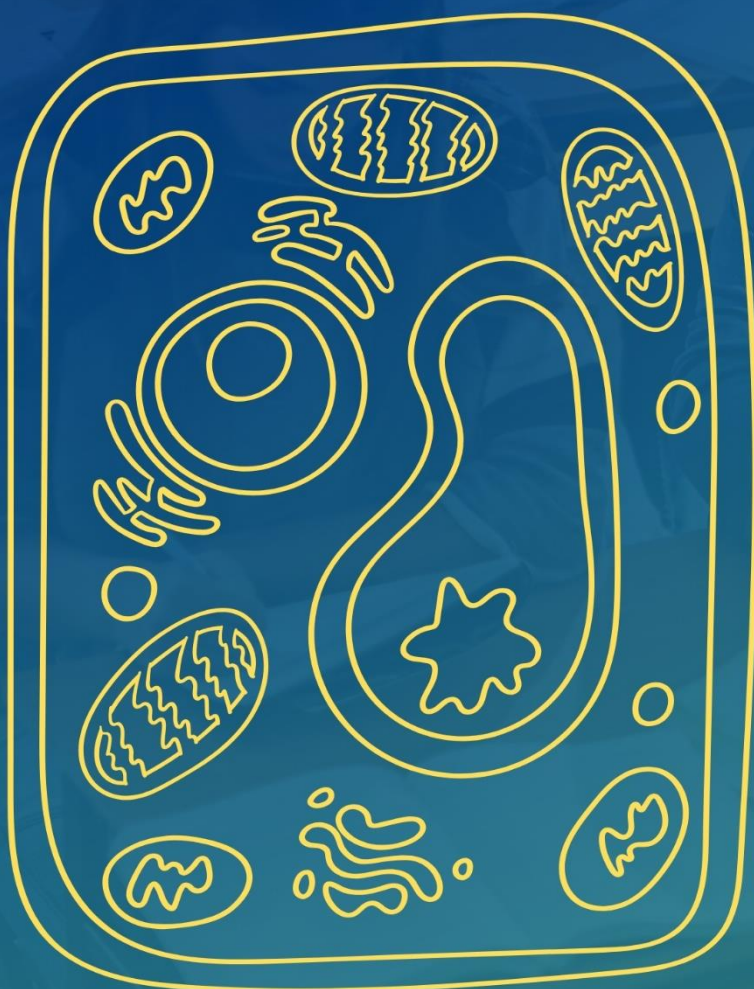


 2025



ZHVILLIMI I KOMPETENCAVE PËRMES *projekteve*

Udhëzues për mësuesit e lëndës së biologjisë



Web:

www.ascap.edu.al

Tiranë, 2025

Përgatiti udhëzuesin

Dr. Mimoza Milo

Kontribuan

Mirela Piti, shkolla “Osman Myderizi”, Tiranë

Flutura Malo, shkolla “A.Z. Cajupi”, Tiranë



PËRMBAJTJA

Hyrje.....	4
1. Roli i punës me projekte në zhvillimin e aftësive të shekullit XXI	5
2. Dallimi mes qasjeve të ngjashme	6
3. Roli i mësuesit.....	7
4. Nga ideja te produkti final.....	7
5. Projektet dhe aftësitë e shekullit XXI	8
6. Roli i kompetencave digjitale në punën me projekte.....	8
7. Roli i hetimit në punën me projekte	9
8. Projektet në mësimin e biologjisë	9
9. Sfida dhe kufizime në zbatimin e projekteve.....	10
10. Rekomandime për mësuesit	11
11. Tematikat e Kornizës PISA 2025	13
12. Shembuj projektesh nga tematika të vlerësuara në PISA.....	14
Referenca	79





HYRJE

Ky manual është konceptuar si një udhëzues praktik për mësuesit e biologjisë, me qëllim fuqizimin e përdorimit të projekteve si një metodë bashkëkohore e të nxënësve aktiv, gjithëpërfshirës dhe të integruar.

Qëllimi kryesor i tij është të udhëzojë mësuesit në hartimin dhe realizimin e projekteve kurrikulare, të cilat nxisin zhvillimin e kompetencave shkencore dhe aftësive për të zbatuar njohuritë biologjike në situata të jetës reale. Shembujt e ofruar janë modeluar sipas tematikave të **Kornizës PISA** për shkencat e natyrës, duke i orientuar projektet drejt *standardeve ndërkombëtare* dhe duke kontribuar në rritjen e cilësisë së edukimit shkencor të nxënësve.

Struktura e manualit përfshin kapitujt vijues:

- **Kapitulli i parë** paraqet rolin e punës me projekte në zhvillimin e aftësive të shekullit XXI.
- **Kapitulli i dytë** bën dallimin mes qasjeve të ngjashme si të nxënësve me bazë problemin, të nxënësve përmes hetimit dhe të nxënësve përmes zbulimit. Theksohet se puna me projekte shkon përtej këtyre qasjeve, duke synuar një produkt autentik me vlerë konkrete përtej klasës.
- **Kapitulli i tretë** trajton rolin e mësuesit, duke u zhvendosur nga një transmetues i njohurive në një udhërrëfyes dhe mentor. Ky kapitull nënvizon rëndësinë e mbështetjes metodologjike, planifikimit të pyetjeve udhëheqëse dhe ndërtimit të një mjedisi inkurajues për kërkim e reflektim.
- **Kapitulli i katërt** përshkruan procesin “nga ideja te produkti final”. Shpjegohen hapat që përfshin një projekt: pyetja udhëheqëse, planifikimi, hetimi, krijimi i produktit autentik dhe reflektimi mbi përvojën e nxënësve.
- **Kapitulli i pestë** analizon mënyrën se si aftësitë e shekullit XXI tejkalojnë njohuritë teorike, duke u fokusuar në ndërtimin e kapaciteteve praktike dhe sociale si mendimi kritik, kreativiteti, bashkëpunimi dhe kompetencat digjitale.
- **Kapitulli i gjashtë** shqyrton rolin e kompetencave digjitale në punën me projekte, duke u mbështetur në kornizat evropiane DigComp dhe DigComp 2.1. Përcaktohet



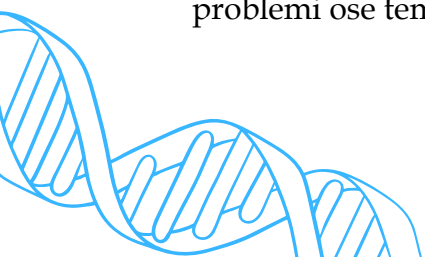


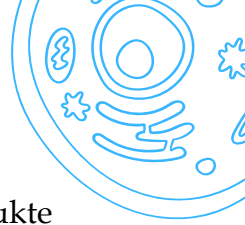
se si teknologjia përdoret si mjet për kërkim, analizë, dokumentim dhe komunikim.

- **Kapitulli i shtatë** thekson rolin e hetimit si bërthama e punës me projekte, duke nënvizuar rëndësinë e formulimit të pyetjeve kuptimplota, mbledhjes së provave dhe analizës së të dhënave. Procesi mbështetet nga mësuesi në rolin si mentor që udhëzon, lehtëson dhe orienton nxënësit gjatë hetimit
- **Kapitulli i tetë** ilustron mënyrën se si projektet konkretizohen në mësimin e biologjisë. Biologjia shihet si një disiplinë që kthehet në eksperiencë të prekshme për nxënësit përmes vrojtimit, eksperimentimit dhe analizës së dukurive jetësore.
- **Kapitulli i nëntë** identifikon sfidat dhe kufizimet në zbatimin e projekteve, përfshirë mungesën e kohës, burimeve, kompleksitetin e vlerësimit dhe diversitetin e nxënësve. Diskutohen mënyrat për menaxhimin e këtyre sfidave.
- **Kapitulli i dhjetë** ofron rekomandime praktike për mësuesit mbi planifikimin, menaxhimin dhe vlerësimin e projekteve, si edhe për ndërtimin e një atmosfere inkurajuese që nxit reflektimin dhe ndërdisiplinaritetin.
- **Kapitulli i njëmbëdhjetë** paraqet projekte të bazuara në tematikat e Kornizës PISA. Jepen shembuj konkretë mbi sistemet jetësore, qelizat, gjenet, ekosistemet dhe ndërveprimin njeri-mjedis, duke treguar se si këto tema mund të shndërrohen në situata praktike për nxënësit.
- **Kapitulli i dymbëdhjetë** prezanton shembuj konkretë projektesh të hartuara sipas Kornizës PISA për shkencat e natyrës. Këta shembuj ndihmojnë mësuesit të kuptojnë se si konceptet biologjike dhe temat e Kornizës PISA mund të kthehen në projekte të zbatueshme në klasë dhe të lidhura me jetën reale të nxënësve.

1. Roli i punës me projekte në zhvillimin e aftësive të shekullit XXI

Puna me projekte përfaqëson një qasje moderne të të nxënësit aktiv, ku nxënësi vihet në qendër të procesit mësimor (Dewey, 1938). Në mësimdhënien bashkëkohore, ajo konsiderohet si një prej metodave më të fuqishme për të lidhur njohuritë teorike me situata reale të jetës duke nxitur zhvillimin e kompetencave kyçe të shekullit XXI (OECD, 2019). Duke përfshirë nxënësit në aktivitete të strukturuar rreth një ideje, problemi ose teme kërkimore, projektet i nxisin ata të mendojnë në mënyrë kritike, të





bashkëpunojnë, të përdorin teknologjinë për të gjetur zgjidhje dhe të krijojnë produkte autentike që pasqyrojnë kuptimin e tyre.

Projektet e thjeshta (projekti si detyrë) u mësojnë nxënësve parimet bazë të planifikimit dhe zbatimit të një projekti, duke kaluar nga një ide fillestare në një produkt final. Kjo i përgatit gradualisht për sfidat e projekteve më komplekse dhe të hapura, të cilat ofrojnë mundësi për sfida reale dhe për zhvillim të plotë të aftësive për jetën (Bruner, 1961).

Puna me projekte nuk është një listë ushtrimesh për t'u kryer, por një qasje pedagogjike e gjallë dhe krijuese ku nxënësit vendosen në qendër të të nxënës. Ata nuk kufizohen vetëm në marrjen e informacionit, por bëhen vetë krijues të dijes duke hulumtuar, reflektuar dhe ndërtuar kuptim përmes përvojës konkrete dhe punës së përbashkët (Dewey, 1938).

Kjo metodë dallon nga mësimi tradicional sepse vendos theksin tek pyetjet autentike, të lidhura me situata reale, që nxisin mendim kritik dhe zgjidhje kreative. Nxënësit udhëheqin vetë procesin e kërkimit, mësojnë të menaxhojnë burimet dhe kohën, ndërsa gjatë punës në grup mësojnë të komunikojnë, të ndajnë përgjegjësi dhe të kontribuojnë në mënyrë të barabartë drejt një qëllimi të përbashkët (SHE Network, 2013).

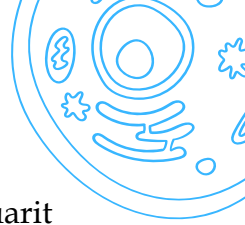
Përmes punës me projekte, nxënësi nuk mëson vetëm *çfarë të mendojë*, por më shumë *si të mendojë*. Në këtë udhëtim, ata nuk mësojnë vetëm për botën, por mësojnë duke vepruar në të (Dewey, 1938).

2. Dallimi mes qasjeve të ngjashme

Shpesh, puna me projekte ngatërrohet me metoda të tjera si të mësuarit me bazë problemin (Problem-Based Learning), të mësuarit bazuar në hetim (Inquiry-Based Learning) dhe të mësuarit përmes zbulimit (Discovery Learning). Secila prej tyre ka vlerat e veta, por ndryshojnë në thelb.

Në të mësuarit me bazë problemin, nxënësit përballen me një problem kompleks dhe përpiqen të gjejnë zgjidhje përmes analizës dhe mendimit kritik, pa pasur domosdoshmërisht një produkt final (Hmelo-Silver, 2004). Në të mësuarit bazuar në hetim, fokusi vendoset në procesin e hetimit shkencor: ngritja e pyetjeve, mbledhja e





provave dhe arritja e përfundimeve (Lazonder & Harmsen, 2016). Në të mësuarit përmes zbulimit, të mbështetur në teoritë e Jerome Bruner-it, nxënësi vendoset në rolin e eksploruesit që zbulon njohuritë përmes eksperimentimit dhe përvojës personale (Bruner, 1961).

Në punën me projekte përfshihen elemente nga të gjitha këto qasje, por shkohet dhe përtej tyre. Metoda synon krijimin e një artefakti autentik, një produkti konkret me kuptim përtej klasës. Në këtë mënyrë, të nxënit bëhet i dukshëm, i prekshëm dhe i vlerësueshëm.

3. Roli i mësuesit

Në një epokë ku të mësuarit nuk mund të kufizohet më brenda mureve të klasës, puna me projekte shfaqet si një qasje transformuese që i jep kuptim të ri rolit të nxënësit dhe mësuesit (Dewey, 1938). Në punën me projekte, mësuesi nuk është më burimi i vetëm i dijes. Ai udhëheq dhe mbështet procesin, harton pyetje udhëheqëse që nxisin kuriozitetin, ndihmon nxënësit të planifikojnë hapat e projektit, siguron mjetet dhe burimet e nevojshme dhe ofron mbështetje metodologjike. Në këtë kontekst, mësuesi nuk është më burimi i vetëm i dijes, por një udhërrëfyes që mbështet procesin e të nxënit përmes **mbështetjes së strukturuar (scaffolding)**, duke ndihmuar nxënësit të ndërtojnë hipoteza, të testojnë ide dhe të reflektojnë mbi rezultatet (Bruner, 1961; Vygotsky, 1978). Mësuesi ndihmon në ndërtimin e aftësive të nevojshme për kërkim, si gjetja e informacionit të besueshëm dhe analizimi i të dhënave, duke u bërë një katalizator i zhvillimit të tyre. Mbi të gjitha, ai kultivon një mjedis ku gabimet nuk shihen si dështime, por si pjesë thelbësore e procesit të të mësuarit. Në këtë mënyrë, klasa shndërrohet nga një auditor pasiv në një laborator të vogël kërkimi, ku nxënësit janë protagonistët e vërtetë, ndërsa mësuesi është udhërrëfyesi i tyre drejt dijes. Ky rol është më kompleks, por edhe më frytdhënës, sepse i nxit nxënësit të marrin përgjegjësi mbi të nxënit e tyre dhe të zhvillojnë vetëbesim.

4. Nga ideja te produkti final

Një projekt i suksesshëm nuk lind rastësisht, por kalon nëpër disa etapa të qarta që ndërtojnë një cikël të të nxënit aktiv dhe reflektiv (Thomas, 2000). Gjithçka nis me





identifikimin e *një pyetjeje udhëheqëse*, një pyetje reale, të rëndësishme dhe motivuese, që lidhet me botën e nxënësve. Më pas vjen *faza e planifikimit*, ku nxënësit përcaktojnë qëllimet, ndajnë rolet dhe organizojnë burimet. Hetimi dhe kërkimi janë zemra e projektit. Kjo përfshin: mbledhjen e të dhënave, analizimin e burimeve, testimin e hipotezave.

Krijimi i produktit autentik është pika kulmore e projektit. Ky produkt mund të jetë një prezantim publik, një video, një prototip, një ekspozitë apo një zgjidhje për një problem real (Thomas, 2000). Në fund, *prezantimi dhe reflektimi* i japin kuptim të plotë procesit: nxënësit ndajnë rezultatet, marrin komente (feedback) dhe reflektojnë mbi atë që kanë mësuar dhe si e kanë mësuar. Ky cikël është një proces i vazhdueshëm përmirësimi, reflektimi dhe përshtatjeje (Dewey, 1938).

5. Projektet dhe aftësitë e shekullit XXI

Projektet janë një mjedis i natyrshëm për të zhvilluar kompetencat më të kërkuara sot. Nxënësit mësojnë të analizojnë informacionin dhe të gjykojnë burimet (mendim kritik), të gjenerojnë ide të reja dhe inovative (kreativitet), të punojnë në grup dhe të menaxhojnë rolet (bashkëpunim), të shprehin qartë idetë dhe të prezantojnë në mënyrë efektive (komunikim), si dhe të përdorin teknologjinë për kërkim, analizë dhe komunikim (kompetenca digjitale). Projektet ofrojnë një hapësirë natyrore për zhvillimin e këtyre aftësive, të cilat nuk mësohen vetëm në teori, por ushtrohen në çdo fazë të procesit (Partnership for 21st Century Learning, 2016).

Këto aftësi praktikohen çdo herë që nxënësit angazhohen në një projekt të hapur dhe sfidues. Dhe pikërisht aty, në atë hapësirë ku ideja bëhet produkt, ku pyetja kthehet në zgjidhje, ku nxënësi bëhet krijues, ndodh të nxënit i vërtetë.

6. Roli i kompetencave digjitale në punën me projekte

Kompetencat digjitale janë bërë një domosdoshmëri për qytetarin e shekullit XXI (European Commission, 2017). Në punën me projekte ato shfaqen si një shtyllë qendrore që mbështet jo vetëm realizimin e projekteve, por edhe zhvillimin e qytetarit të shekullit XXI. Nuk mjafton më të dish si të përdorësh kompjuterin për detyra bazike; nxënësit duhet të jenë të aftë të kërkojnë informacion shkencor, të analizojnë





të dhëna, të krijojnë produkte digjitale dhe të komunikojnë në mënyrë efektive në mjedise virtuale. (DigComp 2.1, 2017).

Nismat evropiane si **DigComp** dhe **DigComp 2.1** e kanë përkufizuar kompetencën digjitale si pjesë të “kompletit të mbijetesës” për qytetarin modern duke e vendosur atë në zemër të edukimit bashkëkohor. Në punën me projekte, kompetencat digjitale zhvillohen në tre dimensione: të mësosh *rreth* teknologjisë (si funksionon ajo), të mësosh *me* teknologji (si të përdoret për të arritur qëllime) dhe të mësosh *për* teknologji (si të reflektohet mbi ndikimin e saj shoqëror e etik) (Redecker, 2017). Kështu, projekti nuk është thjesht një metodë mësimore, por një platformë për të ndërtuar qytetarin digjital, të vetëdijshëm, të aftë dhe të angazhuar.

7. Roli i hetimit në punën me projekte

Hetimi është zemra e çdo projekti me fund të hapur. Duke u mbështetur te parimet e John Dewey-t dhe të mësimit përmes veprimit, hetimi i udhëheq nxënësit drejt një procesi të thelluar eksplorimi, ku pyetjet nuk janë pengesa, por ura drejt dijes (Dewey, 1938). Nxënësit mësojnë të formulojnë pyetje kuptimplota, të kërkojnë përgjigje të mbështetura në fakte dhe të menaxhojnë burime të ndryshme informacioni me kujdes dhe maturi. Ky proces nuk është spontan, por i strukturuar ku mësuesi luan rolin e mentorit që ndihmon nxënësin të ngjitet shkallë-shkallë drejt autonomisë intelektuale Përmes procesit të hetimit bazuar në udhëzime nxënësit fitojnë:

- aftësinë për të dalluar burime të pasigurta ose të njëanshme;
- aftësinë për të interpretuar dhe analizuar të dhënat;
- aftësinë për të përdorur metoda numerike për të mbështetur përfundimet (Hmelo-Silver, Duncan, & Chinn, 2007).

Këto aftësi janë transferueshme dhe i pajisin nxënësit me kompetenca të vlefshme për jetën akademike, profesionale dhe qytetare.

8. Projektet në mësimin e biologjisë

Biologjia është një shkencë e bazuar mbi vëzhgimin, eksperimentimin dhe shpjegimin e fenomeneve të jetës. Megjithatë, shpesh mësimdhënia në shkolla reduktohet në memorizim të përkufizimeve dhe skemave (SHE Network, 2013). Ky stil i





mësimdhënies i lë nxënësit në një rol pasiv: ata mësojnë përmendësh përkufizime dhe procese, por nuk i përjetojnë ato. Përmes punës me projekte, mësimi i biologjinë kthehet aty ku i përket: tek jeta, natyra dhe përvoja konkrete e nxënësve. Mësimi zhvendoset nga klasa në mjedisin e jetës së përditshme, duke u kthyer në një mjet për të kuptuar botën që na rrethon. Kjo metodologji i aftëson nxënësit jo vetëm të përvetësojnë informacionin, por edhe të bëhen vëzhgues dhe hulumtues aktivë të mjedisit të tyre, duke e bërë biologjinë një përvojë jetësore dhe kuptimplote (OECD, 2019).

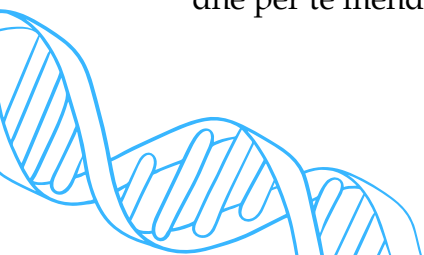
Çdo projekt në biologji mund të ndiqet sipas një cikli të qartë pune:

- ✓ fillimisht, nxënësit duhet të zgjedhin ose t'u ofrohet një *problem* ose *pyetje kërkimore*, e kuptueshme dhe e afërt me përvojën e tyre;
- ✓ më pas, nxënësit formulojnë *hipotezën*, pra bëjnë një parashikim të mundshëm. Kjo i mëson ata të mendojnë në mënyrë shkencore dhe të provojnë idetë e tyre;
- ✓ faza tjetër është *planifikimi*: grupet ndajnë detyrat, përcaktojnë materialet që do përdorin dhe vendosin kohën e duhur për çdo hap;
- ✓ në vijim, nxënësit kalojnë në *mbledhjen e të dhënave*: vrojtime, matje, eksperimente të thjeshta. Këtu ata bëhen kërkues të vërtetë;
- ✓ të dhënat më pas analizohen me mjete të thjeshta, si tabela dhe grafikë dhe nga kjo analizë nxirren *përfundimet*;
- ✓ projekti mbyllet me prezantimin para klasës, shkollës ose komunitetit dhe një *reflektim të përbashkët*: çfarë funksionoi, çfarë mund të bëhej ndryshe dhe çfarë mësuam nga kjo përvojë.

9. Sfida dhe kufizime në zbatimin e projekteve

Megjithëse puna me projekte shihet si një nga qasjet më inovative për të nxitur të nxënit aktiv dhe bashkëpunues, zbatimi i saj përballlet me disa sfida të rëndësishme që duhen marrë parasysh në praktikë.

Kohëzgjatja. Projektet kërkojnë kohë të konsiderueshme si në fazën e planifikimit, ashtu edhe në atë të realizimit. Mësuesi duhet të investojë kohë për të ndërtuar pyetje udhëheqëse me vlerë, për të përcaktuar burimet, për të ndarë detyrat sipas grupeve dhe për të menduar paraprakisht mbi mënyrat e vlerësimit.





Vlerësimi. Ndryshe nga qasja tradicionale, ku njohuritë maten përmes testimeve standarde, në projekte duhet të vlerësohen jo vetëm produktet përfundimtare, por edhe procesi ku përfshihen përpjekja individuale, bashkëpunimi dhe reflektimi kritik i nxënësve mbi përvojën e tyre (SHE Network, 2013). Kjo e bën vlerësimin më kompleks dhe shpesh më subjektiv, duke kërkuar përdorimin e rubrikave të detajuara dhe vlerësim të vazhduar për çdo fazë të projektit.

Diversiteti i nxënësve. Jo të gjithë nxënësit kanë të njëjtin nivel motivimi, të njëjtat aftësi kërkimore apo të njëjtën prirje për punë të pavarur. Për disa, autonomia dhe hapësira krijuese janë nxitëse, ndërsa për të tjerë, mungesa e udhëzimeve të qarta mund të shkaktojë pasiguri dhe vështirësi. Kjo i detyron mësuesit të përshtatin një qasje diferencuese, e cila shpesh kërkon më shumë kohë dhe përpjekje (OECD, 2019).

10. Rekomandime për mësuesit

Për të pasur sukses me projektet, mësuesit duhet të fillojnë me hapa të vegjël dhe të mos presin rezultate të menjëhershme perfekte.

Është e rëndësishme që temat e projekteve të lidhen me jetën e përditshme të nxënësve, në mënyrë që ata të ndiejnë kuptimin e punës së tyre. Po aq e rëndësishme është që mësuesi të krijojë një atmosferë inkurajuese, ku gabimet shihen si pjesë e të nxënësve, jo si dështime (Dewey, 1938).

Projektet duhet të lidhen me jetën reale të nxënësve, ndërsa vlerësimi duhet të fokusohet te procesi po aq sa te produkti final (SHE Network, 2013). Rubrikat e detajuara dhe reflektimi janë mjete të domosdoshme për të siguruar një vlerësim të drejtë dhe formues. Një projekt i suksesshëm nuk është ai që ka rezultatin më “perfekt”, por ai ku nxënësit kanë punuar me përkushtim, kanë bashkëpunuar dhe kanë reflektuar mbi punën e tyre.

Mësuesi mund të vlerësojë angazhimin individual të secilit nxënës, aftësinë për të punuar në grup, cilësinë e të dhënave të mbledhura dhe mënyrën se si ato interpretohen. Një rëndësi të madhe ka edhe prezantimi i produktit, sa qartë nxënësit arrijnë të shpjegojnë atë që kanë bërë dhe çfarë kanë mësuar. Në këtë mënyrë, vlerësimi bëhet një proces formues që ndihmon zhvillimin e mëtejshëm të nxënësve.





Projektet duhet të përfundojnë gjithmonë me një reflektim të hapur dhe me mundësi që nxënësit të propozojnë ide për hapat e ardhshëm.

Gjithashtu, një qasje ndërdisiplinore i jep kuptim njohurive përtej kufijve të një lënde të vetme. (OECD, 2019).

Për t'u mbajtur parasysht

Puna me projekte mundëson procesin e ndërtimit të kompetencave për jetën, pasi duke i vendosur nxënësit në kontakt me sfidat dhe probleme reale të jetës, i mundësojnë atyre të ushtrohen në përdorimin e njohurive dhe të aftësive për t'i zgjidhur këto probleme.

- Qëllimi kryesor i përfshirjes së nxënësve në projekt është të mësoarit për kompetencë.
- Projekti kurrikular zbatohet në kuadrin e përmbushjes së qëllimeve dhe objektivave të kurrikulës.
- Projekti kurrikular duhet t'u mundësojë nxënësve jo vetëm përvetësimin e njohurive dhe të aftësive të nevojshme për ndërtimin e kompetencave për jetën, por edhe demonstrimin e shkallës së përvetësimit të tyre.
- Vlerësimi i arritjeve të nxënësve, të demonstruara gjatë hapave të projektit, duhet të jetë objektiv i vazhdueshëm i mësuesit.
- Projekti kurrikular fillon mbi bazën e njohurive dhe aftësive paraprake të nxënësve dhe synon zhvillimin e tyre.
- Projekti kurrikular mund të shtrihet përgjatë gjithë vitit shkollor.
- Gjatë planifikimit të projektit, mësuesi duhet të ketë të qartë që në fillim qëllimin, rezultatet e pritshme të të mësoarit, strategjitë e përmbushjes së tyre si dhe mënyrën e vlerësimit të nxënësve.
- Qëllimi, objektivat, pritshmëritë, strategjia, kriteret e vlerësimit duhet të jenë të qarta që në fillim për nxënësit dhe prindit.

Vlerësimi i nxënësve që zbatojnë një projekt bëhet mbi bazën e arritjes ose të përmbushjes së rezultateve të të nxënësit të planifikuar në fushën e njohurive dhe të aftësive, të cilat nxënësit i demonstrojnë gjatë fazave të ndryshme të projektit.

Aftësitë e pritshme



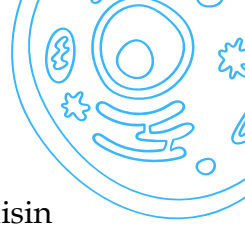


- Aftësia për të kërkuar informacion – aftësia për të mësuar përmes kërkimit;
- Aftësitë e kërkimit dhe të mësuarit të pavarur;
- Aftësia për të dyshuar në vërtetësinë e informacionit;
- Aftësia për të dyshuar në burimin e informacionit;
- Aftësia për të kërkuar burime e para të informacionit;
- Aftësia për të kërkuar e për të mbledhur të dhëna;
- Aftësia për të përpunuar të dhënat;
- Aftësia për të interpretuar të dhënat;
- Aftësia për të nxjerrë përfundime duke u bazuar në të dhënat e mbledhura;
- Aftësia për t'i përdorur të dhënat në funksion të mbrojtjes së një argumenti ose qëndrimi;
- Aftësia për të analizuar, për të krahasuar;
- Aftësia për të sintetizuar;
- Aftësia për të lidhur shkakun dhe pasojën;
- Aftësia për të zgjedhur e mbrojtur një qëndrim;
- Aftësia për të marrë vendime të mirinformuara;
- Aftësia për komunikuar një vendim, një qëndrim etj.;
- Aftësia për të punuar në grup;
- Aftësia për të bërë kompromise;
- Aftësia për të pranuar këndvështrimet e ndryshme;
- Aftësia për të trajtuar çështjet kundërshtuese;
- Aftësia për të ndryshuar qëndrim, pikëpamje, këndvështrim, nëse këtë e kërkojnë të dhënat, faktet.

11. Tematikat e Kornizës PISA

Për të forcuar njohuritë shkencore dhe për të zhvilluar *aftësi për jetën*, një mekanizëm i fuqishëm konsiderohet zbatimi i projekteve të ndërtuara mbi tematika përmbajtësore që vlerësohen në PISA. Kur nxënësit angazhohen në projekte mbi *sistemet jetësore, qelizat, gjenet, ekosistemet apo ndërveprimin e njeriut me mjedisin*, ata jo vetëm përforcojnë njohuritë akademike por dhe zhvillojnë aftësitë për të analizuar, interpretuar dhe për





të marrë vendime të informuara për çështje që prekin drejtpërdrejt shëndetin, mjedisin dhe mirëqenien e tyre.

P.sh., një projekt mbi *qelizat dhe energjinë* u jep nxënësve mundësinë të eksperimentojnë me proceset e *frymëmarrjes qelizore* dhe *fotosintezës*, duke kuptuar se si prodhohet energjia që mban gjallë jetën. Ky kuptim shndërrohet në aftësi praktike kur nxënësi aftësohet të interpretojë informacionin mbi të ushqyerin, metabolizmin apo ndikimin e ushqyerjes në shëndet. Po kështu, projektet mbi *gjenet* dhe *bioteknologjinë* i përgatisin nxënësit për të reflektuar mbi çështje etike dhe shoqërore të kohës moderne (Bruner, 1961; OECD, 2019).

Një tjetër shembull është integrimi i temave mbi *ekosistemet* dhe *qëndrueshmërinë mjedisore*. Duke analizuar *ndotjen e mjedisit*, *zinxhirët ushqimorë* apo *ruajtjen e biodiversitetit*, nxënësit zhvillojnë jo vetëm kompetenca shkencore por edhe *aftësi qytetare dhe sociale*: ndërgjegjësimin për ndikimin e ndërhyrjeve të njeriut dhe përgjegjësinë për ruajtjen e burimeve. Për hartimin e projekteve sipas Kornizës PISA-s, është e rëndësishme të zgjidhen tema që mund të trajtohen në kontekste të ndryshme:

- Personale: ushqimi dhe shëndeti, zakonet jetësore, ndikimi i teknologjisë në shëndet;
- Lokale/kombëtare: ndotja e tokës, ajrit ose ujit në zona të caktuara, ruajtja e ekosistemeve lokale, sëmundjet infektive;
- Globale: ndryshimet klimatike, pandemia, shpyllëzimi global, biodiversiteti në rrezik.

Këto kontekste ndihmojnë nxënësit të shohin lidhjen mes shkencës dhe jetës reale dhe të zhvillojnë ndjeshmëri për vendimmarrje të informuar.

12. Shembuj projektesh nga tematika të vlerësuara në PISA

Manuali sjell shembuj konkretë projektesh nga tematika të vlerësuara në PISA, duke i shndërruar ato në situata të prekshme e praktike për nxënësit. Këta shembuj tregojnë se si konceptet e përfshira në **programin e biologjisë** dhe në **Kornizën PISA** mund të trajtohen përmes projekteve konkrete në klasë.





Shembull I

Klasa/t pjesëmarrëse: Klasa VI

Tema e projektit: Mjedi i pastër – jetë e shëndetshme!

Kohëzgjatja: 6 orë (2 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

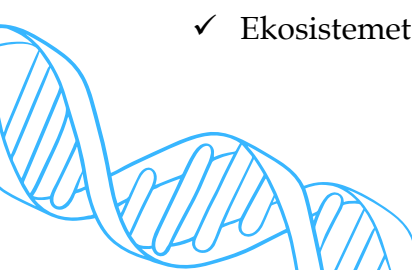
Ky projekt ka për qëllim të ndihmojë në rritjen e ndërgjegjësimit për rëndësinë e ruajtjes së mjedisit si faktor kryesor për sigurimin e një jete të shëndetshme.

Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit kurrikular, nxënësi:

- Diskuton rëndësinë e ruajtjes së mjedisit si faktor kryesor për sigurimin e një jete të shëndetshme.
- Identifikon ndotësit kryesorë të ujit, tokës, ajrit dhe shpjegon ndikimin që këta ndotës kanë në jetën e njerëzve dhe gjallesave.
- Analizon dhe vlerëson shkaqet dhe pasojat që sjell ndotja e ajrit, ujit dhe tokës në nivel lokal;
- Përshkruan rrugët dhe politikat që duhen ndjekur për zgjidhjen e problemeve të ndryshme mjedisore.
- Realizon produkte sensibilizuese për komunitetin duke përdorur mjete digjitale për masat që duhet të merren për mbrojtjen e mjedisit si faktor kyç i shëndetit publik.
- Nxit bashkëpunimin dhe përfshirjen aktive të komunitetit në aktivitete për pastrimin, mirëmbajtjen dhe mbrojtjen e mjedisit

Konceptet kryesore

- ✓ Ruajtja e mjedisit
 - ✓ Ndotja mjedisore
 - ✓ Shëndeti publik
 - ✓ Zhvillimi i qëndrueshëm
 - ✓ Riciklimi dhe menaxhimi i mbetjeve
 - ✓ Biodiversiteti
 - ✓ Ekosistemet
- 



Partnerët që do të marrin pjesë në projekt

- Mësues,
- prindër,
- Nxënës
- Ekspertë të mjedisit.

Burimet kryesore të informacionit

- Materiale nga interneti të ofruara nga burime të besueshme që ofrojnë informacion mbi mbrojtjen e mjedisit;
- Hartimi i anketave mbi shkaqet dhe pasojat që sjell ndotja e mjedisit;
- Intervista me ekspertë dhe aktivistë të mjedisit;
- Informacione për lidhjen mes ndotjes mjedisore dhe shëndetit publik.

Tematika e orëve të planifikuara të planit mësimor

Ora 1: Prezantimi i temës mbi rëndësinë e ruajtjes së mjedisit si faktor kryesor për sigurimin e një jete të shëndetshme. Diskutimi mbi ndotësit kryesorë të ujit, tokës, ajrit dhe ndikimin që kanë në jetën e njerëzve dhe gjallesave.

Ora 2: Hartimi i anketave për të mbledhur informacione mbi shkaqet dhe pasojat që sjell

ndotja e ajrit, ujit e tokës, si dhe masat që duhen marrë për zgjidhjen e problemeve të ndryshme mjedisore.

Ora 3: Mbledhja dhe analizimi i të dhënave të mbledhura përmes anketave, duke u bazuar dhe në statistika që tregojnë nivelet e ndotjes së mjedisit.

Ora 4: Takime me ekspertë dhe aktivistë të mjedisit për diskutimin e zgjidhjeve.

Ora 5: Hartimi i draftit përfundimtar të projektit (prezantim, poster, fletëpalosje, video, ekspozitë), që shqyrton gjetjet dhe ofron propozime për masat që duhet të merren për pakësimin e ndotjes së ajrit, ujit dhe tokës.

Ora 6: Prezantimi i materialit të përgatitur. Vlerësimi i punës në grup dhe individual i nxënësve. Reflektimi mbi procesin.

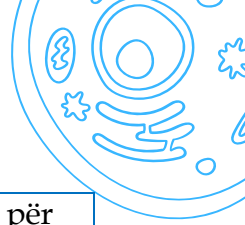




Nëntemat dhe pyetjet orientuese për secilin grup

Grupi	Nëntema	Pyetje orientuese
1	Ndotja e ajrit dhe ndikimi në shëndetin e njeriut	- Cilat janë burimet kryesore të ndotjes së ajrit në zonën tonë? - Si ndikon ndotja e ajrit tek sistemi respirator i njeriut dhe tek kafshët? - Cilat masa parandaluese mund të ndërmerren për përmirësimin e cilësisë së ajrit?
2	Ndotja e ujit dhe pasojat në ekosistem	- Cilat janë burimet kryesore të ndotjes së ujit? - Si ndikon ndotja e ujit në shëndetin e njeriut dhe në jetën ujore? - Çfarë zgjidhjesh praktike ekzistojnë për të mbrojtur burimet ujore?
3	Ndotja e tokës dhe menaxhimi i mbetjeve	- Si ndikon hedhja e mbetjeve në tokë dhe pjellorinë e saj? - Çfarë roli ka riciklimi në mbrojtjen e tokës? - Çfarë mund të bëhet për të ulur ndotjen nga mbetjet urbane dhe plastika?
4	Lidhja mes ndotjes dhe shëndetit publik	- Si ndikon ndotja e mjedisit në shfaqjen e sëmundjeve tek njerëzit? - Cilat janë pasojat afatgjata të ndotjes mjedisore tek komuniteti? - Si mund të informohet dhe sensibilizohet komuniteti për pasojat shëndetësore të ndotjes?
5	Politikat dhe veprimet për mbrojtjen e mjedisit	- Cilat janë politikat kryesore të mbrojtjes së mjedisit në nivel lokal dhe kombëtar? - Si mund të përfshihet komuniteti në pastrimin dhe mbrojtjen e mjedisit? - Çfarë propozimesh konkrete mund të japim për shkollën dhe lagjen tonë?





6	Produkte sensibilizuese dhe digjitale për komunitetin	• Çfarë formash kreative mund të përdorim për të sensibilizuar komunitetin (poster, video, broshurë, ekspozitë)? • Si mund të përdorim mjetet digjitale për shpërndarjen e mesazhit? • Çfarë slogani të fuqishëm mund të krijojmë për fushatën tonë?
---	---	--

Veprimtaritë kryesore sipas temave

- Diskutime në grup për rëndësinë e ruajtjes së mjedisit si faktor kryesor për sigurimin e një jete të shëndetshme, ndotësit kryesorë të ujit, tokës, ajrit dhe ndikimin që këta ndotës kanë në jetën e njerëzve dhe gjallesave.
- Mbledhje e të dhënave përmes anketave dhe statistikave të niveleve të ndotjes.
- Analizë dhe përpunim i informacionit të grumbulluar.
- Krijimi dhe prezantimi i produktit përfundimtar.

Përshkrimi i produktit të projektit

Projekti do të përfshijë:

- Hartimin e një raporti të detajuar mbi ndotësit kryesorë të ujit, tokës, ajrit dhe ndikimin që këta ndotës kanë në jetën e njerëzve dhe gjallesave si dhe fushatat sensibilizuese të pastrimit të zonave publike, mbjelljes së pemëve për krijimin e një ambienti të qëndrueshëm dhe të shëndetshëm.
- Prezantim (poster, fletëpalosje dhe PowerPoint) ku evidentohen problemet mjedisore në nivel lokal, përcaktimi i shkaqeve dhe pasojat e tyre si dhe masat që duhet të merren për pakësimin e ndotjes së mjedisit për sigurimin e një jete të shëndetshme.
- Përgatitjen e një video informuese që shpreh rëndësinë e reduktimit të ndotjes së mjedisit për të rritur ndërgjegjësimin dhe edukimin e njerëzve për ruajtjen e mjedisit.

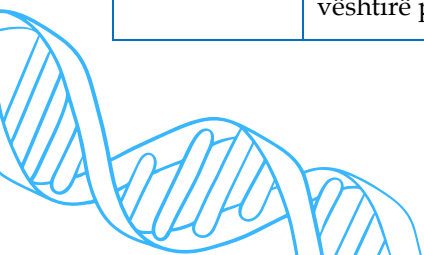




Rubrikë vlerësimi

Totali: 40 pikë

Kriteri	Niveli 1 – Dobët	Niveli 2 – Mjaftueshëm	Niveli 3 – Mirë	Niveli 4 – Shumë mirë	Pikët maksimale
Aftësitë kërkimore/hulumtuese (12 pikë)	0-2 pikë Nxënësit mbledhin pak ose aspak informacion mbi ndotjen e mjedisit. Përdorin vetëm një burim dhe nuk fokusohen te tema.	3-6 pikë Nxënësit mbledhin informacion minimal mbi ndotjen. Përdorin 1-2 burime, kanë nevojë për ndihmë dhe shpesh dalin jashtë temës.	7-9 pikë Nxënësit mbledhin informacion të mjaftueshëm nga të paktën dy burime (anketa, internet, intervista). Përqendrohen te detyra dhe propozojnë zgjidhje standarde.	10-12 pikë Nxënësit mbledhin informacion të gjerë nga burime të ndryshme (anketa, statistika, intervista me ekspertë). Përdorin të dhënat për të propozuar zgjidhje krijuese dhe japin shembuj konkretë për mbrojtjen e mjedisit.	12 pikë
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (10 pikë)	0-2 pikë Analiza e të dhënave të anketave/statistikave është e pasaktë. Tabela/grafikë mungojnë ose kanë gabime serioze.	3-5 pikë Analizohen disa të dhëna, por jo në mënyrë të vazhdueshme. Ka gabime të dukshme në interpretim.	6-8 pikë Analizohen të dhënat me përdorimin e teknikave të përshtatshme (grafikë, tabela). Ka pak pasaktësi në interpretim.	9-10 pikë Analiza është e plotë dhe pa gabime. Nxënësit përdorin qartë tabela/grafikë për të paraqitur rezultatet dhe nxjerrin përfundime logjike mbi ndikimin e ndotjes dhe masat parandaluese.	10 pikë
Aftësitë e prezantimit (18 pikë)	0-5 pikë Prezantimi është i çorganizuar dhe i vështirë për t'u	6-9 pikë Prezantimi është pjesërisht i organizuar.	10-14 pikë Prezantimi është i organizuar	15-18 pikë Prezantimi është shumë i organizuar, qartë	18 pikë





	ndjekur. Materiali (poster, broshurë, video, ekspozitë) është i paqartë ose jo i plotë.	Disa rezultate të projektit (analiza e anketave, rekomandimet për komunitetin) mungojnë ose nuk shpjegohen mirë.	mirë. Rezultatet e projektit paraqiten në përgjithësi qartë. Produktet sensibilizuese janë të kuptueshme.	dhe bindës. Produktet sensibilizuese (poster, broshurë, video, ekspozitë) janë krijuar, me mesazhe të forta mbi mbrojtjen e mjedisit.	
--	---	--	---	---	--

Instrumente për mbledhjen e të dhënave

Këto instrumente mund të përdoren gjatë fazës së *hulumtimit dhe analizës* të projektit. Anketa ndihmon në përfshirjen e komunitetit dhe në mbledhjen e të dhënave konkrete, ndërsa intervistat u japin nxënësve mundësinë të lidhen me ekspertë dhe aktivistë, duke i bërë rezultatet më reale dhe të aplikueshme.

1. Anketa për shkaqet dhe pasojat e ndotjes së mjedisit

Qëllimi: Të mbledhë të dhëna nga nxënësit, prindërit ose komuniteti për perceptimet, shkaqet dhe pasojat e ndotjes në zonën lokale.

Pyetjet:

1. Cili mendoni se është ndotësi kryesor në komunitetin tuaj?

☐ Ajri ☐ Uji ☐ Toka ☐ Zhurma

2. Cilat janë shkaqet kryesore të ndotjes në lagjen tuaj? (zgjidhni më shumë se një)

☐ Hedhja e mbeturinave në mënyrë të pakontrolluar

☐ Automjetet dhe tymrat industriale

☐ Përdorimi i pesticideve dhe kimikateve

☐ Djegia e mbetjeve

3. Cilat pasoja të ndotjes keni vënë re më shpesh?

☐ Probleme shëndetësore (alergji, kollitje, probleme të tjera të rrugëve të frymëmarrjes)

☐ Ujë i ndotur / mungesë uji të pijshëm





- ☐ Tokë e ndotur që prek bujqësinë
- ☐ Ulje e biodiversitetit (më pak gjallesa, bimësi e dëmtuar)
- 4. Çfarë mendoni se mund të bëjmë për të ulur ndotjen? (pyetje e hapur)
- 5. Sa të gatshëm ndiheni të merrni pjesë në një aksion pastrimi në komunitet?
 - ☐ Shumë të gatshëm ☐ Disi të gatshëm ☐ Jo shumë të gatshëm ☐ Aspak të gatshëm

2. Intervistë me ekspertë dhe aktivistë të mjedisit

Qëllimi: Nxënësit të zhvillojnë aftësi hulumtuese, komunikimi dhe të marrin mendime profesionale mbi zgjidhjet e mundshme.

Pyetjet:

1. Sipas mendimit tuaj, cilët janë ndotësit më shqetësues për zonën tonë?
2. Si ndikon ndotja e ajrit, ujit apo tokës në shëndetin e fëmijëve dhe komunitetit?
3. Cilat janë politikat ose masat më urgjente që duhet të ndërmerren bashkia apo qeveria?
4. Si mund të ndihmojnë fëmijët dhe shkolla në uljen e ndotjes?
5. A ka raste konkrete në komunitetin tonë ku janë marrë masa të suksesshme për pastrimin e mjedisit?
6. Cilat janë pengesat kryesore për të pasur një mjedis të pastër?
7. Çfarë mesazhi do t'ju jepnit nxënësve për të motivuar angazhimin e tyre?

Shembull 2

Tema e projektit: Ushqyerje e shëndetshme

Klasa/t pjesëmarrëse: VIII

Kohëzgjatja: 6 orë (2 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

Ky projekt ka për qëllim të promovojë mënyra (zakone) të shëndetshme të të ushqyerit dhe të rrisë ndërgjegjësimin për rëndësinë e një diete të balancuar si faktor thelbësor për zhvillimin fizik dhe mendor të njeriut.





Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit kurrikular, nxënësi:

- Diskuton rëndësinë e të ushqyerit për shëndetin e njeriut.
- Identifikon lëndët ushqyese (karbohidratet, proteinat, yndyrat, vitaminat, kripërat minerale) dhe analizon funksionin që ato luajnë në organizëm.
- përshkruan përbërësit e një diete të ekuilibruar dhe dallon ushqimet e shëndetshme nga ato të dëmshme.
- Përcakton nga një listë e dhënë ushqimesh se cilat sigurojnë një funksionim normal të organizmit tonë.
- Tregon pasojat që sjell kequshqyerja dhe sëmundjet që shkaktohen prej saj.
- Zhvillon aftësi për të mbledhur dhe analizuar të dhënat e mbledhura nga pyetësorë për zakonet ushqimore.
- Krijon produkte sensibilizuese për të ndërgjegjësuar komunitetin mbi rëndësinë e ushqyerjes së shëndetshme.

Konceptet kryesore

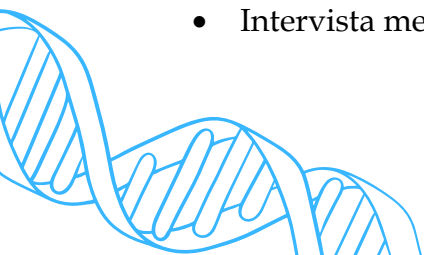
- ✓ Lëndë ushqyese
- ✓ Dietë e ekuilibruar
- ✓ Kequshqyerje
- ✓ Sëmundjet që kanë të bëjnë me të ushqyerit
- ✓ Analiza dhe interpretimi i pyetësorëve
- ✓ Përdorimi i grafikëve dhe tabelave për paraqitjen e informacionit

Partnerët e përfshirë në projekt

Mësues, prindër, nxënës, dietologë, nutricionistë.

Burimet kryesore të informacionit

- Teksti mësimor i biologjisë për klasën e VIII
- Materiale nga interneti të ofruara nga burime të besueshme që ofrojnë informacion mbi ushqyerjen dhe dietologjinë
- Tabela krahasuese midis ushqimeve të shëndetshme dhe jo të shëndetshme
- Intervista me dietologë dhe nutricionistë



- Pyetësorë për nxënësit dhe familjet e tyre për zakonet ushqimore dhe stilin e jetesës

Tematika e orëve të planifikuara

Ora 1: Prezantimi i temës mbi ushqyerjen e shëndetshme, rëndësinë dhe ndikimin e saj në zhvillimin fizik të fëmijëve dhe të rriturve. Diskutimi mbi llojet e ushqimeve, funksionet e tyre si dhe pasojat që sjell kequshqyerja, sëmundjet që shkaktohen prej saj. Krijimi i një diete të balancuar dhe të shëndetshme.

Ora 2: Hartimi i pyetësorëve për ushqyerje të shëndetshme duke mbledhur informacione mbi zakonet ushqimore, stilin e jetesës (aktiviteti fizik, gjumi, stresi) tek fëmijët, adoleshentët dhe të moshuarit. Praktikim për mënyrën e formulimit të pyetjeve të pyetësorëve dhe shpërndarjen e tyre.

Ora 3: Mbledhja e të dhënave përmes pyetësorëve mbi zakonet ushqimore dhe stilin e jetesës. Analizimi i të dhënave të mbledhura dhe diskutimi mbi rezultatet.

Ora 4: Takime me mjekë dietologë/nutricionistë për të diskutuar mbi rëndësinë e ushqyerjes së shëndetshme dhe këshillat për një dietë të ekuilibruar.

Ora 5: Hartimi i draftit përfundimtar të projektit (prezantim, poster, fletëpalosje, video) që promovon mënyra të ushqyerjes së shëndetshme si dhe stilin e jetesës për një jetë të shëndetshme dhe diskutimi i tij.

Ora 6: Prezantimi i materialit të përgatitur. Vlerësimi i punës në grup dhe individual i nxënësve. Reflektimi mbi procesin.

Nëntemat dhe pyetjet orientuese për secilin grup

Grupi	Nëntema	Pyetje orientuese
1	Lëndët ushqyese dhe funksionet e tyre	• Cilat janë lëndët kryesore ushqyese (karbohidratet, proteinat, yndyrat, vitaminat, mineralet)? • Çfarë funksioni ka secila në organizëm? - Në cilat ushqime gjenden kryesisht?
2	Dieta e ekuilibruar	• Çfarë do të thotë 'dietë e ekuilibruar'? • Si mund të kombinoen ushqimet për të krijuar një vakt të shëndetshëm?



		• Çfarë ndryshimi ka midis ushqimeve të shëndetshme dhe atyre të dëmshme?
3	Kequshqyerja dhe pasojat	• Çfarë është kequshqyerja? • Cilat janë sëmundjet që lidhen me mungesën ose tepricën e ushqimeve (obeziteti, diabeti, anemitë, osteoporoza etj.)? • Si ndikon kequshqyerja në zhvillimin fizik dhe mendor të njeriut?
4	Pyetësorët dhe analizimi i të dhënave	• Çfarë pyetjesh duhet të përfshihen në një pyetësor për zakonet ushqimore? • Si mund të mbledhen të dhëna për ushqyerjen e nxënësve dhe familjeve? • Si përdoren tabelat dhe grafikët për të paraqitur rezultatet?
5	Konsultimi me ekspertët	• Çfarë këshillash japin dietologët/nutricionistët për një dietë të shëndetshme? • Cilat janë gabimet më të shpeshta që bëjnë adoleshentët në ushqyerje? • Si mund të integrohen këto këshilla në jetën e përditshme?
6	Produkte sensibilizuese për komunitetin	• Si mund të krijohen materiale që promovojnë ushqyerjen e shëndetshme (poster, broshurë, video)? • Çfarë slogani mund të përdoret për të sensibilizuar shokët dhe familjet? • Si mund të përdoren rrjetet sociale dhe mjetet digjitale për fushata informuese?





Veprimtaritë kryesore sipas temave

- Diskutime në grup mbi rëndësinë e ushqyerjes së shëndetshme dhe ndikimin e saj në zhvillimin fizik dhe mendor, llojet e ushqimeve dhe funksionet e tyre, kequshqyerja dhe sëmundjet që shkaktohen prej saj, krijimi i një diete të balancuar.
- Mbledhje të të dhënave përmes pyetësorëve mbi zakonet e të ushqyerit, stilin e jetesës.
- Analizë dhe përpunim i informacionit të grumbulluar.
- Krijimi dhe prezantimi i produktit përfundimtar.

Përshkrimi i produktit të projektit

Projekti do të përfshijë:

- Hartimin e një raporti të detajuar mbi rëndësinë e një ushqyerje të shëndetshme, krijimin e një diete të balancuar përfshirë gjetjet nga pyetësorët si dhe masat që duhet të marrim për mospërdorimin me tepri të sheqerit, kripës, yndyrave të dëmshme për të patur një shëndet të mirë.
- Prezantim (poster, fletëpalosje dhe PowerPoint) që ilustron gjetjet, propozimet dhe rekomandimet për rëndësinë e një ushqyerje të shëndetshme si dhe ndikimin e saj në shëndet dhe mirëqenie.
- Përgatitjen e një video të shkurtër që shpreh rëndësinë e ushqyerjes së shëndetshme dhe ndërgjegjësimin e komunitetit, ku bën pjesë dhe familjet e tyre për ndikimin e ushqimeve në shëndetin fizik dhe mendor.

Elemente reflektimi

Ditari i projektit: Çdo grup shënon në fund të orës çfarë bëri, çfarë mësoi dhe çfarë vështirësish pati.

Reflektim individual: nxënësit plotësojnë një fletë reflektimi me pyetje:

- Çfarë mësova për ushqyerjen e shëndetshme?
- Çfarë mësova për punën në grup?
- Si mund ta zbatoj këtë njohuri në jetën time të përditshme?





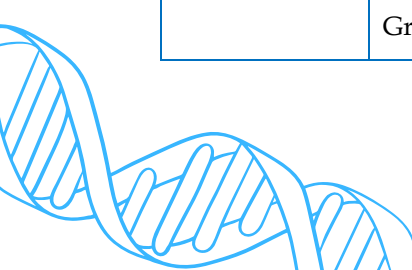
Shtrirja afatgjatë

- Organizimi i “Javës së ushqyerjes së shëndetshme” në shkollë.
- Hartimi i një **manuali me receta të shëndetshme** nga nxënësit.
- Bashkëpunim me prindërit dhe komunitetin për fushata sensibilizuese.
- Përsëritja e projektit çdo vit me fokus të ndryshëm (p.sh., obeziteti, aktiviteti fizik, dieta mesdhetare).

Rubrika e vlerësimit

Totali: 40 pikë

Kriteri	Niveli 1 - Dobët	Niveli 2 - Mjaftueshëm	Niveli 3 - Mirë	Niveli 4 - Shumë mirë	Pikët maksimale
Aftësitë kërkimore / hulumtuese (12 pikë)	0-2 pikë Nxënësit mbledhin pak ose aspak informacion mbi ushqyerjen. Përdorin vetëm një burim dhe nuk fokusohen te tema.	3-6 pikë Nxënësit mbledhin informacion minimal mbi ushqyerjen. Përdorin 1-2 burime, por kanë nevojë për ndihmë dhe shpesh dalin jashtë temës.	7-9 pikë Nxënësit mbledhin informacion të mjaftueshëm nga të paktën dy burime (p.sh. tekst, internet, pyetësorë). Përqendrohen te detyra dhe propozojnë zgjidhje standarde.	10-12 pikë Nxënësit mbledhin informacion të gjerë nga burime të ndryshme (tekste, pyetësorë, intervista me dietologë). Përdorin të dhënat për të gjetur zgjidhje krijuese dhe japin shembuj konkretë.	12 pikë
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (10 pikë)	0-2 pikë Analiza e të dhënave nga pyetësorët ose materialet është e pasaktë. Grafikët/tabelat	3-5 pikë Analizohen disa të dhëna, por jo në mënyrë të vazhdueshme. Ka gabime të	6-8 pikë Analizohen të dhënat me përdorimin e teknikave të përshtatshme (grafikë,	9-10 pikë Analiza është e plotë dhe pa gabime. Nxënësit përdorin qartë tabela/grafikë	10 pikë





	mungojnë ose kanë gabime serioze.	dukshme në interpretim.	tabela). Ka pak pasaktësi në interpretim.	për të paraqitur rezultatet dhe nxjerrin përfundime logjike mbi ushqyerjen e shëndetshme.	
Aftësitë e prezantimit (18 pikë)	0-5 pikë Prezantimi është i çorganizuar dhe i vështirë për t'u ndjekur. Materiali (poster, broshurë, video) është i paqartë ose jo i plotë.	6-9 pikë Prezantimi është pjesërisht i organizuar. Disa rezultate të projektit (p.sh. analiza e pyetësorëve, këshillat e dietologëve) mungojnë ose nuk shpjegohen mirë.	10-14 pikë Prezantimi është i organizuar mirë. Rezultatet e projektit paraqiten në përgjithësi qartë. Materialet sensibilizuese janë të kuptueshme.	15-18 pikë Prezantimi është shumë i organizuar, qartë dhe bindës. Produktet sensibilizuese (poster, broshurë, video) janë krijuese, me mesazhe të forta mbi ushqyerjen e shëndetshme.	18 pikë

Pyetësor mbi "Ushqyerjen e shëndetshme"

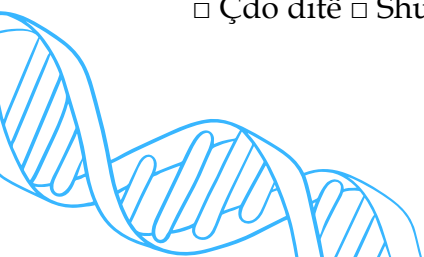
(për nxënës, familjarë dhe anëtarë komunitet)

Seksioni I – Informacion i përgjithshëm

1. Moshë: _____
2. Gjinia: ☐ Mashkull ☐ Femër
3. Profesion/Statusi (për të rriturit): _____

Seksioni II – Zakonet ushqimore

4. Sa shpesh konsumoni mëngjes?
☐ Çdo ditë ☐ Shumicën e ditëve ☐ Rrallë ☐ Asnjëherë





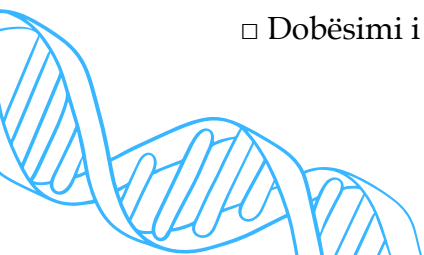
5. Sa vakte kryesore konsumoni në ditë?
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ Më shumë se 3
6. Cilat ushqime preferoni më shumë gjatë ditës? (mund të zgjidhni më shumë se një)
☐ Ushqime të gatuar në shtëpi
☐ Fast-food
☐ Ëmbëlsira të gatshme
☐ Perime/fruta të freskëta
☐ Pije të gazuara/energji
7. Sa shpesh konsumoni fruta dhe perime?
☐ Çdo ditë ☐ 3-4 herë në javë ☐ 1-2 herë në javë ☐ Rrallë
8. Sa shpesh konsumoni ushqime të shpejta, të skuqura ose të përpunuara?
☐ Çdo ditë ☐ 3-4 herë në javë ☐ 1-2 herë në javë ☐ Rrallë/ Asnjëherë
9. Sa shpesh pini ujë gjatë ditës?
☐ Më shumë se 2 litra ☐ 1-2 litra ☐ Më pak se 1 litër

Seksioni III - Stili i jetesës

10. Sa orë flini zakonisht gjatë natës?
☐ Më pak se 6 ☐ 6-7 ☐ 8-9 ☐ Më shumë se 9
11. Sa shpesh ushtroni aktivitet fizik (sport, ecje, lojëra)?
☐ Çdo ditë ☐ 3-4 herë në javë ☐ 1-2 herë në javë ☐ Rrallë/ Asnjëherë
12. Sa shpesh konsumoni pije me kafeinë ose energji?
☐ Çdo ditë ☐ 2-3 herë në javë ☐ Rrallë ☐ Asnjëherë

Seksioni IV - Ndërgjegjësimi për shëndetin

13. A mendoni se ushqyerja ndikon në performancën tuaj në shkollë/punë?
☐ Po shumë ☐ Po disi ☐ Jo shumë ☐ Jo fare
14. Cilat mendoni se janë pasojat kryesore të kequshqyerjes? (mund të zgjidhni më shumë se një)
☐ Mbipeshë/obeziteti
☐ Mungesa e energjisë
☐ Dobësimi i imunitetit





- ☐ Probleme me përqendrimin
- ☐ Sëmundje kronike (diabet, hipertension, etj.)

15. A mendoni se ju ose familja juaj ndiqni një dietë të balancuar?

- ☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt

16. Si e vlerësoni shëndetin tuaj aktual?

- Shumë të mirë
- Të mirë
- Mesatar
- Të dobët

17. Çfarë ndryshimesh do të dëshironit të bënit në zakonet tuaja ushqimore ose stilin e jetesës?

Shembull 3

Klasa/t pjesëmarrëse: Klasa IX

Kohëzgjatja: 9 orë (3 orë për çdo periudhë mësimore)

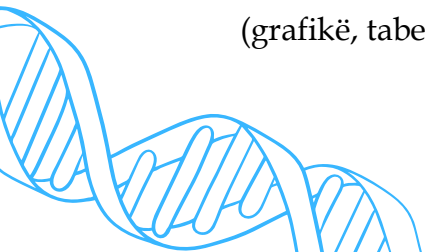
Qëllimi i projektit

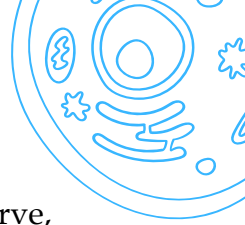
Ky projekt ka për qëllim të zhvillojë të kuptuarit mbi mënyrën se si faktorët mjedisorë (drita, uji, toka) ndikojnë në rritjen dhe zhvillimin e bimëve, duke nxitur aftësitë kërkimore, eksperimentale dhe bashkëpunuese të nxënësve.

Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit, nxënësi:

- Diskuton rëndësinë e faktorëve mjedisorë për rritjen e shëndetshme të bimëve.
- Vlerëson pasojat e ndryshimeve mjedisore mbi bimët.
- Përshkruan procesin e fotosintezës dhe lidhjen e saj me përshtatjen e bimëve në kushte të ndryshme mjedisore.
- Realizon eksperimente për të testuar ndikimin e kushteve të ndryshme mbi rritjen e bimëve.
- Përdor metoda shkencore për të matur, regjistruar dhe analizuar të dhënat (grafikë, tabela, krahasime).





- Zhvillon aftësi prezantimi dhe komunikimi shkencor përmes posterve, fletëpalosjeve ose prezantimeve multimediale.
- Realizon produkte sensibilizuese për rëndësinë e kujdesit ndaj mjedisit dhe burimeve natyrore.

Konceptet kryesore

- ✓ Mbrojtja e mjedisit
- ✓ Faktorë mjedisor
- ✓ Përshtatja
- ✓ Ndryshimet mjedisore
- ✓ Fotosinteza
- ✓ Eksperimenti shkencor
- ✓ Matja dhe analiza e të dhënave
- ✓ Komunikimi shkencor

Partnerët në projekt

- Mësuesit e biologjisë
- Nxënësit e klasës IX
- Ekspertë të bujqësisë ose agronomë

Burimet kryesore të informacionit

- Librat e biologjisë (klasa IX dhe burime shtesë)
- Artikuj dhe materiale nga interneti (burime shkencore të besueshme)
- Intervista me biologë ose agronomë
- Vëzhgime dhe të dhëna nga eksperimentet e nxënësve

Tematika e orëve të planifikuara

Ora 1: Prezantimi i temës, rëndësia dhe objektivat. Ndarja e nxënësve në grupe dhe shpërndarja e nëntemave, hartimi i planit të punës.

Ora 2-3: Zhvillimi i eksperimentit (mbjellja e bimëve në kushte të ndryshme: intensiteti i dritës/toka/uji). Regjistrimi i të dhënave fillestare.





Ora 4-5: Vëzhgimi i rritjes dhe analizimi i të dhënave (fotografi, grafikë, matje të lartësisë së bimëve).

Ora 6: Analizë mbi ndikimin e faktorëve mjedisorë në fotosintezë dhe rritjen e bimëve.

Ora 7: Përgatitja e teksteve, grafikëve, posterave dhe prezantimeve multimediale.

Ora 8: Prezantimi i punës në grupe, ekspozita në klasë ose shkollë.

Ora 9: Vlerësim dhe reflektim mbi procesin dhe rezultatet.

Nëntemat dhe pyetjet orientuese për secilin grup

Grupi	Tema	Pyetje orientuese
1	Roli i dritës në rritjen e bimëve	• Si ndikon intensiteti i dritës në fotosintezë? • A ka lidhje intensiteti i dritës me ngjyrën e gjetheve? • Cili është ndryshimi midis dritës natyrore dhe artificiale në rritjen e bimëve?
2	Roli i ujit në rritjen e bimëve	• Cilat janë efektet e mungesës ose tepricës së ujit në bimë? • Si ndikon uji në transportin e lëndëve ushqyese dhe procesin e fotosintezës? • Çfarë ndodh me gjethet kur bima është e dehidratuar?
3	Roli i llojit të tokës në rritjen e bimëve	• Si ndikojnë llojet e ndryshme të tokës (rërë, tokë pjellore, tokë argjilore) në rritjen e bimëve? • A ndikon përmbajtja e lëndëve ushqyese në fotosintezë? • Cili lloj toke lejon ruajtjen më të mirë të ujit dhe mineraleve?
4	Fotosinteza dhe përshtatja e bimëve	• Si lidhet fotosinteza me aftësinë e bimëve për të mbijetuar në kushte të nxehta apo të thata? • Cilat janë ndryshimet midis bimëve që rriten në hije dhe atyre në diell të plotë? • Si e ndihmojnë mekanizmat e përshtatjes bimën në ruajtjen e ujit dhe energjisë?





Veprimtaritë kryesore sipas temave

- Kryerja e eksperimenteve praktike me rritjen e bimëve.
- Matje dhe regjistrim i rritjes (lartësia, gjerësia e gjetheve, ngjyra).
- Analiza dhe përpunimi i të dhënave në tabelë dhe grafik.
- Krijimi dhe prezantimi i produktit përfundimtar (poster, PowerPoint, fletëpalosje, video).
- Organizimi i një ekspozite në ambientet e shkollës.

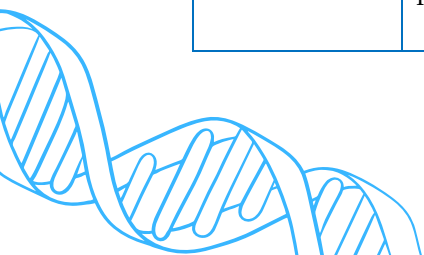
Përshkrimi i produktit të projektit

Projekti do të përfshijë:

- Hartimi i një raporti të detajuar mbi ndikimin e kushteve të ndryshme mjedisore në rritjen e bimëve.
- Prezantim multimedial dhe postera me të dhëna dhe analiza.
- Video që dokumenton procesin eksperimental dhe rezultatet.
- Fletëpalosje sensibilizuese mbi rëndësinë e kujdesit ndaj bimëve dhe burimeve natyrore.

Rubrikë vlerësimi

Kriteri	Niveli i lartë (10-9)	Niveli mesatar (8-7)	Niveli fillestar (6-5)
Pjesëmarrja dhe bashkëpunimi	Merr pjesë në mënyrë aktive gjatë të gjitha fazave të projektit, kontribuon në mënyrë të vazhdueshme dhe bashkëpunon në mënyrë efektive me grupin.	Merr pjesë në shumicën e fazave, kontribuon pjesërisht dhe bashkëpunon në mënyrë të pranueshme.	Pjesëmarrja është e kufizuar, mungon angazhimi aktiv dhe bashkëpunimi me grupin.
Aftësitë eksperimentale	Zbaton me saktësi të gjitha procedurat e eksperimentit (matje, regjistrim të dhënash, vëzhgime), përdor mjetet në mënyrë të	Zbaton pjesërisht procedurat, ka disa pasaktësi në përdorimin e mjeteve dhe të dhënat e regjistruara janë të pjesshme.	Ka vështirësi të theksuara në kryerjen e eksperimentit, mungojnë të dhënat ose janë të pasakta.





	drejtë dhe dokumenton qartë të dhënat.		
Analiza dhe interpretimi i të dhënave	Analizon të dhënat me saktësi, përdor tabela/grafikë të qartë dhe nxjerr përfundime të logjikshme mbi ndikimin e faktorëve mjedisorë.	Analiza është pjesërisht e qartë, grafikët/tabelat kanë disa pasaktësi dhe përfundimet janë të kufizuara.	Analiza është e dobët ose mungon, grafikët/tabelat janë të pasakta dhe përfundimet nuk lidhen me të dhënat.
Produktet e projektit (poster, raport, prezantim, video)	Produktet janë të plota, kreative, të strukturuar mirë dhe pasqyrojnë saktësisht rezultatet shkencore të eksperimentit.	Produktet janë të pranueshme, por kanë mungesa në strukturë, kreativitet ose saktësi shkencore.	Produktet janë të paplota, jo të qarta ose me pasaktësi të shumta shkencore.
Prezantimi dhe komunikimi shkencor	Prezantimi është i qartë, i strukturuar mirë, përdor terminologji shkencore të saktë dhe mbështetet me të dhëna eksperimentale.	Prezantimi është i kuptueshëm, por me mangësi në strukturë ose terminologji; mbështetja me të dhëna është e pjesshme.	Prezantimi është i paqartë, i pastrukturuar dhe pa mbështetje të mjaftueshme në të dhëna.

Model interviste me biologë/agronomë

Qëllimi: Nxënësit të fitojnë njohuri praktike dhe këshilla profesionale mbi ndikimin e faktorëve mjedisorë në rritjen e bimëve, si dhe rëndësinë e kujdesit për ekosistemet.

Pyetje orientuese

- Cilët janë faktorët më të rëndësishëm që ndikojnë në rritjen e shëndetshme të bimëve?
- Si ndikon mungesa ose teprica e ujit në zhvillimin e bimëve? A mund të sillni shembuj konkretë?
- Cili është roli i dritës në fotosintezë dhe si përshtaten bimët në mjedise me dritë të kufizuar?





- Si ndikon lloji i tokës (pjellore, ranore, argjilore) në cilësinë dhe shpejtësinë e rritjes së bimëve?
- A ka mënyra praktike për të rritur qëndrueshmërinë e bimëve ndaj kushteve të pafavorshme mjedisore (thatësira, mungesë dritë, ndotje)?
- Çfarë këshillash do t'i jepnit të rinjve për kujdesin ndaj mjedisit dhe mbrojtjen e burimeve natyrore?
- Si mund të përdoren njohuritë shkencore për bujqësi më të qëndrueshme dhe miqësore me mjedisin?
- Cilat janë sfidat më të mëdha sot në bujqësi dhe çfarë roli kanë studimet biologjike për t'i kapërcyer ato?

Shembull 4

Tema e projektit: Pandemia e COVID-19, mësim për të ardhmen?

Klasa/t pjesëmarrëse: Nxënës të klasave X–XI

Kohëzgjatja: 9 orë (3 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

Të vlerësohet përvoja e pandemisë COVID-19, duke i ndihmuar nxënësit të reflektojnë mbi masat parandaluese dhe menaxhuese që rezultuan efektive, si dhe mbi sfidat e hasura.

Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit, nxënësi:

- Analizon masat parandaluese që ishin efektive në frenimin e pandemisë.
- Kupton rolin e vaksinimit dhe rëndësinë e bashkëpunimit në nivel global.
- Vlerëson ndikimin social, psikologjik dhe ekonomik të pandemisë.
- Zhvillon aftësi kërkimore, hulumtuese dhe të prezantimit.
- Reflekton mbi përgatitjet që duhen bërë për pandemitë e ardhshme.
- Ndërton produkte për sensibilizim dhe edukim në komunitet.





Konceptet kryesore

- ✓ Pandemi
- ✓ Masa parandaluese
- ✓ Vaksina
- ✓ Distancim social
- ✓ Puna online
- ✓ Edukimi shëndetësor

Partnerët në projekt

- Mësuesit e biologjisë dhe qytetarisë
- Nxënësit
- Prindër (për perspektivën sociale)
- Profesionistë shëndetësorë (mjekë/infermierë të ftuar)

Burimet kryesore të informacionit

- Raportet e OBSH dhe UNICEF
- Artikuj shkencorë (p.sh.. në revistat *The Lancet*, *NEJM – The New England Journal of Medicine*, *Nature*)
- Librat e biologjisë
- Dokumentarë edukativë
- Intervista me profesionistë shëndetësorë

Tematika e orëve të planifikuara

Ora 1: Prezantimi i temës, rëndësia e saj dhe objektivat. Ndarja e nxënësve në grupe, shpërndarja e nëntemave dhe hartimi i planit të punës.

Ora 2: Mbledhja dhe analizimi i të dhënave të mbledhura.

Ora 3: Përgatitja e teksteve, grafikëve për produktet e projektit.

Ora 4: Krijimi i posterave, prezantimeve multimediale, broshurave dhe fletëpalosjeve.

Ora 5: Organizmi i fushatës sensibilizuese në komunitetin e shkollës.

Ora 6: Prezantimi i materialit të përgatitur. Vlerësimi i punës në grup dhe individual i nxënësve. Reflektimi mbi procesin.





Nëntemat dhe pyetjet orientuese për secilin grup

Grupi	Nëntema	Pyetje orientuese
1	Masat parandaluese	Cilat masa ishin më efektive në frenimin e pandemisë (maskat, distanca, izolimi, higjiena)?
2	Vaksinimi	Si uli vaksinimi numrin e rasteve dhe vdekjeve? Çfarë sfidash pati?
3	Ndikimi social & psikologjik	Si ndryshoi jeta sociale, shkolla, puna dhe shëndeti mendor?
4	Mësimet për të ardhmen	Çfarë duhet të bëjë ndryshe shoqëria dhe individët në pandemitë e ardhshme?
5	Bashkëpunimi global	- Sa i rëndësishëm ishte roli i OBSH, UNICEF dhe bashkëpunimi mes shteteve dhe organizatave? - Çfarë ndodh pa koordinim?

Veprimtaritë kryesore sipas temave

- Diskutim mbi pandemitë dhe mësimet për përgatitjen e shoqërisë ndaj pandemive të mundshme në të ardhmen.
- Mbledhja dhe analizimi i të dhënave të mbledhura nga hulumtimi dhe takimi me profesionistë shëndetësorë
- Krijimi i produkteve përfundimtare të projektit.
- Prezantimi dhe vlerësimi i produkteve të realizuara nga nxënësit.

Përshkrimi i produktit të projektit

- Poster edukativ mbi masat parandaluese gjatë pandemive.
- Broshurë informuese mbi rëndësinë e vaksinimit.
- Prezantim multimedial mbi ndikimin social të pandemisë dhe mësimet për të ardhmen.
- Artikull në revistën shkollore 'Shëndeti Ynë'.
- Ekspozitë/Fushatë sensibilizuese në mjedisin e shkollës për ndërgjegjësimin e komunitetit.



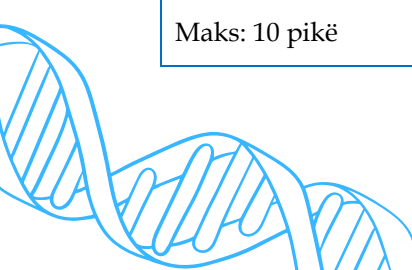


Rubrikë vlerësimi

Projekti: Pandemia e COVID-19 – mësim për të ardhmen

Totali: 40 pikë

Kriteret e vlerësimit	Niveli 1 – Dobët	Niveli 2 – Mjaftueshëm	Niveli 3 – Mirë	Niveli 4 – Shumë mirë
Aftësitë kërkimore / hulumtuese (Mbledhja e informacionit mbi masat parandaluese, vaksinimin, ndikimet sociale; përdorimi i burimeve të besueshme) Maks: 10 pikë	Informacion i cekët, i pasaktë; burime të pakta ose jo të besueshme.	Përdor pak burime; informacion i pjeshëm ose sipërfaqësor; mungon analiza e thellë.	Përdor disa burime të sigurta (OBSh, UNICEF, artikuj shkencorë); mbledh dhe organizon të dhëna në mënyrë të saktë.	Përdor shumëllojshmëri burimesh (raporte shkencore, intervista, media zyrtare); dallon qartë burimet e sigurta dhe i përdor në mënyrë kritike.
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (Analiza e masave parandaluese, rolit të vaksinimit, ndikimeve sociale dhe bashkëpunimit global) Maks: 10 pikë	Analizë shumë sipërfaqësore; gabime konceptuale; mungojnë lidhjet me rastet konkrete.	Analizë e pjeshme; përfshin vetëm një aspekt; disa pasaktësi.	Analizë e qartë dhe e argumentuar; përfshin disa aspekte; përdor shembuj të përshtatshëm.	Analizë e thelluar dhe kritike; lidh qartë masat parandaluese, vaksinimin, ndikimet sociale dhe bashkëpunimin global; përdor statistika, grafikë dhe raste konkrete.
Aftësitë e prezantimit dhe komunikimit shkencor (Qartësia e shpjegimit, prezantimi me postera, broshura, prezantime multimediale, fushata sensibilizuese) Maks: 10 pikë	Prezantim i paqartë, i çorganizuar; produktet mungojnë ose janë të dobëta.	Prezantim i pjeshëm; mesazhe jo gjithmonë të qarta; disa produkte edukative me cilësi të kufizuar.	Prezantim i qartë dhe i organizuar; produktet pasqyrojnë mirë idetë kryesore.	Prezantim shumë i qartë, bindës dhe kreativ; shpjegon thjesht koncepte komplekse; përdorim efektiv i mjeteve multimediale dhe fushatës sensibilizuese.





Mendimi kritik dhe reflektimi (Reflektimi mbi mësimet e pandemisë, dilemat sociale dhe etike; eseja individuale) Maks: 10 pikë	Nuk ka reflektim; nuk trajton mësimet e pandemisë.	Reflektim i kufizuar; përmenden disa ide por pa thellim ose lidhje praktike.	Reflektim i mirë; përmenden mësimet dhe ide për përgatitjen ndaj pandemive të ardhshme.	Reflektim i thelluar dhe kritik; lidh përvojën e COVID-19 me përgatitjen për të ardhmen; trajton dimensionin shëndetësor, social dhe etik në mënyrë të balancuar.
--	--	--	---	---

Shembull 5

Tema e projektit: Vaksinimi dhe zhdukja e sëmundjeve të rrezikshme!

Klasa/t pjesëmarrëse: X-XI

Kohëzgjatja e projektit : 6 orë (2 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

Të vlerësohet rëndësia e vaksinimit në parandalimin dhe zhdukjen e sëmundjeve infektive, duke u mbështetur në raste historike dhe duke nxitur mendimin kritik për ruajtjen e shëndetit publik..

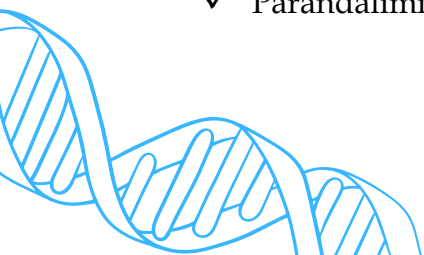
Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit, nxënësi:

- Shpjegon funksionimin e vaksinave dhe ndikimin e tyre në shëndetin publik.
- Analizon raste historike të zhdukjes së sëmundjeve përmes vaksinimit.
- Zhvillon aftësi kërkimore, të mendimit kritik dhe prezantuese.
- Reflekton në mënyrë kritike mbi rëndësinë e vaksinimit në shoqërinë moderne.

Konceptet kryesore

- ✓ Vaksinimi
- ✓ Imuniteti kolektiv (i tufës)
- ✓ Imuniteti aktiv dhe pasiv
- ✓ Vaksinat mRNA
- ✓ Parandalimi i sëmundjeve infektive





Partnerët në projekt

- Mësuesi i biologjisë
- Mësuesi i qytetarisë
- Nxënës
- Prindër
- Mjekja e shkollës / mjekë të qendrave shëndetësore ose infermierë të ftuar (nëse është e mundur).

Burimet kryesore të informacionit

- Libra të biologjisë (klasa X-XI)
- Udhëzime nga OBSH (Organizata Botërore e Shëndetësisë)
- Raporte të UNICEF
- Broshura shëndetësore nga ISHP/MSh
- Burime të sigurta online:
 - WHO.int – Organizata Botërore e Shëndetësisë
 - CDC.gov – Qendrat për Kontrollin dhe Parandalimin e Sëmundjeve
 - ECDC.europa.eu – Qendra Evropiane për Parandalimin dhe Kontrollin e Sëmundjeve
- Artikuj shkencorë të thjeshtë për nxënës

Tematika e orëve të planifikuara

Ora 1: Prezantimi i temës. Ndarja e nxënësve në grupe dhe shpërndarja e nëntemave, hartimi i planit e punës.

Ora 2: Kryerja e hulumtimit, mbledhja dhe organizimi i të dhënave të mbledhura.

Ora 3: Përpunimi i të dhënave të mbledhura.

Ora 4: Përgatitja e posterave, prezantimeve multimediale, broshurave.

Ora 5: Përgatitja e produktit final

Ora 6: Prezantimi i materialit të përgatitur. Vlerësimi i punës në grup dhe individual i nxënësve. Reflektimi mbi procesin.





Nëntemat dhe pyetjet orientuese për secilin grup

Grupi	Nëntema	Pyetje orientuese
1	Historia e vaksinimit – Lija	• Si u arrit zhdukja e lisë në nivel global? • Cili ishte mekanizmi bazë i vaksinës së Jenner dhe pse ishte inovativ për kohën? • Çfarë roli patën survejanca epidemiologjike dhe fushatat shtëpi-më-shtëpi? • Cilat ishin sfidat logjistike dhe etike të fushatave të OBSH-së? • Pse lija ishte “kandidati ideal” për zhdukje krahasuar me sëmundje të tjera?
2	Historia e vaksinimit – Poliomieli	• Cili është rrugëtimi historik nga vakcina e Salk te ajo e Sabin? • Si ndryshojnë strategjitë e imunizimit (IPV vs OPV) dhe ku aplikohen? • Cilat rajone kanë ende transmetim endemik dhe pse? • Çfarë pengesash sociale, politike dhe logjistike vonojnë eradikimin? • Çfarë mësimesh të transferueshme jep programi i poliomielitit për sëmundje të tjera?
3	Si funksionon vakcina?	• Si formohet imuniteti aktiv pas vaksinimit në nivelet qelizor dhe humoral? • Si ndryshon imuniteti aktiv nga ai pasiv (p.sh., imunoglobulina)? • Cilat janë fazat e përgjigjes imune (primare/sekondare) dhe roli i qelizave të kujtesës?

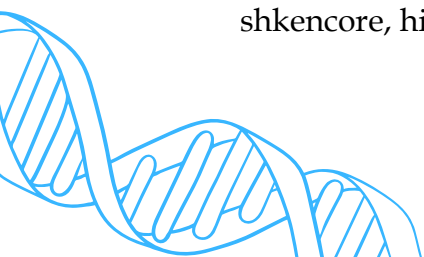




		• Si krahasohet imuniteti natyror me atë të induktuar nga vaksina në qëndrueshmëri dhe rrezik? • Si ndikojnë adjuvantët dhe mënyra e administrimit në fuqinë e përgjigjes?
4	Vaksinat moderne	• Cilat janë ndryshimet kryesore mes vaksinave tradicionale dhe mRNA? • Çfarë avantazhesh/kufizimesh kanë vaksinat mRNA ndaj atyre tradicionale (shpejtësia, stabiliteti, ruajtja)? • Si u testuan dhe u monitoruan për siguri/efikasitet gjatë COVID-19? • Cilat platforma të reja po shfaqen (p.sh., vektoriale, proteinë rekombinante) dhe ku priten të përdoren?
5	Shoqëria dhe vaksinat	• Çfarë është imuniteti i tufës dhe si llogaritet pragu i nevojshëm? • Si ndikon mosvaksinimi në rikthimin e shpërthimeve (p.sh., fruthi)? • Cilat janë burimet kryesore për hezitimin ndaj vaksinave dhe si adresohen? • Cili është ekuilibri midis të drejtave individuale dhe përgjegjësisë kolektive në shëndetin publik? • Si komunikohet rreziku dhe si luftohet dezinformimi në komunitet?

Veprimtaritë kryesore sipas temave

- Diskutim mbi vaksinat dhe rëndësinë e tyre për shëndetin publik.
- Mbledhja dhe analizimi i të dhënave të mbledhura nga hulumtimi (burime shkencore, historike, intervista).





- Krijimi i produkteve të projektit në formate të ndryshme (poster, broshurë, prezantim, artikull).
- Prezantimi dhe vlerësimi i produkteve përfundimtare dhe vlerësimi i tyre nga klasa.
- Organizimi i një ekspozite në ambientet e shkollës për të informuar komunitetin.

Përshkrimi i produktit të projektit

Projekti do të përfshijë:

- Poster edukativ mbi historinë e vaksinimit.
- Broshurë informuese për imunitetin dhe vaksinat moderne.
- Prezantim multimedial mbi rastet historike dhe ndikimin e tyre.
- Artikull me gjetjet për revistën shkollë 'Shëndeti Ynë'.
- Ekspozitë në ambientet e shkollës si fushatë sensibilizuese për ndërgjegjësimin e komunitetit.

Reflektimi

Ese individuale: “Çfarë kuptova unë mbi rëndësinë e vaksinimit për shëndetin publik?”

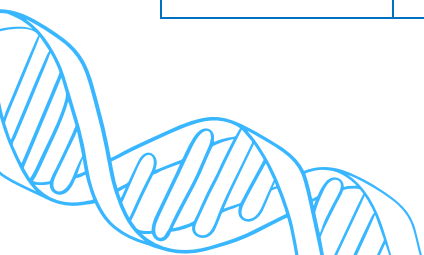
Diskutim i hapur në klasë: “Si do të dukej bota pa vaksina?”

Rubrike vlerësimi

Projekti: Vaksinimi dhe zhdukja e sëmundjeve të rrezikshme!

Totali: 40 pikë

Kriteret e vlerësimit	Niveli 1 – Dobët	Niveli 2 – Mjaftueshëm	Niveli 3 – Mirë	Niveli 4 – Shumë mirë	Pikët (maks.)
Aftësitë kërkimore / hulumtuese (Hulumtim mbi historinë e vaksinimit, imunitetin, vaksinat	Informacion i cekët, jo i besueshëm; mungon metodologjia e hulumtimit.	Përdor pak burime; informacion i pjesshëm ose sipërfaqësor; vështirësi në dallimin e	Përdor disa burime të sigurta (libra, artikuj, faqe zyrtare); mbledh informacion	Përdor shumëllojshmëri burimesh (OBSh, UNICEF, ISHP, artikuj shkencorë, intervista me mjekë); dallon qartë burimet e	10 pikë





moderne; përdorimi i burimeve shkencore)		burimeve të sigurta.	korrekt dhe të organizuar.	sigurta dhe i përdor në mënyrë kritike.	
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (Analiza e rasteve historike: lija, poliomieliti; krahasimi i vaksinave tradicionale dhe moderne)	Analizë shumë sipërfaqësore; mungojnë argumentet; gabime konceptuale.	Analizë e pjeshme; përfshin vetëm një rast ose një aspekt; disa pasaktësi.	Analizë e qartë dhe e argumentuar; përfshin raste të rëndësishme; tregon lidhje midis koncepteve.	Analizë e thelluar dhe kritike; lidh qartë rastet historike me sfidat aktuale; përdor tabela, grafikë dhe statistika për të forcuar argumentet.	10 pikë
Aftësitë e prezantimit dhe komunikimit shkencor (Qartësia dhe efektiviteti i posterave, broshurave, prezantimeve multimediale, ekspozitës)	Prezantim i paqartë, i çorganizuar; produktet mungojnë ose janë të dobëta.	Prezantim i pjeshëm; disa mesazhe nuk kuptohen; produktet edukative të kufizuara.	Prezantim i qartë, i organizuar; produktet edukative (postera, broshura, prezantime) pasqyrojnë mirë idetë kryesore.	Prezantim shumë i qartë, bindës dhe kreativ; komunikon në mënyrë të thjeshtë koncepte të ndërlikuara; përdor efektivisht mjete multimediale dhe ekspozitë për sensibilizim.	10 pikë
Mendimi kritik dhe reflektimi (Diskutimi mbi rëndësinë e vaksinimit; reflektimi mbi dilemat sociale dhe etike; eseja individuale)	Nuk ka reflektim; nuk trajton rëndësinë e vaksinimit.	Reflektim i kufizuar; përmenden disa ide por pa thellim.	Reflektim i mirë; përmenden shembuj historikë dhe aktualë; propozime bazike për shëndetin publik.	Reflektim i thelluar dhe kritik; trajton rëndësinë e vaksinimit në shëndetin publik; lidh rastet historike me sfidat moderne; paraqet ide kreative për përmirësim.	10 pikë





Shembull 6

Tema: Gjenet dhe variacioni gjenetik

Klasa/t pjesëmarrëse: XII

Kohëzgjatja: 9 orë (3 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

Ky projekt ka për qëllim të zhvillojë të kuptuarit mbi rolin e gjeneve në trashëgimi, variacionin gjenetik si dhe ndërveprimin e tyre me faktorët mjedisorë, duke nxitur mendimin kritik mbi rëndësinë e gjenetikës në jetën e përditshme.

Rezultatet e të nxënës

Në përfundim të projektit kurrikular nxënësi:

- Shpjegon rolin e gjeneve në trashëgimi.
- Analizon shembuj të trashëgimisë (monogjenike, poligjenike, përcaktimi i seksit te njeriu).
- Diskuton sëmundje që shkaktohen nga mutacionet.
- Diskuton ndikimin e faktorëve mjedisorë në shprehjen e gjeneve (epigjenetika).
- Argumenton ndërveprimin gjen-mjedis me shembuj nga shëndeti, bujqësia dhe shoqëria.
- Përpunon dhe prezanton produkte sensibilizuese mbi rëndësinë e njohurive gjenetike

Konceptet kryesore që do të përdoren gjatë zhvillimit të projektit

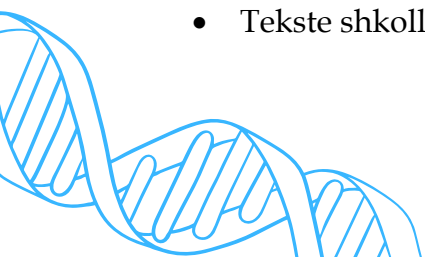
- ✓ Gjени dhe alelet
Trashëgimia monogjenike
- ✓ Trashëgimia poligjenike
- ✓ Mutacionet, sëmundje që shkaktohen nga mutacionet
- ✓ Epigjenetika

Partnerët që do të marrin pjesë në projekt

Nxënësit, mësuesi i biologjisë, prindërit dhe ekspertë të gjenetikës.

Burimet kryesore të informacionit

- Tekste shkollore të biologjisë





- Artikuj shkencorë dhe materiale online mbi trashëgiminë
- Intervistë ose video-leksion me një gjenetist

Tematika e orëve

Ora 1: Prezantimi i temës, ndarja e grupeve dhe planifikimi.

Ora 2-3: Hulumtim mbi shembujt e trashëgimisë dhe variacionit (monogjenike dhe poligjenike).

Ora 4-5: Analizë mbi mutacionet dhe ndikimin e tyre në shëndet e diversitet.

Ora 6: Epigjenetika dhe faktorët mjedisorë (ushqim, stres, toksina).

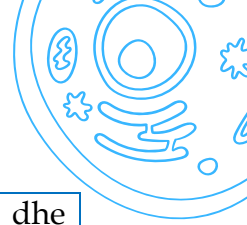
Ora 7-8: Ndërveprimi gjen-mjedis dhe përgatitja e produkteve (posterë, grafikë, broshura).

Ora 9: Prezantim final dhe reflektim.

Ndarja e nën-temave dhe pyetjet orientuese

Grupi	Tema	Pyetje orientuese
1	Gjeni, alelet dhe trashëgimia monogjenike	• Cilat janë rastet tipike të trashëgimisë monogjenike? • Cilat janë kufizimet e modeli mendelian ?
2	Trashëgimia poligjenike dhe variacioni fenotipik	• Çfarë dallimi ka nga trashëgimia monogjenike? • Si ndikon kombinimi i shumë gjeneve në tipare si p.sh. gjatësia? • Si modifikohen nga mjedisi fenotipet?
3	Mutacionet gjenetike	• Çfarë është mutacioni dhe cilat janë llojet e tij? • Cilat sëmundje gjenetike njihen si pasojë e mutacioneve? • A mund të jenë mutacionet të dobishme?
4	Epigjenetika dhe ndikimi i mjedisit	• Si ndryshon epigjenetika nga mutacionet? • Cilat janë shembujt praktikë (ushqim, stres)? • Si trashëgoen shenjat epigjenetike?





5	Ndërveprimi gjen-mjedis dhe rëndësia praktike	• Cilat janë shembujt nga mjekësia dhe bujqësia? • Si përdoren njohuritë për diagnostikim dhe parandalim? • Cilat janë dilemat etike?
6	Përmbledhja dhe produktet sensibilizuese	• Cilat janë gjetjet kryesore? • Si sintetizohen në mesazhe të thjeshta? • Çfarë formati sensibilizues është më i përshtatshëm për publikun?

Veprimtaritë kryesore

- Diskutime në klasë mbi tiparet dhe variacionin gjenetik.
- Analizë rastesh konkrete (albinizmi, hemofilia, fibrozë cistike).
- Hartim dhe plotësim pyetësorësh mbi perceptimin e rolit të gjeneve te shëndeti dhe shoqëria.
- Punë kërkimore në literaturë dhe burime online.
- Përgatitja e grafikëve, posterave dhe broshurave sensibilizuese.
- Punë në grupe dhe prezantimi i produkteve përfundimtare.

Produktet finale

Poster edukativ

- Me ilustrime të thjeshta që shpjegojnë konceptet bazë të trashëgimisë, mutacioneve dhe epigjenetikës.
- Posterë që krahasojnë trashëgiminë monogjenike dhe poligjenike me shembuj praktikë.

Broshura sensibilizuese

- Për qytetarët/shokët e klasës mbi rëndësinë e testimeve gjenetike.
- Me këshilla mbi ndikimin e faktorëve mjedisorë (ushqimi, stresi, toksinat) në shëndet.





Grafikë dhe tabela shpjeguese

- Tabela që lidhin tiparet gjenetike me ndikimin e mjedisit.
- Skema që tregojnë dallimet midis mutacioneve dhe ndryshimeve epigjenetike.

Pyetësor

Për perceptimin e nxënësve apo komunitetit mbi rolin e gjeneve dhe ndikimin e tyre.

Prezantime multimediale

- Prezantim me PowerPoint përmbledhës i gjetjeve të grupeve.
- Mund të përfshihen video të shkurtra ose animacione të krijuara nga nxënësit.

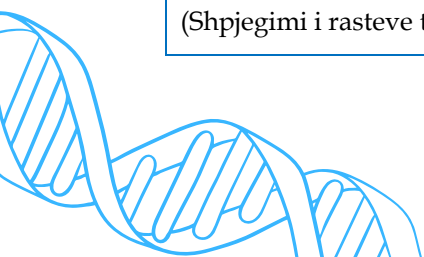
Produkte kreative për sensibilizim

- Slogane, mesazhe të shkurtra për rrjete sociale ("Gjenet janë kodi, mjedisi është regjisori").
- Postime edukative që mund të shpërndahen në faqen e shkollës.

Rubrikë Vlerësimi

Totali: 40 pikë

Kriteret e vlerësimit	Niveli 1 – Dobët	Niveli 2 – Mjaftueshëm	Niveli 3 – Mirë	Niveli 4 – Shumë mirë	Pikët (maks.)
Aftësitë kërkimore / hulumtuese (Hulumtim mbi trashëgiminë monogjenike/poligjenike, mutacionet, epigjenetikën; përdorimi i burimeve)	Informacion shumë i cekët, pa burime të besueshme; mungon metodologjia e punës kërkimore.	Përdor pak burime; informacion i pjesshëm ose sipërfaqësor; dallim i kufizuar i burimeve shkencore.	Përdor disa burime të sigurta; mbledh informacion të qartë dhe korrekt; aplikon metodologji bazike.	Përdor shumëllojshmëri burimesh (artikuj, literaturë shkollore, intervista, video shkencore); dallon qartë burimet e sigurta nga ato të pasigurta; mbledhje aktive e informacionit.	10 pikë
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (Shpjegimi i rasteve të	Analiza shumë sipërfaqësore;	Analiza bazike; trajton vetëm	Analizë e qartë dhe e argumentuar;	Analizë e thelluar dhe kritike; lidh	10 pikë





trashëgimisë, mutacioneve, epigjenetikës; përdorimi i grafikëve dhe shembujve konkretë)	gabime konceptuale; mungojnë shembuj konkretë.	një aspekt (p.sh. vetëm faktorin gjenetik ose vetëm mjedisin); disa pasaktësi.	trajton disa aspekte; përfshin shembuj të përshtatshëm (albinizëm, gjatësia).	qartë gjenet, mutacionet dhe faktorët mjedisorë; përdor grafikë, tabela dhe raste studimore për të argumentuar.	
Aftësitë e prezantimit dhe komunikimit shkencor (Qartësia e prezantimit me postera, broshura, grafikë, prezantime multimediale)	Prezantim i paqartë, i çorganizuar; informacioni nuk kuptohet; produktet mungojnë.	Prezantim i pjesshëm; mesazhe jo të qarta; disa produkte edukative por me cilësi të ulët.	Prezantim i qartë, i organizuar; rezultatet kryesore të projektit pasqyrohen mirë; përdorim i pranueshëm i mjeteve vizuale.	Prezantim shumë i qartë, bindës dhe kreativ; shpjegon qartë koncepte komplekse; përdorim efektiv i posterëve, broshurave dhe produkteve multimediale.	10 pikë
Mendimi kritik dhe reflektimi (Diskutimi mbi ndërveprimin gjen- mjedis, dilemat etike, rëndësia praktike në shëndet dhe shoqëri)	Nuk ka reflektim; nuk trajton ndërveprimin gjen-mjedis apo dilemat.	Reflektim i kufizuar; përmenden disa ide por pa thellim ose pa lidhje praktike.	Reflektim i mirë; përmenden shembuj nga shëndeti dhe bujqësia; propozime bazike për përdorim praktik.	Reflektim i thelluar dhe kritik; trajton dilemat etike dhe praktike; lidh konceptet teorike me jetën reale dhe shoqërinë; ofron zgjidhje kreative.	10 pikë





Model pyetësori

Perceptimi mbi rolin e gjeneve dhe ndikimin e tyre

Seksioni I – Informacion i përgjithshëm

1. Mosha: _____

2. Gjinia:

☐ Mashkull ☐ Femër ☐ Tjetër

3. Arsimi:

☐ Nxënës ☐ Student ☐ I rritur

Seksioni II – Njohuri dhe ndërgjegjësim

4. Sa mendoni se gjenet ndikojnë në tiparet tona?

☐ Shumë ☐ Disi ☐ Pak ☐ Fare

5. Mendoni se faktorët mjedisorë ndikojnë në shprehjen e gjeneve?

☐ Po, shumë ☐ Po, disi ☐ Jo shumë ☐ Jo fare

6. A njihni ndonjë sëmundje që trashëgohet?

☐ Po ☐ Jo. Nëse po, cilën? _____

7. Sa shpesh dëgjoni për mutacionet/epigjenetikën?

☐ Shpesh ☐ Ndonjëherë ☐ Rrallë ☐ Kurrë

Seksioni III – Qëndrime dhe perceptime

8. A mendoni se testet gjenetike duhen përdorur për identifikimin e rrezikut ndaj sëmundjeve?

☐ Po ☐ Po, me kujdes ☐ Jo ☐ Nuk kam mendim

9. Sa e rëndësishme është të flitet për gjenet në shkollë?

☐ Shumë ☐ Disi ☐ Pak ☐ Jo

10. Nëse do të kishit mundësi të ndryshonit një gjen për të shmangur një sëmundje, a do ta pranoni?

☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt





Shembull 7

Tema e projektit: Bioteknologjia dhe aplikimet e saj

Klasa/t pjesëmarrëse: X–XI

Kohëzgjatja: 9 orë (3 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

Ky projekt ka për qëllim të njohë nxënësit me aplikimet e bioteknologjisë moderne në shëndet, bujqësi dhe shoqëri, si dhe të nxisë reflektimin mbi dilemat etike që lindin nga përdorimi i saj.

Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit kurrikular, nxënësi:

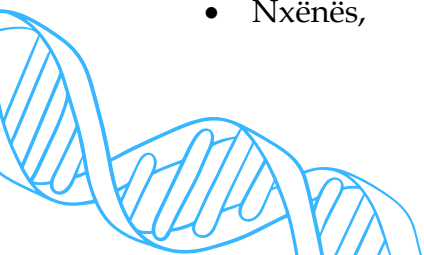
- Shpjegon konceptin e bioteknologjisë dhe aplikimet e saj (klonimi, terapi gjenike, OMG).
- Analizon ndikimet pozitive dhe rreziqet e bioteknologjisë.
- Diskuton dilemat etike të ndërhyrjeve gjenetike.
- Zhvillon aftësi të arsytimit etik, duke peshuar përfitimet dhe rreziqet në situata reale.
- Përdor komunikimin shkencor, duke shpjeguar në mënyrë të thjeshtë koncepte të ndërlikuara për komunitetin.
- Përdor aftësi të vlerësimit të burimeve, duke dalluar informacionin e besueshëm shkencor nga burimet jo të sigurta.
- Zhvillon aftësi krijuese në përgatitjen e produkteve sensibilizuese (video, postera, ekspozita).

Konceptet kryesore

- Klonimi
- Ushqimet OMG
- Terapia gjenike
- Etika në bioteknologji

Partnerët pjesëmarrës

- Nxënës,





- Mësues
- Prindër
- Ekspertë të bioteknologjisë ose
- Përfaqësues të shëndetësisë/bujqësisë.

Burimet kryesore të informacionit

- Artikuj dhe revista shkencore mbi bioteknologjinë
- Burime zyrtare (WHO, FAO, etj.)
- Video dokumentarë

Tematika e orëve

Ora 1: Prezantimi i temës, ndarja e grupeve dhe objektivat.

Ora 2-3: Hulumtim mbi aplikimet e bioteknologjisë.

Ora 4-5: Mbledhje të dhënash dhe përgatitje e analizave.

Ora 6: Diskutim mbi aspektet etike dhe sociale.

Ora 7-8: Përgatitja e fletëpalosjeve, prezantimeve dhe ose videove

Ora 9: Përgatitja e një video sensibilizuese ose ekspozite në shkollë





Ndarja e nën-temave dhe pyetjet orientuese

Grupi	Tema	Pyetje orientuese
1	Aplikimet e bioteknologjisë (klonimi, OMG, terapi gjenike)	• Çfarë është klonimi dhe cilat janë llojet e tij (riprodhues, terapeutik)? • Cilat janë avantazhet dhe rreziqet e ushqimeve të modifikuara gjenetiki? • Si funksionon terapia gjenike dhe cilat sëmundje mund të trajtohen? • Çfarë ndikimesh ka bioteknologjia në bujqësi dhe shëndetësi? • Si mund të dallojmë mes përdorimit pozitiv dhe abuzimit të bioteknologjisë?
2	Aspektet etike	• Cilat dilema etike ngre klonimi i kafshëve ose i njeriut? • A është e drejtë ndërhyrja në gjenet e njeriut për të shmangur sëmundjet trashëgimore? • Si trajtohet çështja e ushqimeve OMG nga pikëpamja e sigurisë ushqimore dhe transparencës për konsumatorin? • Ku qëndron kufiri midis shkencës dhe etikës? • Cilat janë rreziqet shoqërore të “pabarazisë gjenetike”?
3	Raste studimore (Dolly, terapia gjenike)	• Si u realizua klonimi i deles Dolly dhe pse ishte kaq i rëndësishëm? • Cilat ishin sukseset dhe dështimet e hershme të terapisë gjenike? • Cilat janë rastet më të njohura të trajtimit të sëmundjeve me terapi gjenike? • Çfarë mësimesh nxirren nga këto raste për përdorimin e ardhshëm të bioteknologjisë?





		• Si kanë ndikuar këto raste në perceptimin publik për bioteknologjinë?
4	Fushata sensibilizuese	• Si mund të shpjegohet bioteknologjia në mënyrë të thjeshtë për komunitetin? • Cilat janë mesazhet kryesore që duhet të përcillen tek publiku? • Cilat janë formatet më tërheqëse (video, postera, ekspozitë) për një fushatë sensibilizuese? • Si mund të nxitet reflektimi i publikut për dilemat etike të bioteknologjisë? • Si matet ndikimi i një fushate të tillë në shkollë dhe komunitet?

Veprimtaritë kryesore

- Analizë e rasteve konkrete (klonimi i deles Dolly, terapi gjenike).
- Hartimi i pyetësorëve mbi perceptimin për rëndësinë e bioteknologjisë.
- Debat në klasë mbi ushqimet OMG.
- Realizimi i fushatës sensibilizuese (postera, video, ekspozitë).

Produktet finale

- Fletëpalosje mbi bioteknologjinë dhe ndikimet e saj.
- Prezantim PowerPoint mbi dilemat etike të bioteknologjisë.
- Video sensibilizuese për komunitetin ose ekspozitë në ambientet e shkollës.





Rubrikë Vlerësimi

Totali: 40 pikë

Kriteret e vlerësimit	Niveli 1 - Dobët	Niveli 2 - Mjaftueshëm	Niveli 3 - Mirë	Niveli 4 - Shumë mirë	Pikët (maks.)
Aftësitë kërkimore / hulumtuese (Mbledhja e informacionit mbi klonimin, OMG, terapinë gjenike; dallimi i burimeve të besueshme)	Informacion i cekët, i pasaktë; burime jo shkencore; mungon metodologjia.	Përdor pak burime; informacion sipërfaqësor; dallon me vështirësi burimet e sigurta.	Përdor disa burime të besueshme; mbledh informacion korrekt; dallon pjesërisht burimet e sigurta.	Përdor shumëllojshmëri burimesh (artikuj shkencorë, WHO, FAO, intervista); dallon qartë burimet e sigurta nga ato të pasigurta.	10 pikë
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (Analiza e ndikimeve pozitive dhe negative të bioteknologjisë; përdorimi i rasteve studimore)	Analizë shumë sipërfaqësore; mungesë argumentimi; gabime konceptuale.	Analizë bazike; trajton vetëm një aspekt (pozitiv ose negativ); disa gabime.	Analizë e qartë dhe e argumentuar; përfshin të dy aspektet; shembuj të përshtatshëm.	Analizë e thellë dhe kritike; lidhje të qarta mes rasteve studimore (Dolly, terapi gjenike) dhe ndikimeve shoqërore; përdor grafikë/raporte.	10 pikë
Aftësitë e prezantimit dhe komunikimit	Prezantim i paqartë, i çorganizuar; informacioni	Prezantim i pjesshëm; mesazhe jo të qarta;	Prezantim i qartë, i organizuar; rezultatet	Prezantim shumë i qartë, bindës dhe kreativ;	10 pikë





shkencor (Qartësia e shpjegimit të koncepteve komplekse, prezantimi me postera, fletëpalosje, video)	i dhënë nuk kuptohet.	rezultatet e kufizuara.	kryesore pasqyrohen mirë; përdorim bazik i mjeteve vizuale.	shpjegon thjesht koncepte të ndërlikuara; përdorim efektiv i mjeteve multimediale (postera, video, ekspozitë).	
Mendimi kritik dhe reflektimi etik (Diskutimi i dilemave etike; reflektimi mbi përfitimet dhe rreziqet)	Nuk ka reflektim; dilemat etike nuk trajtohen.	Reflektim i kufizuar; disa dilema përmenden por pa thellim.	Reflektim i mirë; përmenden dilema të rëndësishme; propozime për qasje të kujdesshme.	Reflektim i thellë dhe kritik; dilemat trajtohen në mënyrë etike dhe argumentuese; nxënësit propozojnë qasje të balancuara për të ardhmen.	10 pikë

Model pyetësori mbi perceptimin e nxënësve për rëndësinë e bioteknologjisë.

Seksioni I – Informacion i përgjithshëm

1. Mosha: _____

2. Gjinia:

☐ Mashkull ☐ Femër ☐ Tjetër

3. Arsimi:

☐ Nxënës ☐ Student ☐ I rritur

Seksioni II – Njohuri dhe ndërgjegjësim

4. Sa të njohura janë për ju konceptet e bioteknologjisë?





☐ Shumë të njohura

☐ Disi të njohura

☐ Pak të njohura

☐ Aspak të njohura

5. Nga cilat burime keni marrë më shumë informacion mbi bioteknologjinë?

☐ Shkolla / mësuesit

☐ Media (TV, internet, rrjete sociale)

☐ Familja / miqtë

☐ Libra / revista shkencore

6. Mendoni se bioteknologjia mund të ndihmojë në shërimin e sëmundjeve?

☐ Po, është e domosdoshme ☐ Po, por me kujdes ☐ Jo, është e rrezikshme ☐ Nuk kam mendim

Seksioni III - Qëndrime dhe perceptime

7. A do të pranoni ushqime OMG më të shëndetshme dhe më të lira?

☐ Po ☐ Ndoshta ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt

8. A është e drejtë përdorimi i bioteknologjisë për:

- Ushqime rezistente? ☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt

- Trajtimin e sëmundjeve gjenetike? ☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt

- Përmirësim të tipareve fizike? ☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt

9. Sa e rëndësishme është të diskutohen aspektet etike në shkollë?

☐ Shumë ☐ Disi ☐ Pak ☐ Jo

10. Mendoni se bioteknologjia duhet të zhvillohet më shpejt apo duhet kufizuar?

☐ Duhet nxitur ☐ Me kufizime ☐ Duhet frenuar ☐ Nuk kam mendim





Shembull 8

Tema:

Sistemi i qarkullimit të gjakut dhe ndërveprimet e tij me sistemet e tjera të organizmit

Klasa/t pjesëmarrëse: X–XI

Kohëzgjatja:

6 orë (2 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

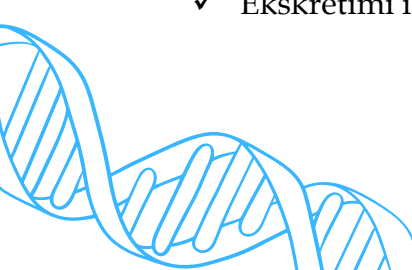
Ky projekt ka për qëllim të zhvillojë të kuptuarin mbi funksionin e sistemit qarkullues të gjakut dhe lidhjen e tij me sistemin e frymëkëmbimit, tretjes dhe ekskretimit për ruajtjen e homeostazës së trupit, si dhe të nxisë ndërgjegjësimin për rëndësinë e stilit të jetesës së shëndetshme në shëndetin kardiovaskular.

Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit, nxënësi:

- Përshkruan strukturën dhe funksionin kryesor të sistemit qarkullues të gjakut.
- Shpjegon ndërveprimin e sistemit qarkullues me sistemin e frymëmarrjes.
- Analizon rolin e tretjes dhe qarkullimit në shpërndarjen e lëndëve ushqyese.
- Shpjegon rolin e qarkullimit në largimin e mbetjeve metabolike përmes sistemit ekskretues.
- Ndërgjegjësohet për rëndësinë e një stili jetese të shëndetshëm për shëndetin kardiovaskular.
- Krijon materiale sensibilizuese mbi lidhjen mes ushqyerjes, aktivitetit fizik dhe shëndetit të zemrës.

Konceptet kryesore

- ✓ Struktura dhe funksioni i zemrës
 - ✓ Qarkullimi i i madh dhe i vogël i gjakut
 - ✓ Shkëmbimi i gazeve në mushkëri
 - ✓ Transporti i lëndëve ushqyese
 - ✓ Ekskretimi i produkteve metabolike
- 



- ✓ Homeostaza
- ✓ Faktorët e rrezikut dhe parandalimi i sëmundjeve kardiovaskulare

Partnerët e përfshirë

- Mësuesit e biologjisë
- Nxënësit
- Prindër (si pjesë e sensibilizimit komunitar)
- Ekspertë shëndetësorë lokalë (mjekë familjeje, infermierë, dietologë)

Burimet kryesore të informacionit

- Librat e biologjisë (klasa X–XI)
- Artikuj shkencorë dhe materiale edukative mbi sistemin kardiovaskular
- Burime online të besueshme (WHO, Mayo Clinic, Ministria e Shëndetësisë)
- Video edukative dhe animacione ilustruese
- Intervista me profesionistë të shëndetit

Tematika e orëve të planifikuara

Ora 1: Prezantimi i temës, rëndësia e saj dhe objektivat. Ndarja e nxënësve në grupe, shpërndarja e nëntemave dhe hartimi i planit të punës.

Ora 2: Mbledhja dhe analizimi i informacionit nga burime të ndryshme; diskutime brenda grupeve.

Ora 3: Përgatitja e materialeve (poster, fletëpalosje, PowerPoint, raport, video).

Ora 4: Krijimi i produkteve edukative në mënyrë bashkëpunuese.

Ora 5: Organizimi i një ekspozite/ panelet informuese në klasë dhe përgatitja për prezantim.

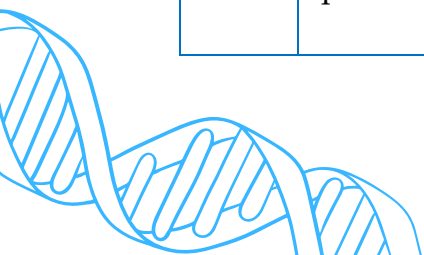
Ora 6: Prezantimi i punës së grupeve, reflektimi mbi rezultatet dhe vlerësimi i projektit.

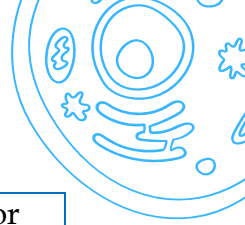




Ndarja e grupeve

Grupi	Tema	Pyetje orientuese
1	Zemra dhe gjaku	• Cilat janë dhomat kryesore të zemrës dhe funksionet e tyre? • Si funksionojnë valvulat e zemrës dhe pse janë të rëndësishme? • Çfarë përbërësish ka gjaku dhe cilat janë rolet e tyre? • Si ruhet qarkullimi i gjakut i qëndrueshëm në trup? • Çfarë ndodh nëse qarkullimi i gjakut ndërpritet apo ndryshon?
2	Frymëmarrja & qarkullimi	• Si ndodh shkëmbimi i gazeve në mushkëri? • Si transportohet oksigjeni nga mushkëritë në indet e trupit? • Si transportohet dioksidi i karbonit për eliminim? • Cila është lidhja midis sistemit të frymëmarrjes dhe atij qarkullues? • Si ndikon dështimi i njërit sistem mbi tjetrin?
3	Tretja & qarkullimi	• Si përthithen lëndët ushqyese në zorrë dhe si kalojnë në gjak? • Si shpërndahen ushqyesit nëpërmjet qarkullimit të qelizat? • Cili është roli i mëlçisë në shpërndarjen e lëndëve ushqyese? • Çfarë ndodh me qelizat nëse shpërndarja e ushqyesve është e pamjaftueshme? • Si lidhet ushqyerja e shëndetshme me funksionin e qarkullimit?
4	Ekskretimi & qarkullimi	• Si transportohen mbetjet metabolike nëpërmjet gjakut? • Cili është roli i veshkave në pastrimin e gjakut?





		• Si ndihmon qarkullimi në ruajtjen e ekuilibrit ujqor dhe elektrolitik? • Cilat janë pasojat e mosfunksionimit të veshkave për qarkullimin? • Si bashkëpunojnë sistemi ekskretues dhe ai qarkullues për ruajtjen e homeostazës?
5	Shëndeti kardiovaskular	• Cilat janë faktorët që dëmtojnë shëndetin e zemrës (ushqyerja, stili i jetesës, stresi)? • Cilat janë faktorët mbrojtës që ruajnë shëndetin kardiovaskular? • Si ndikon aktiviteti fizik mbi zemrën dhe enët e gjakut? • Cilat janë pasojat afatgjata të sëmundjeve kardiovaskulare? • Si mund të sensibilizohet komuniteti për rëndësinë e parandalimit të sëmundjeve kardiovaskulare?

Veprimtaritë kryesore sipas temave

- Përgatitja e posterave dhe fletëpalosjes edukative.
- Hartimi i një raporteve dhe materialeve informuese.
- Përgatitje e intervistave me profesionistë të shëndetit.
- Realizim i videos sensibilizuese për parandalimin e sëmundjeve kardiovaskulare dhe posterit multimedial.

Produktet finale të projektit

Zemra dhe gjaku

- Poster me skema të zemrës (dhomat, valvulat, qarkullimi i gjakut).
- Infografik mbi përbërjen e gjakut dhe funksionet e tij.

Frymëmarrja & qarkullimi

- Prezantim PowerPoint mbi shkëmbimin e gazeve në mushkëri.
- Diagram ilustruese për transportin e oksigjenit dhe CO₂.

Tretja & qarkullimi





- Fletëpalosje edukative mbi lidhjen mes ushqyerjes së shëndetshme dhe qarkullimit.

Ekskretimi & qarkullimi

- Raport me grafikë dhe tabela mbi rolin e veshkave në pastrimin e gjakut.
- Poster mbi ekuilibrin ujor-elektrolitik dhe pasojat e mosfunksionimit të veshkave.

Shëndeti kardiovaskular

- Video sensibilizuese për parandalimin e sëmundjeve kardiovaskulare.
- Poster multimedial me mesazhe për një stil jete të shëndetshëm.
- Intervistë me profesionistë të shëndetit.

Rubrikë vlerësimi

Totali: 40 pikë

Kriteret e vlerësimit	Niveli 1 – Dobët	Niveli 2 – Mjaftueshëm	Niveli 3 – Mirë	Niveli 4 – Shumë mirë	Pikët (maks.)
Aftësitë kërkimore / hulumtuese (Mbledhja e informacionit nga libra, burime shkencore, intervista me profesionistë shëndeti)	Informacion i cekët, i pakët dhe i pasaktë; mungon metodologjia.	Përdor vetëm një burim ose burime jo të plota; informacion sipërfaqësor.	Përdor disa burime të besueshme; mbledh të dhëna relevante dhe i strukturon pjesërisht.	Përdor një shumëllojshmëri burimesh (literaturë, artikuj, intervista, materiale vizuale); mbledhje dhe përzgjedhje cilësore të informacionit.	10 pikë
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (Shpjegimi i rolit të zemrës, qarkullimit, frymëmarrjes, tretjes, ekskretimit;	Analiza shumë sipërfaqësore, me gabime; mungesë lidhjesh mes koncepteve.	Analiza bazike, me disa pasaktësi; përmenden vetëm disa ndërveprime.	Analizë e qartë dhe korrekte; përmenden shumica e lidhjeve ndërmjet	Analizë e thellë, e integruar; lidhje të plota ndërmjet sistemeve dhe homeostazës; përdor grafikë/ilustrime	10 pikë





lidhja me homeostazën)			sistemeve; pak gabime.	për të mbështetur argumentet.	
Aftësitë e prezantimit (Poster, PowerPoint, fletëpalosje, video sensibilizuese)	Prezantim i çorganizuar; informacion i paqartë dhe jo bindës.	Prezantim i pjesshëm; disa mesazhe jo të qarta; rezultatet pasqyrohen dobët.	Prezantim i qartë dhe i organizuar; rezultatet kryesore të shpjeguara; përdorim bazik i mjeteve vizuale.	Prezantim shumë i qartë, bindës dhe kreativ; organizim i shkëlqyer; përdorim efektiv i mjeteve multimediale (poster, video, infografikë).	10 pikë
Mendimi kritik dhe reflektimi (Reflektim mbi faktorët e rrezikut, stili i jetesës, parandalimi i sëmundjeve kardiovaskulare)	Nuk ka reflektim; pa propozime konkrete.	Reflektim bazik; disa ide por jo të argumentuara mirë.	Reflektim i mirë; përmenden zgjidhje konkrete për stilin e shëndetshëm të jetesës.	Reflektim i thellë dhe kritik; propozime të qarta dhe inovative për parandalimin; nxënësit nxjerrin mësim të vlefshme për të ardhmen.	10 pikë



Tema: Sistemi qarkullues dhe shëndeti kardiovaskular

Intervistuesi (nxënësi): _____

I intervistuari (profesionisti i shëndetit): _____

Data: _____

Seksioni I – Informacion i përgjithshëm

Cilat janë problemet kardiovaskulare më të shpeshta që hasni tek të rinjtë?

✎ Përgjigja: _____

A ka ndryshim në rrezikun kardiovaskular sipas gjinisë dhe moshës?

✎ Përgjigja: _____

Seksioni II – Faktorët e rrezikut

Cilat janë zakonet më të dëmshme të stilit të jetesës që ndikojnë në zemër dhe enët e gjakut?

✎ Përgjigja: _____

Sa ndikon ushqyerja e pashëndetshme në rrezikun për hipertension dhe sëmundje kardiake?

✎ Përgjigja: _____

Sa e rrezikshme është pirja e duhanit dhe konsumimi i alkoolit për shëndetin?

✎ Përgjigja: _____

Seksioni III – Parandalimi dhe edukimi

Çfarë roli luan aktiviteti fizik i përditshëm në ruajtjen e shëndetit të zemrës?

✎ Përgjigja: _____

Cilat ushqime janë më të rekomanduara për një zemër të shëndetshme?

✎ Përgjigja: _____

Çfarë këshillash praktike do t'i jepnit të rinjve për të parandaluar problemet kardiovaskulare?

✎ Përgjigja: _____



Sa e rëndësishme është ndërgjegjësimi i hershëm për parandalimin e sëmundjeve të zemrës?

✎ Përgjigja: _____

A mendoni se programet edukative në shkolla ndihmojnë realisht në uljen e rrezikut të ardhshëm?

✎ Përgjigja: _____

Seksioni IV – Përvoja profesionale

A mund të ndani një rast praktik që tregon ndikimin e stilit të jetesës në shëndetin kardiovaskular?

✎ Përgjigja: _____

Cilat janë gabimet më të zakonshme që bëjnë pacientët në kujdesin ndaj shëndetit të zemrës?

✎ Përgjigja: _____

Sipas përvojës suaj, cila është pengesa kryesore që njerëzit nuk ndjekin një stil jetese të shëndetshëm?

✎ Përgjigja: _____

Shembull 9

Tema e projektit:

Bashkëveprimet e qenieve njerëzore dhe ndikimi i tyre në mjedis, qenie të tjera dhe qëndrueshmërinë mjedisore

Klasa/t pjesëmarrëse: X- XI

Kohëzgjatja: 9 orë (3 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

Ky projekt ka për qëllim të rrisë ndërgjegjësimin e nxënësve mbi ndikimet që ka njeriu në mjedis dhe qeniet e tjera të gjalla, si dhe të zhvillojë aftësi praktike për të vlerësuar këto ndikime dhe për të propozuar zgjidhje që forcojnë qëndrueshmërinë ekologjike.





Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit kurrikular, nxënësi:

- Shpjegon format kryesore të ndërhyrjes njerëzore në mjedis dhe pasojat e tyre.
- Analizon marrëdhëniet ndërmjet aktivitetit njerëzor dhe biodiversitetit.
- Realizon vrojtime, anketa dhe analiza mbi ndikimet mjedisore.
- Reflekton mbi mënyra konkrete për të reduktuar ndikimin negativ të njeriut.
- Prezanton produkte sensibilizuese për komunitetin.

Konceptet kryesore

- ✓ Ndikimi antropogjen
- ✓ Shkatërrimi i habitatit
- ✓ Qëndrueshmëria ekologjike
- ✓ Ndryshimet klimatike
- ✓ Biodiversiteti
- ✓ Menaxhimi i burimeve natyrore

Partnerët e përfshirë

- Organizatat mjedisore lokale
- Bashkia ose Drejtoria e Mjedisit
- Banorët e zonës
- Ekspertë të biodiversitetit dhe ekologjisë
- Mësues dhe prindër

Burimet kryesore të informacionit

- Tekstet shkollore dhe materiale të biologjisë
- Raporte të organizatave mjedisore
- Video edukative mbi ndikimet e njeriut në natyrë
- Intervista me ekspertë të mjedisit
- Anketa për qytetarët rreth sjelljes mjedisore





Tematika e orëve të planifikuara

Ora 1: Prezantimi i temës dhe ndarja në grupe.

Ora 2: Hartimi i një ankete dhe planifikimi i intervistave.

Ora 3: Zbatimi i anketës dhe vërtetimi i zonave të prekura.

Ora 4: Përpunimi dhe analiza e të dhënave të mbledhura.

Ora 5: Diskutim me ekspertë lokalë mbi pasojat ekologjike.

Ora 6: Krijimi i produkteve të projektit.

Ora 7: Përfundimi i produktit dhe përgatitja për prezantim.

Ora 8: Prezantimi i punës për klasën/komunitetin. Vlerësimi dhe reflektimi.

Ora 9: Prezantimi i punës për klasën/komunitetin. Vlerësimi dhe reflektimi .

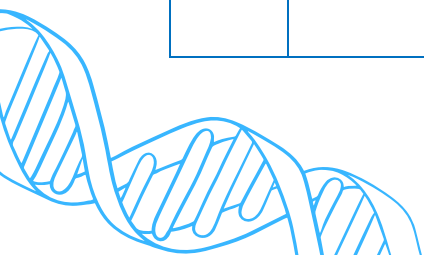
Nëntemat dhe pyetjet orientuese për secilin grup

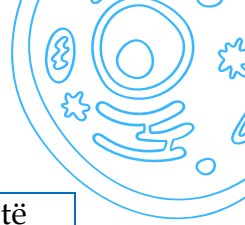
Grupi	Tema	Pyetje orientuese
1	Ndërhyrjet njerëzore në mjedis (ndotja, shpyllëzimi, urbanizimi)	- Cilat janë format kryesore të ndërhyrjes njerëzore në mjedis? - Si ndikon ndotja e ajrit, ujit dhe tokës në shëndetin e ekosistemeve? - Çfarë pasoja sjell shpyllëzimi në biodiversitet dhe klimë? - Si ndikon urbanizimi në cilësinë e jetës dhe burimet natyrore? - Cilat janë shembuj konkretë nga mjedisi ynë lokal?
2	Biodiversiteti dhe shkatërrimi i habitatit	- Çfarë kuptohet me biodiversitet dhe pse është i rëndësishëm? - Si ndikon shkatërrimi i habitatit në zhdukjen e specieve? - Cilat aktivitete njerëzore janë më kërcënuese për biodiversitetin? - Si mund të mbrohen zonat e rrezikuara?





		• Cilat janë masat që komuniteti mund të ndërmarrë për të ruajtur biodiversitetin?
3	Ndryshimet klimatike dhe ndikimet lokale	• Çfarë janë ndryshimet klimatike dhe cilat janë shkaqet e tyre kryesore? • Cilat janë efektet e tyre në nivel global dhe lokal? • Si reflektohen ndryshimet klimatike në temperaturë, reshje dhe ndotjen e ajrit? • Cilat janë pasojat për bujqësinë, shëndetin dhe biodiversitetin? • Si mund të kontribuojë komuniteti në uljen e ndikimeve klimatike?
4	Sjelljet mjedisore të komunitetit	• Si sillen banorët ndaj mjedisit në përditshmërinë e tyre? • Cilat janë praktikat pozitive që ndihmojnë në mbrojtjen e mjedisit (riciklim, kursim energjie, ruajtje e ujit)? • Cilat janë zakonet që dëmtojnë mjedisin? • Si mund të përmirësohen këto sjellje përmes edukimit dhe sensibilizimit? • Cili është roli i të rinjve në ndryshimin e këtyre sjelljeve?
5	Zgjidhjet për qëndrueshmëri mjedisore	• Çfarë kuptohet me qëndrueshmëri mjedisore? • Cilat janë mënyrat konkrete për të reduktuar ndikimet negative të njeriut? • Si mund të menaxhohen më mirë burimet natyrore? • Cili është roli i teknologjisë dhe inovacionit në mbrojtjen e mjedisit? • Si mund të zbatojmë zgjidhje të qëndrueshme në jetën e përditshme?





6	Produkti sensibilizues final	• Si mund të integrohen gjetjet e grupeve të tjera në një mesazh të përbashkët? • Cilat formate komunikimi janë më efektive për sensibilizim (video, ekspozitë, fletëpalosje)? • Si përcillet mesazhi në mënyrë të qartë dhe të kuptueshme për komunitetin? • Si matet ndikimi i fushatës sensibilizuese? • Cilat janë mënyrat për të siguruar vazhdimësinë e ndërgjegjësimit?
---	------------------------------	--

Veprimtaritë kryesore sipas temave

- Diskutime mbi ndërhyrjet njerëzore dhe rastet konkrete.
- Mbledhje të të dhënave përmes anketave dhe vërtetimeve.
- Analizë e informacionit të mbledhur.
- Hartimi i raporteve dhe materialeve sensibilizuese.
- Organizimi i një fushate sensibilizuese në shkollë ose komunitet.

Përshkrimi i produktit të projektit

- Raport analitik mbi ndikimet e ndërhyrjes njerëzore.
- Poster, fletëpalosje dhe prezantime multimediale.
- Video ndërgjegjësuere mbi sjelljet që dëmtojnë mjedisin.
- Fushatë ndërgjegjësimi në shkollë/komunitet.





Rubrikë Vlerësimi për projektin: Bashkëveprimet e qenieve njerëzore dhe ndikimi i tyre në mjedis, qenie të tjera dhe qëndrueshmërinë mjedisore

Totali: 40 pikë

Kriteret e vlerësimit	Niveli 1 – Dobët	Niveli 2 – Mjaftueshëm	Niveli 3 – Mirë	Niveli 4 – Shumë mirë	Pikët (maks.)
Aftësitë kërkimore / hulumtuese (Cilësia e anketave, vrojtimeve, intervistave dhe përdorimit të burimeve shkencore)	Informacion i cekët, i pakët, jo i lidhur me temën; mungesë metodash kërkimore.	Përdorin vetëm një burim ose anketa/vrojtime të pjesshme; informacion sipërfaqësor.	Përdorin të paktën dy burime të ndryshme; mbledhin të dhëna relevante; metodologji e qartë por me disa pasaktësi.	Përdorin një shumëllojshmëri burimesh (anketa, intervista, raporte, vrojtime) me thellësi dhe saktësi; punë e pavarur dhe e argumentuar.	10 pikë
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (Përdorimi i të dhënave nga anketa, vrojtime, intervista; lidhja me pasojat ekologjike)	Analiza shumë sipërfaqësore, me gabime të shumta; mungesë argumentimi.	Analizë bazike; disa gabime konceptuale; interpretim i kufizuar.	Analiza është korrekte dhe lidhet me të dhënat; argumentim i qartë; pak gabime.	Analizë e thelluar, kritike, me lidhje të qarta ndërmjet të dhënave dhe ndikimeve ekologjike; përdorim grafikësh/raportesh.	8 pikë
Aftësitë e prezantimit (Qartësia, organizimi dhe efektiviteti i prezantimit final dhe videos)	Prezantim i çorganizuar, i paqartë; rezultatet nuk kuptohen.	Prezantim i organizuar pjesërisht; disa mesazhe të paqarta; vetëm disa rezultate prezantohen.	Prezantim i qartë, i organizuar; rezultatet kryesore pasqyrohen mirë; mesazhet arrijnë publikun.	Prezantim shumë i qartë, bindës, i strukturuar dhe kreativ; përdorim efektiv i mjeteve vizuale dhe videos.	8 pikë

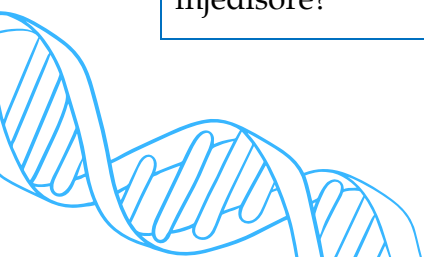




Mendimi kritik dhe reflektimi (Vlerësimi i zgjidhjeve të mundshme, reflektimi mbi veprimet e ndërmarra dhe ndikimet)	Reflektim i cekët ose i munguar; pa propozime zgjidhjesh.	Reflektim bazik; disa propozime por jo të argumentuara mirë.	Reflektim i mirë; përmenden zgjidhje të realizueshme; kuptohet lidhja mes veprimeve dhe pasojave.	Reflektim i thellë, kritik, me propozime të qarta dhe inovative për qëndrueshmëri; nxënësit nxjerrin mësim për të ardhmen.	7 pikë
Angazhimi individual dhe bashkëpunimi (Pjesëmarrja aktive në grup, kontributi personal në produktin final)	Pjesëmarrje e ulët; mungon përgjegjësia individuale; kontribuon shumë pak.	Pjesëmarrje e pjesshme; shpesh varet nga të tjerët; kontribut i kufizuar.	Pjesëmarrje aktive në grup; kontribuon në mënyrë të rregullt në realizimin e projektit.	Angazhim maksimal; përgjegjësi e qartë individuale; kontribuon ndjeshëm në suksesin e grupit dhe projektit.	7 pikë

Formular ankete – Për qytetarët / nxënësit

Pyetja	Opsionet e përgjigjes
Sa i rëndësishëm mendoni se është mjedisi i pastër për jetën tuaj?	☐ Shumë i rëndësishëm ☐ I rëndësishëm ☐ Pak ☐ Aspak
A mendoni se veprimet jo miqësore të njeriut me mjedisin kanë ndikim tek kafshët dhe bimët?	☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt
Cilat nga këto veprime keni vërejtur në zonën tuaj?	☐ Hedhje mbeturinash ☐ Shpyllëzim ☐ Ndotje nga makinat ☐ Shkatërrim habitateve
A ricikloni mbeturinat në shtëpi?	☐ Rregullisht ☐ Ndonjëherë ☐ Kurrë
A njihni ndonjë lloj të rrezikuar në Shqipëri?	_____
Sa shpesh merrni pjesë në aktivitete mjedisore?	☐ Rregullisht ☐ Ndonjëherë ☐ Asnjëherë





Çfarë do të bënit për të ndihmuar natyrën?	☐ Riciklim ☐ Pastrime ☐ Kursim energjie/ ujë ☐ Mbjellje ☐ Ndërgjegjësim
Problemi më i madh mjedisor sot në Shqipëri është:	_____
Sa të informuar ndiheni për ndikimin e njeriut?	☐ Shumë ☐ Mjaftueshëm ☐ Pak ☐ Fare
Cila zgjidhje do të propozonit për mjedisin?	_____

Pyetësor për ekspertët

- Cilat janë sfidat kryesore për ruajtjen e qëndrueshmërisë së ekosistemeve në Shqipëri?
- Sa ndikojnë ndryshimet klimatike tek ekosistemet tona lokale?
- Cilat ndërhyrje njerëzore kanë pasur efektet më të mëdha në vitet e fundit?
- Çfarë masash praktike mund të ndërmerren nga komuniteti dhe nxënësit për të ndihmuar në mbrojtjen e biodiversitetit?
- Cilat janë praktikatat më të mira ndërkombëtare që mund të aplikohen në Shqipëri për mbrojtjen e natyrës?

Anketa për banorët lokalë

Pyetja	Opsionet e përgjigjes
A e konsideroni të rëndësishme ruajtjen e natyrës dhe biodiversitetit?	☐ Po ☐ Jo
Cilat janë problemet mjedisore që vëreni më shpesh në zonën tuaj?	_____
A mendoni se komuniteti juaj kontribuon mjaftueshëm në ruajtjen e natyrës?	☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt
Sa shpesh merrni pjesë në aktivitete mjedisore?	☐ Rregullisht ☐ Ndonjëherë ☐ Asnjëherë





Çfarë veprimesh mendoni se duhen ndërmarrë për të përmirësuar gjendjen e mjedisit në zonën tuaj?

Shembull 10

Tema e projektit: Qëndrueshmëria në ekosistemin global

Kohëzgjatja: 9 orë (3 orë për çdo periudhë mësimore)

Qëllimi i projektit

Ky projekt ka për qëllim të zhvillojë ndërgjegjësimin e nxënësve mbi konceptin e qëndrueshmërisë në ekosistemet natyrore dhe ndikimin e faktorëve antropogjenë në ndryshimet ekologjike globale, si dhe të nxisë reflektimin për rolin e politikave ndërkombëtare në mbrojtjen e natyrës.

Rezultatet e të nxënit

Në përfundim të projektit kurrikular, nxënësi:

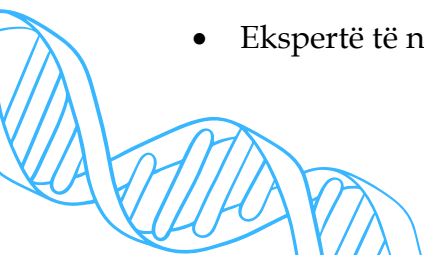
- Shpjegon konceptin e qëndrueshmërisë në kontekst global.
- Analizon ndikimin e faktorëve antropogjenë në biodiversitet.
- Përshkruan rastet kryesore të ndryshimeve klimatike dhe pasojat mbi ekosistemet.
- Realizon produkte sensibilizuese me mesazhe për qytetarin global.
- Nxit bashkëpunimin për zgjidhje që tejkalojnë nivelin lokal.

Konceptet kryesore

- ✓ Qëndrueshmëria ekologjike globale
- ✓ Ndryshimet klimatike
- ✓ Biodiversiteti
- ✓ Marrëveshjet ndërkombëtare (Marrëveshja e Parisit, 2015; Protokolli i Kiotos, 1997, etj.)
- ✓ Ekuilibrat ekologjikë globalë

Partnerët e përfshirë

- Institucionet akademike dhe shkencore
- Ekspertë të ndryshimeve klimatike





- Mësues dhe nxënës të shkollës

Burimet kryesore të informacionit

- Tekstet shkollore të biologjisë dhe ekologjisë
- Raportet e IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) dhe UNEP (United Nations Environment Programme)
- Artikuj shkencorë mbi biodiversitetin dhe ndryshimet klimatike
- Dokumentarë edukativë
- Intervista me ekspertë

Tematika e orëve të planifikuara

Ora 1: Hyrje në konceptin e qëndrueshmërisë globale.

Ora 2: Diskutim mbi faktorët antropogjenë në nivel botëror.

Ora 3: Analiza e rasteve studimore (p.sh. shkrirja e akullnajave, zhdukja e llojeve).

Ora 4: Marrëveshjet ndërkombëtare dhe roli i tyre.

Ora 5: Punë në grupe për identifikimin e zgjidhjeve globale dhe lokale.

Ora 6: Krijimi i produkteve (raport, poster, prezantim).

Ora 7: Diskutim reflektues mbi rolin e qytetarëve globalë.

Ora 8: Prezantimi i punës së grupeve.

Ora 9: Përmbledhje dhe reflektim përfundimtar.

Nëntemat dhe pyetjet orientuese për secilin grup

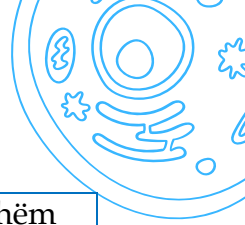
Grupi	Tema	Pyetje orientuese
1	Koncepti i qëndrueshmërisë globale	• Çfarë kuptohet me qëndrueshmëri ekologjike globale? • Si lidhet qëndrueshmëria me ekuilibrat natyrorë? • Cilat janë shtyllat kryesore të qëndrueshmërisë (ekologjike, sociale, ekonomike)? • Si ndikon konsumimi i burimeve në qëndrueshmërinë afatgjatë? • Pse është e rëndësishme të mendojmë globalisht dhe të veprojmë lokalisht?





2	Faktorët antropogjenë dhe ndikimet mbi ekosistemet	• Cilat janë format kryesore të ndërhyrjes njerëzore që ndikojnë ekosistemet globale? • Si ndikon ndotja industriale në klimë dhe biodiversitet? • Çfarë pasoja sjell shpyllëzimi në ekuilibrat ekologjikë? • Cilat janë efektet e bujqësisë intensive mbi tokën dhe ujërat? • Si mund të balancohet zhvillimi ekonomik me mbrojtjen e mjedisit?
3	Rastet studimore të ndryshimeve klimatike	• Cilat janë disa nga rastet konkrete të ndryshimeve klimatike (shkrirja e akullnajave, ngrohja e oqeanëve, zhdukja e specieve)? • Si ndikojnë këto ndryshime tek komunitetet njerëzore dhe natyra? • Cilat janë provat shkencore që mbështesin këto ndryshime? • Si mund të shpjegohen grafikisht efektet klimatike? • Cilat janë rreziqet më urgjente që duhen adresuar?
4	Marrëveshjet ndërkombëtare për klimën	• Cilat janë marrëveshjet kryesore për klimën (Kioto, Parisi)? • Çfarë qëllimesh dhe objektivash kanë ato? • Si ndihmojnë këto marrëveshje në reduktimin e emetimeve të gazeve serrë? • Cilat janë sfidat në zbatimin e tyre nga shtetet? • Pse bashkëpunimi ndërkombëtar është i domosdoshëm për menaxhimin e krizës klimatike?
5	Zgjidhjet globale dhe lokale për qëndrueshmëri	• Cilat janë praktikatat më të mira për reduktimin e ndikimeve negative në mjedis? • Si ndihmon përdorimi i energjisë së gjelbër dhe riciklimi?





		• Çfarë strategjish ka për menaxhimin e qëndrueshëm të burimeve? • Si mund të zbatohet qëndrueshmëria në komunitetet lokale? • Cilat janë përfitimet ekonomike dhe shoqërore të zgjidhjeve të qëndrueshme?
6	Roli i qytetarit global	• Çfarë do të thotë të jesh qytetar global në kontekstin e mjedisit? • Cilat janë përgjegjësitë individuale për mbrojtjen e natyrës? • Si mund të ndikojë bashkëpunimi ndërkulturor në përballimin e krizës klimatike? • Cilat janë mënyrat për të ndikuar tek politika dhe vendimmarrja? • Si mund të rritet ndërgjegjësimi i komunitetit përmes fushatave edukative dhe sensibilizuese?

Veprimtaritë kryesore sipas temave

- Diskutime mbi ndikimet globale të veprimtarisë së njeriut.
- Analiza e rasteve konkrete nga raportet ndërkombëtare (IPCC, WWF).
- Krahasime mbi gjendjen e ekosistemeve në kontinente të ndryshme.
- Krijimi i posterave dhe materialeve sensibilizuese me mesazhe globale.
- Reflektim mbi rolin e qytetarëve globalë në mbrojtjen e natyrës.

Përshkrimi i produktit të projektit

Projekti do të përfshijë:

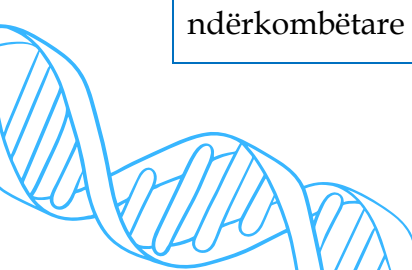
- Raport mbi ndikimet e ndërhyrjes së njeriut në nivel global.
- Poster dhe PowerPoint mbi rëndësinë e marrëveshjeve ndërkombëtare.
- Video informuese mbi pasojat e ndryshimeve klimatike.
- Fushatë sensibilizuese në shkollë me fokus global.





Formular ankete – Për nxënësit/ qytetarët mbi qëndrueshmërinë globale

Pyetja	Opsionet e përgjigjes
Sa i rëndësishëm mendoni se është koncepti i qëndrueshmërisë për të ardhmen e njerëzimit?	☐ Shumë i rëndësishëm ☐ I rëndësishëm ☐ Pak ☐ Aspak
A mendoni se ndryshimet klimatike janë rezultat i aktivitetit njerëzor?	☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt
Cilat pasoja të ndryshimeve klimatike keni vërejtur më shpesh?	_____
Sa shpesh merrni informacion nga burime të besueshme për gjendjen globale të mjedisit?	☐ Shumë shpesh ☐ Ndonjëherë ☐ Rrallë ☐ Kurrë
Cilat veprime mendoni se mund të ndërmarren secili individ për të ndihmuar planetin?	_____
A mendoni se marrëveshjet ndërkombëtare janë efektive për të mbrojtur mjedisin?	☐ Po ☐ Jo ☐ Nuk jam i sigurt
Sa të informuar ndiheni për konceptin e biodiversitetit global?	☐ Shumë ☐ Mjaftueshëm ☐ Pak ☐ Fare
Sipas mendimit tuaj, cili është kërcënimi më i madh mjedisor global sot?	_____
A keni marrë ndonjëherë pjesë në aktivitete ndërkombëtare mjedisore?	☐ Po ☐ Jo





Cila është një zgjidhje që ju do të propozonit për të kontribuar në nivel global?

Rubrikë Vlerësimi

Totali: 40 pikë

Kriteret e vlerësimit	Niveli 1 - Dobët	Niveli 2 - Mjaftueshëm	Niveli 3 - Mirë	Niveli 4 - Shumë mirë	Pikët (maks.)
Aftësitë kërkimore / hulumtuese (Përdorimi i burimeve, mbledhja e të dhënave nga raportet IPCC/UNEP, artikuj shkencorë, dokumentarë)	Përdorin pak ose aspak burime; informacion i cekët dhe jo i lidhur me temën.	Përdorin 1-2 burime por me gabime ose jashtë fokusit të projektit.	Përdorin disa burime të besueshme, mbledhin të dhëna të qarta dhe relevante.	Përdorin një shumëllojshmëri burimesh (raporte shkencore, intervista, artikuj) dhe arrijnë të analizojnë në mënyrë të pavarur.	12 pikë
Analiza dhe interpretimi i të dhënave (Përdorimi i fakteve, rasteve konkrete si shkrirja e akullnajave, humbja e biodiversitetit)	Analiza shumë sipërfaqësore, me gabime të shumta.	Analizë bazike, por jo e thelluar; disa gabime konceptuale.	Analizë korrekte e rasteve studimore; pak pasaktësi.	Analizë e thelluar, lidhje të qarta mes fakteve dhe koncepteve; argumentim i fortë.	10 pikë
Zgjedhja dhe zbatimi i teknikave (Metoda vizualizimi: postera, grafikë, prezantime)	Teknikat e përdorura nuk janë të përshtatshme; produkti i dobët.	Teknikat janë të përdorura pjesërisht dhe jo gjithmonë efektive.	Teknikat janë të përshtatshme, prezantimi i qartë dhe kuptimplotë.	Teknikat krijuese dhe shumë efektive; prezantim inovativ (kombinim raportesh, posterash, fushatash).	10 pikë





PowerPoint, video sensibilizuese)					
Aftësitë e prezantimit dhe komunikimit (Prezantimi final i punës së grupeve, mesazhe sensibilizuese për qytetarin global)	Material i çorganizuar, i vështirë për t'u ndjekur; pak rezultate të prezantuara.	Prezantim i organizuar por jo i plotë; disa mesazhe jo të qarta.	Prezantim i qartë dhe i organizuar; rezultatet kryesore të pasqyruara mirë.	Prezantim shumë i qartë, i strukturuar dhe bindës; mesazhe sensibilizuese me ndikim të fortë.	8 pikë





REFERENCA

- ASCAP. Udhëzues kurrikular lëndor për biologjinë: Material ndihmës për mësuesit në arsimin e mesëm të lartë.
- ASCAP. Udhëzues kurrikular lëndor për biologjinë: Material ndihmës për mësuesit në arsimin e mesëm të ulët.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21–32.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Macmillan.
- European Commission. (2017). *European Digital Competence Framework for Citizens: DigComp 2.1*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2760/38842>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.
<https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- IZHA. Kurrikula e bazuar në kompetenca – Fusha: Shkencat natyrore (Biologji-Kimi-Fizikë).
- IZHA. Kurrikula e bazuar në kompetenca – Fusha: Shkencat natyrore (Biologji-Kimi-Fizikë), Shkalla 4, Klasa 7–9.
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006). *Educational Psychologist*, 42(2), 99–107.
<https://doi.org/10.1080/00461520701263368>
- Lazonder, A. W., & Harmsen, R. (2016). Meta-analysis of inquiry-based learning: Effects of guidance. *Review of Educational Research*, 86(3), 681–718.
<https://doi.org/10.3102/0034654315627366>
- OECD. (2019). *PISA 2018 assessment and analytical framework*. Paris: OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Partnership for 21st Century Learning. (2016). *Framework for 21st century learning*. Washington, DC: P21. Retrieved from <http://www.battelleforkids.org/networks/p21>
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2760/178382>
- SHE Network (Schools for Health in Europe). (2013). *Whole school approach to health promotion: Standards and indicators*. Utrecht: SHE Secretariat.





- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

