet diġitali meħtieġa

Għarfien bażiku ta':

- Google Workspace: google Keep, google Maps u google Earth
- Softwer onlajn Padlet
- Office: MS Word
- Software tat-tpiġġija u tar-ritratti: Paint, pereżempju, jew photoviewer ieħor li jippermetti tpiġġija/annotazzjoni fuq stampi)

Kompetenzi miksuba mill-istudenti

- Tfassil ta' definizzjonijiet kollettivament
- Tnissel listi speċifiċi
- Il-Bini ta' tabelli sempliċi (żewġ kolonni)
- Taqra u tikteb mappa turistika tal-belt tagħhom
- Timmarka fuq mapep diġitali l-monumenti tal-belt tagħhom
- Tiddefinixxi d-dekompożizzjoni
- Tiddekomponi xogħol tal-arti
- Taħdem fi gruppi, tiddiskuti u tieħu deċiżjonijiet
- Tiddefinixxi l-mudell
- L-għarfien, l-identifikazzjoni, l-indikazzjoni u l-iżolament ta' mudelli f'xogħlijiet tal-arti
- Iddefinixxi xogħol tal-arti konkret/perċettibbli vs astratti
- Ir-Rikreazzjoni ta' xogħol tal-arti astratt minn elementi konkreti/perċettibbli

Holoq tal-Kurrikulu

Ġeografija, Arti, Storja tal-Arti, Matematika, Xjenza u teknoloġija tal-kompjuter, lingwi.

F'ħarġa

10 MILL-AHJAR HARGIET TA' MUŻEWIJIET VIRTWALI U GALLERJI TAL-ARTI TAD-DINJA

<https://bit.ly/3ROAZCc>

GUGGENHEIM BILBAO

<https://bit.ly/3qXfAjO>

TAGHLIM MOMA

<https://mo.ma/3qQSJFL>

IT LOOKS LIKE KANDINSKY

(id - dinja tal-ħsejjes, forom u kuluri mill-artist astratt Vassily Kandinsky)

<https://bit.ly/3dyYXXJ>

Glossarju

- **Punti Kardinali:** Tramuntana (N), Nofsinhar (S), Punent (W), Lvant (E)
- **Monument** [*noti għad-definizzjoni li għandhom jinħadmu flimkien mal-istudenti*]: Monument huwa tip ta' struttura kommemorattiva f'għieh persuna jew avveniment, li, matul is-snin, saret rilevanti għal ċertu grupp soċjali minħabba li hija materjalizzazzjoni tal-memorja kollettiva ta' għrajjet storiċi jew xhieda tal-arti u l-wirt kulturali. wirt, minħabba l-karatteristiċi estetiki, storiċi, politiċi, tekniċi tiegħu, jew ir-rilevanza arkitettonika tiegħu. (...)

Eżempji ta' monumenti jinkludu statwi, monumenti (tal-gwerra), bini storiku, siti arkeoloġiċi u assi kulturali. (...) Mausoleum. (...) Dokumenti letterarji, xjentifiċi, leġiżlattivi jew artistiki. (...) Fdalijiet jew frammenti materjali li permezz tagħhom nistgħu nitgħallmu dwar l-istorja taż-żminijiet passati.
- **Panel:** Stampa miżbugħa. (...) Xogħol artistiku esegwit fuq ħajt jew fuq parti minnu (eż.: panew tal-madum).
- **Madum:** Pjanċa rqiqa taċ-ċeramika, ġeneralment kwadra, igglejżjata fuq naħa waħda, b'disinni u kuluri varjati, li tintuża biex tkopri l-uċuħ.
- **Dekompożizzjoni** [*noti għad-definizzjoni li għandhom jinħadmu flimkien mal-istudenti*]: Din hija t-tkissir ta' problema jew sistema kumplessa f'partijiet iżgħar u solvuti aktar faċilment. Dawn il-problemi iżgħar jiġu solvuti wieħed wara l-ieħor sakemm tissolva l-problema kumplessa akbar. (...)

Jekk problema ma tkunx dekomposta, huwa ħafna aktar diffiċli biex issolviha. Li tittratta ħafna stadji differenti kollha f'daqqa hija ħafna aktar diffiċli milli tkisser problema f'numru ta' problemi iżgħar u ssolvi kull waħda, waħda waħda. (...)

Id-dekompożizzjoni tikkonsisti fit-tqassim ta' biċċa xogħol, xogħol, proċedura, ..., f'dettalji.
- **Taħt l-art / Subway / Tram:** Ferroviji, ġeneralment

taħt l-art, maħsuba għat-trasport tal-passiġġieri f'ambjenti urbani. Ferrovija taħdem fuq binarji bħal dawn = METRO.

- **Mudell** [*noti għad-definizzjoni li għandhom jinħadmu flimkien mal-istudenti*]: Ladarba tkun iddekompost il-problema kumplessa fi problemi iżgħar, il-pass li jmiss huwa li tħares lejn ix-xebh li jaqsmu. (...)

Il-mudelli huma karatteristiċi kondivizi li jseħħu f'kull problema individwali. (...)

Liema xebh tosserva? Is-sejba ta' dan ix-xebh fi problemi żgħar dekomposti tista' tgħinna nsolva problemi kumplessi b'mod aktar effiċjenti. (...)

Fl-arti viżiva dejjem hemm temi li jintwerew permezz ta' mudelli varji, bħar-ripetizzjoni ta' kulur, forma, tessut jew element ġeometriku ieħor partikolari.

- **Poligону:** Mill-poligoni Griegi; dak li għandu ħafna naħat jew angoli; li hija poligonali. Figura limitata bi tliet angoli jew aktar jew bi tliet naħat jew aktar.
- **Linja poligonali:** Linja miksura (...) sett ta' żewġ linji dritti jew aktar magħqudin flimkien, li jiffurmaw 'figura ġeometrika miftuħa.'
- **Astrazzjoni** [*noti għad-definizzjoni li għandhom jinħadmu flimkien mal-istudenti*]: U xi tfisser eżattament l-astrazzjoni? M'hemm l-ebda tweġiba waħda. Jista' jkun mod ta' simplifikazzjoni tal-forom. Jista' jkun ukoll mod kif tgħawweġ apposta dak li tara. Fil-fatt, hemm ħafna tipi ta' estrazzjoni. U ħafna ismijiet biex tiddefinixxi minnhom. Pereżempju, meta tuża forom ġeometriċi tissejjaħ estrazzjoniżmu ġeometriku [ejja niftakru Mondrian].

Forom astratti, jiġifieri mingħajr korrispondenza ma' xi ħaġa konkreta, b'oqsma/żoni kkuluriti. (...) Wieħed mill-aktar għanijiet importanti [tal-estraxxjoniżmu] ma kienx li jimita n-natura, b'mod reali.

L-aktar kapaċità kruċjali tal-astrazzjoni hija li nkunu kapaċi nidentifikaw [hija li nghammru lilna nfusna bil-ħila li nidentifikaw] liema informazzjoni, data jew dettalji jistgħu jiġu injorati. (...) L-astrazzjoni għandha l-għan li tnaqqas il-kumplessità. (...) Konsiderazzjoni

esklusiva ta' waħda mill-partijiet tal-kunċett sfiħ. (...)

L-astrazzjoni tiffoka fuq l-aktar informazzjoni sinifikanti, tirrepeti proċess u applikazzjoni għal sitwazzjonijiet, kompiti, problemi differenti, (...) [jew]

L-applikazzjoni ta' proċessi ta' astrazzjoni f'linja, jiġifieri f'ċikli ripetittivi ta' użu tal-istess skema ta' kompiti/proċeduri bil-ħsieb li tissolva l-istess problema. (...)

L-astrazzjoni hija... għażla, ripetizzjoni [loop], rappreżentazzjoni u riflessjoni.

- **Espressjoniżmu Astratt** : L-Espressjoniżmu Astratt, imsejjaħ ukoll 'New York School', jikkorrispondi għal moviment artistiku ta' quddiem. (...) ħarget fl-Istati Uniti, fi New York, fl-1940. (...)

Dan il-moviment għabar flimkien aspetti tal-avant-garde espresjonista Germaniża u l-kurrent astrattjonista, u b'hekk johloq xejra għda ta' natura simbolika u espressiva. (...) ħafna artisti ta' dan il-kurrent innovattivi kissru l-idea tal-arti tradizzjonali. Iffukaw fuq il-ħolqien artistiku tagħhom fuq l-emozzjonijiet u l-espressjonijiet umani, bħal Jackson Pollock, wieħed mill-akbar rappreżentanti tal-espressjoniżmu astratt Amerikan.

- **Algoritmu:** (...) Algoritmu huwa pjan, sett ta' struzzjonijiet użati biex isolvu problema. (...) L-algoritmi mhux dejjem jinvolvu problemi kkomplicati ta' programmazzjoni; fil-verità, huma sekwenzi ta' passi biex nimxu lejn għan. (...)

Il-kitba ta' algoritmu teħtieġ ippjanar estensiv biex taħdem b'mod korrett. Is-soluzzjoni li toffri l-kompjuter tiegħek hija tajba daqs l-algoritmu li tikteb. Jekk l-algoritmu ma jkunx tajjeb, allura s-soluzzjoni tiegħek lanqas ma tkun tajba. (...)

KREDITI

Dan il-proġett ġie ffinanzjat bl-appoġġ tal-ERASMUS+ tal-Kummissjoni Ewropea. Il-kontenut jirrifletti l-fehmiet tal-awturi biss, u l-Kummissjoni Ewropea ma tistax tinżamm responsabbli għal kwalunkwe użu li jista' jsir mill-informazzjoni li tinsab fih.

Kofinanzjat mill-Programm
tal-Unjoni Ewropea
Erasmus+



Imsieħba tal-Proġett:

Learning Hub Friesland
KunstKade Cultuureeducatie in Leeuwarden
Escola Emidio Navarro Almada
Kauno Simon Daukanto Progimnazija
St. Michael's School Malta
IES Hermanos Machado Secondary School
IDEC
Effebe
Bartolomeo

Disinn:

Cecilia Negri per Associazione Bartolomeo

