**Planifikimi i orËve**

**BIOLOGJI**

**11**



**Planifikimi ditor nr. 1**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Riprodhimi si veçori e rëndësishme e organizmave të gjalla | | | | |
| **Situata e të nxënit :** Riprodhimi dhe llojshmëria | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi diskuton në grup për rëndësinë e riprodhimit dhe për vazhdimësinë e jetës.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon informacionet përreth riprodhimit të gjallesave.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje dhe jep përgjigje për riprodhimin e gjallesave. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi :   * Përshkruan rëndësinë e riprodhimit për vazhdimësinë e llojit; * Shpjegon veçoritë e riprodhimit seksual; * Krahason riprodhimin seksual me atë joseksual. | | | **Fjalët kyçe**  Riprodhim seksual;  riprodhim jo seksual, mitozë, mejozë, gametë;  llojshmëri, klon. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:**  Mundëson zhvillimin e kompetencës së komunikimit midis nxënësve duke përdorur gjuhën dhe terminologjinë e shkencës.  **Arti pamor:** Aftëson nxënësit në skicimin e diagrameve mbi procesin e mitozës dhe mejozës. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela;  mjete shkrimi;  fletë të bardha për skicimin e mitozës dhe mejozës. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorm (stuhi mendimesh)  DDM (Di - Dua të di - Mësova)  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Tregoni vizatime të dy qelizave: një qelizë e organeve të riprodhimit të njeriu dhe një qelizë epiteljale e lëkurës.  Tregoni cila nga qelizat i nënshtrohet mitozës dhe cila mejozës?  Sa do të jetë numri i kromozomeve të qelizave në fund të procesit të ndarjes?  **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Drejtoju nxënësve këto pyetje:   * Çfarë i dallon sendet pa jetë ngaato me jetë? * Si mund të mbijetojë një lloj? | | | | |
| Mësuesi/ja grumbullon mendimet e nxënësve dhe i shkruan të përmbledhura në tabelë.   1. **Ndërtimi i njohurive: DDM**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Mësova** | | Sendet pa jetë nuk riprodhohen  Gjallesat riprodhohen dhe lënë pasardhës  Në riprodhimin joseksual merr pjesë një prind  Në riprodhimin seksual marrin pjesë dy prindër | Çfarë ndodh me qelizat e prindërve dhe qelizat pasardhëse në fund të mitozës?  Çfarë ndodh me qelizat e prindërve dhe qelizat pasardhëse në fund të mejozës?  Përparësitë dhe mangësitë e riprodhimit joseksual  Përparësitë dhe mangësitë e riprodhimit seksual  Dallimet midis riprodhimit seksual dhe joseksual | Në fund të mitozës formohen klone të njëjta me qelizat prindërore.  Në fund të mejozës formohen gametë haploidë.  Në riprodhimin joseksual:  Përparësitë  Merr pjesë një prind dhe ndodh popullim i shpejtë i mjediseve.  Mangësitë  Ka mungesë llojshmërie dhe ndryshimet e kushteve të mjedisit ndikojnë mbi individët.  Në riprodhimin seksual:  Përparësitë  Ka llojshmëri veçorish si rezultat pasardhësit përshtaten më mirë në mjedise të reja.  Mangësitë  Duhen dy prindër.  Pllenimi është rastësor dhe mundëson formimin e llojeve të reja. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diagrami i Venit**   **Nxënësi:**  Plotëson diagramin e Venit duke krahasuar mitozën me mejozën.  Përcakton në diagramin e Venit veçoritë e përbashkëta dhe tiparet dalluese për procesin e mitozës dhe mejozës.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Veçori të mitozës** | **Të përbashkëta dhe dallime** | **Veçori të mejozës** | |  |  |  | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Tregon mënyrat e ndarjes së qelizave * Krahason mitozën me mejozën * Analizon përparësitë dhe mangësitë e riprodhimit joseksual dhe seksual. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përdorim të saktë të fjalorit shkencor gjatë orës së mësimit * Saktësinë e krahasimit të mitozës me mejozën | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:** Nxënësi punon në fletore pune ushtrimet | | | | |

**Planifikimi ditor Nr. 2**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Riprodhimi si veçori e bimëve me lule – lulja | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Eksplorojmë pjesët e luleve | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi komunikon dhe diskuton në grup mbi rëndësinë e riprodhimit dhe për vazhdimësinë e jetës te bimët.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionet përreth riprodhimit të gjallesave.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje dhe jep përgjigje për riprodhimin e bimëve. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi :   * Përkufizon konceptet riprodhim, hermafrodit; * Identifikon pjesët përbërëse të lules; * Përshkruan rolin që luan çdo pjesë e lules në jetën e bimës me lule; * Shpjegon funksionin e çdo pjese përbërëse të lules. | | | **Fjalët kyçe**  riprodhim;  bimë me lule;  hermafrodit;  lule; thekët; pistili. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson zhvillimin e kompetencës së komunikimit midis nxënësve duke përdorur gjuhën dhe terminologjinë e shkencës gjatë orës së mësimit.  **Arti pamor:** Duke shfrytëzuar programet e arteve pamore nxënësit bëhen njohës më të mirë të pjesëve të lules.  **Fusha e matematikës:** Ju siguron nxënësve njohuritë e domosdoshme për studimin e pjesëve të lules. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela;  mjete shkrimi;  lule të ndryshme **.** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorm (Stuhi mendimesh)  Tabela e koncepteve  Kllaster | | | | |
| Shikoni me kujdes lulet e bimëve në fotot e mëposhtme. Cili është dallimi midis luleve të luleshtrydhes dhe lules së zambakut të kuq? A kanë lidhje këto ndryshime me mënyrën e tyre të riprodhimit?  **straw zambak i kuq** | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja drejton pyetjet:   * Cili është funksioni i lules te bimët me lule? * Cilat janë pjesët e lules?   Pasi nxënësit ju përgjigjen pyetjeve, Mësuesi/ja i përmbledh përgjigjet në tabelë.   1. **Ndërtimi i njohurive:**   **Punë në grupe**  Nxënësit sjellin në klasë lule të ndryshme, i vendosin mbi tavolinë dhe secili grup identifikon pjesët e lules.  Secili grup ndërton një tabelë për të pasqyruar pjesët përbërëse të lules dhe shpjegon funksionet e secilës pjesë.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Pjesët e lules** | **Numri për secilën pjesë** | **Funksionet e secilës pjesë** | | **Theket** |  | Pjesa mashkullore e lules | | **Pjalmorja** |  | Përmban katër trastëza të mbushura me kokrriza pjalmi | | **Fijeza** |  | Mban pjalmoren në një pozicion të përshtatshëm | | **Pistili** |  | Pjesa femërore e riprodhimit | | **Vezorja** |  | Dhoma zgavrore ku zhvillohen vezëzat | | **Shtyllëza** |  | Mban krezën në një pozicion të përshtatshëm | | **Kreza** |  | Shërben si platformë ku qëndrojnë kokrrizat e pjalmit | | **Petalet(petlat)** |  | Kanë ngjyra të ndryshme për tërheqjen e insekteve pjalmuese | | **Sepalet(nënpetlat)** |  | Shërbejnë për të mbrojtur sythin e lules | | | | | |
| 1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster**   **Secili grup:**   * Plotëson kllasterin me pjesët e lules dhe shpjegon funksionet e secilës pjesë përbërëse të lules dhe diskutojnë së bashku me mësuesin për funksionet e secilës pjesë.      * Nxënësi bën dallimin midis luleve të cilat riprodhohen në mënyrë seksuale dhe joseksuale. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi:   * Identifikon pjesët e lules; * Përshkruan rolin që luan secila pjesë e lules; * Shpjegon funksionin e secilës pjesë përbërëse të lules. * Dallon midis riprodhimit seksual dhe joseksual te bimët | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve; * Identifikimin e pjesëve të lules dhe shpjegimin e funksioneve të secilës pjesë. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë nxënësi: Plotëson fjalëkryqin në fletore pune- faqe 98, për të përforcuar më mirë konceptet mbi riprodhimin e bimëve.  Në shtëpi nxënësi: Punon në fletore pune ushtrimin 1dhe 2, faqe 98. | | | | |

**Planifikimi ditor Nr. 3**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Pjalmimi – transferimi i qelizave seksuale mashkullore në pjesët femërore të lules | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Insektet dhe pjalmimi | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi komunikon dhe diskuton në grup në mënyrë konstruktive mbi rëndësinë e pjalmimit te bimët dhe për vazhdimësinë e jetës te bimët.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionet përreth mënyrave të pjalmimit te bimët.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje dhe jep përgjigje për procesin e pjalmimit të bimëve. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi :   * Përkufizon termin “pjalmim”; * Shpjegon mënyrat e pjalmimit; * Dallon vetëpjalmimin dhe pjalmimin e kryqëzuar; * Përshkruan se si janë përshtatur lulet për t’u pjalmuar nga insektet. | | | **Fjalët kyçe**  Pjalmimi;  bimë vetësterile;  vetëpjalmim;  pjalmim me anë të erës;  bimë vetësterile;  insekte. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin në mënyrë efektive midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore.  **Arti pamor:** Aftëson nxënësit në skicimin e diagrameve mbi pjesët e lules. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit  fletore pune;  tabela;  mjete shkrimi;  lule të ndryshme; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorm (Stuhi mendimesh)  Tabela e koncepteve  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Fëmijët që banonin në një zonë ku mbillen shumë bimë misri, kishin vënë re se bletët nuk afrohen gjatë kohës kur ato prodhonin sasi të mëdha poleni, kurse kur çelin lulet e kumbullës, bletët vërshojnë nëpër lule.  Cila është arsyeja që bletët vizitojnë vetëm bimët e kumbullës? | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja ju drejton pyetjet nxënësve:   * Çfarë quajmë pjalmim? * Përse bletët vizitojnë lulet e kumbullës dhe nuk vizitojnë bimën e misrit në periudhën e pjalmimit? * Cilët janë faktorët që tërheqin bletët në pjalmim: ngjyrat e luleve,format e luleve apo aromat e luleve? * Sa lloje pjalmimesh mund të përshkruani? * Mësuesi/ja dëgjon mendimet e nxënësve dhe përmbledh në tabelë përgjigjet e tyre.  1. **Ndërtimi i njohurive - Tabela e koncepteve**   **Punë në grupe**  Mësuesi/ja u shpërndan disa lule të ndryshme nxënësve dhe ju drejton disa pyetje:   1. Cilat janë veçoritë e luleve që pjalmohen me anë të insekteve? 2. Cilat janë veçoritë e luleve që pjalmohen me anë të erës?   Nxënësit punojnë për të përcaktuar veçoritë e luleve.  Nxënësit plotësojnë tabelën me veçoritë e luleve që pjalmohen me anë të erës dhe insekteve.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Pjesët e lules** | **Lulet që pjalmohen nga insektet (p.sh lulet e kumbullës)** | **Lulet që polenizohen nga era (p.sh. bima e misrit)** | **Arsyeja** | | **Petalet** | Kanë petale me shumë ngjyra të ndritshme, kanë aromë të mirë dhe kanë nektar të cilin e thithin bletët. | Kanë petale të vogla që nuk bien në sy, pa ngjyra të forta, pa aromë dhe pa nektar. | Ngjyrat dhe aromat e luleve tërheqin insektet për pjalmim. | | **Pjalmorja** | Pjalmoret fiksohen mirë në lule dhe insektet fërkohen për të grumbulluar nektarin si me furçë. | Pjalmoret dhe krezat janë të varura jashtë lules. | Era e shkëput më lehtë pjalmin nga pjalmoret e varura, si te bima e misrit, sesa te lulet e kumbullës, ku pjalmoret qëndrojnë brenda lules | | **Pjalmi** | Prodhohet një sasi e vogël kokrrizash pjalmi, kokrrizat janë të mëdha dhe ngjiten lehtë. | Pjalmi prodhohet në sasi të madhe, kokrrat janë të lëmuara dhe të lehta. | Kokrrizat e pjalmit me lëndë ngjitëse kapen në qimet e trupit të insektit. Bimët që pjalmohen më anë të erës prodhojnë sasi të mëdha pjalmi. | | **Kreza** | E sheshtë ose në formë lobesh ku fërkohen insektet. | E gjatë në trajtë pendore, varet jashtë lules. | Kreza e gjatë dhe e varur krijon mundësi që pjalmoret të kenë një sipërfaqe kontakti më të madhe me erën. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diagrami i Venit**   Nxënësit plotësojnë diagramin e venit duke bërë dallimet përkatëse midis pjalmimit me anë të erës dhe pjalmimit me anë të insekteve. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  **Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**   * Kupton dallimin midis vetëpjalmimit dhe pjalmimit të kryqëzuar; * Përshkruan se si janë përshtatur bletët si insekte pjalmuese; * Përshkruan se si është përshtatur lulja për pjalmimin me anë të erës dhe të insekteve. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve për proceset e pjalmimit; * përkufizimin e koncepteve: pjalmim bimë vetësterile; * krahasimin e pjalmimit me anë të erës dhe insekteve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:** Nxënësi punon në fletore pune ushtrimet | | | | |

**Situata e të nxënit Numër 4**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Pllenimi dhe formimi i farës dhe frutës | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Pllenimi i lules dhe formimi i frutës | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi pllenimin e bimëve dhe formimin e frutës.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi modelon zgjidhjen e situatës që jepet në klasë për pllenimin te lulja, zbërthen situatën dhe jep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekura në zgjidhjen e problemit, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit;  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi zgjidh një problem të caktuar mësimor dhe në bazë të një planifikimi të dhënë në bazë të rezultatit të fituar, vërteton saktësinë e planifikimit dhe përgatit me sukses një përmbledhje të njohurive. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan procesin e pjalmimit; * Kupton rolin e gypit të pjalmit; * Tregon se cila pjesë e lules formon frutën; * Dallon që një farë përmban një rezervë ushqimore, si dhe një embrion. | | | **Fjalët kyçe**  Pllenimi;  Zigota;  embrioni;  vezore;  frutë;  farat; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin në mënyrë efektive midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga vëzhgimi i pjesëve të lules dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  **Arti pamor:** Aftëson nxënësit në skicimin e diagrameve dhe identifikimin e pjesëve të lules. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  lule të ndryshme;  bisturi për prerjen e luleve**.** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorminging  Tabela e koncepteve  Punë në grupe  Diskutim | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Disa biologë të bimëve kanë zbuluar se në qoftë se te bimët prodhohet hormoni Auksin në fazat e hershme të zhvillimit, fruti zhvillohet pa u pllenuar (me parthenogjenezë) dhe si rezultat nuk prodhon fara.  Në disa fruta të tjerë ne kemi parë shumë fara.  Cili është funksioni i farave ne brendësi të frutit?  A është e rëndësishme fara për vazhdimësinë e llojit?  Cila është pjesa e lules që zhvillohet në frutë?  Cila pjesë të frutës zhvillohen në fara?  Nxënësit punojnë për t`u dhënë përgjigje pyetjeve. | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptet:  **pllenimi - pjalmimi fruta - fara**  Mësuesi/ja u drejton nxënësve pyetje të bëjnë dallimet midis këtyre koncepteve. Informacionin e grumbulluar nga nxënësit e shkruan në tabelë dhe diskutojnë për paqartësitë që kanë nxënësit.   1. **Ndërtimi i njohurive**   **Nxënësit ndahen në grupe**  Përpara se të prezantohet veprimtaria, Mësuesi/ja ju jep nxënësve disa lule pas procesit të pllenimit, të cilave u kanë rënë petalet sepalet, shtyllëza dhe kreza. Nxënësit bëjnë një prerje të “luleve“ të cilat po zhvillohen në frutë dhe me ndihmën e Mësuesi/jat identifikojnë pjesët kryesore të tyre.  Pasi përpunojnë informacionin në tekst, nxënësit plotësojnë tabelën me konceptet kryesore të vezores.   |  |  | | --- | --- | | **Vezorja dhe pjesët përbërëse** | Funksionet e secilës pjesë të vezores | | **Vezorja** | Pjesa e lules e cila shndërrohet në frutë | | **Muri i vezores** | Mund të thahet dhe forcohet (si p.sh, arra) ose mbetet i butë (si p.sh, kumbulla). | | **Veza e pllenuar** | Pjesa e lules nga e cila zhvillohet fara - brenda së cilës gjendet zigota që jep embrionin e bimës. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diskutim**   Nxënësi:   * Krahason procesin e pllenimit nga procesi i pjalmimit; * Shpjegon fazat në të cilat kalon zhvillimi i frutës; * Dallon frutën nga fara * Argumenton rëndësinë e farave në procesin e vazhdimësisë së një lloji | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Shpjegon si realizohet procesi i pjalmimit; * Përgjithëson se çfarë ndodh me secilën pjesë të lules pas procesit të pllenimit. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * shpjegimin e saktë të koncepteve shkencore që kanë lidhje me pllenimin e lules si dhe me formimin e frutës; * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi punon ushtrimin 3- faqe 12, në librin e nxënësit.  Detyrë shtëpie:Nxënësi punon ushtrimin 5-faqe 9, në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit Nr. 5**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Mbirja e farave | | | | |
| **Situata e të nxënit** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e shpjegimin e kushteve të nevojshme për mbirjen e farës.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi modelon zgjidhjen e situatës që jepet në klasë për kushtet që duhen plotësuar për mbirjen e farave, zbërthen situatën dhe jep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur në zgjidhjen e problemit, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit;  **Kompetenca e të nxënit:** shfrytëzon në mënyrë efektive përvojat paraprake gjatë zgjidhjes së situatave gjatë kryerjes së një detyre/aktiviteti, në lidhje me lëndën e biologjisë. Diskuton dhe ndan përvojat me të tjerët për mënyrat më praktike të shfrytëzimit të përvojave paraprake në arritjen e dijeve të reja.  **Kompetenca personale:** Vepron në mënyrë të pavarur dhe të përgjegjshme, duke përzgjedhur mënyra efikase për kryerjen e eksperimenteve në lidhje me kushtet e mbirjes së farave. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * përkufizon termin “mbirje”; * përshkruan kushtet që duhen për mbirjen e farave; * analizon ndryshimet strukturore që shoqërojnë mbirjen e farave. | | | **Fjalët kyçe**  Mbirje;  përgjumje;  mbirje hipogjeale;  rrënjëza;  kërcelli;  kotiledone; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin në mënyrë efektive midis nxënësve me duke përdorur terminologjinë shkencore gjatë punës në grup;  **Kompetenca e të menduarit:**Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga vëzhgimi i pjesëve të farës dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup për kushtet të cilat i nevojiten farave për mbirje.  **Arti pamor:** Aftëson nxënësit në skicimin e diagramave dhe identifikimin e pjesëve të ndryshme të farës . | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela;  mjete shkrimi;  fara të ndryshme si bathe/fasule/bizele ose soje. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorm  Taksonomitë e Blumit  Organizues grafik i përgjigjeve  Diskutim | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Në tri enë të ndryshme qelqi janë mbjellë fara fasuleje mbi pambuk të lagur. Enët e qelqit janë vendosur në mjedise të ndryshme. Një nga enët është vendosur në parvazin e dritares ku drita është normale, kurse ena tjetër është vendosur në një dollap të errët ku drita nuk depërton. Një nga enët është vendosur në frigorifer. Vëzhgoni me kujdes etapat e zhvillimit të farave. | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja ju drejton nxënësve disa pyetje:  Mësuesi/ja shpërndan disa fara dhe u drejton nxënësve disa pyetje:   * Si është e ndërtuar një farë? * Çfarë dallojmë në pjesën e jashtme të farës? * Hapeni me kujdes farën dhe vëzhgoni çfarë ka brenda saj? Sa pjesë ka fara? Si quhen këto pjesë? * Përse shërben bimëza brenda farës? Po pjesa e bardhë e farës si quhet dhe përse shërben?   Mësuesi/ja dëgjon me kujdes përgjigjet e nxënësve. Diskutojnë së bashku për pyetjet e bëra nga Mësuesi/ja. Mësuesi/ja shkruan në tabelë përgjigjet në mënyrë të organizuar.   1. **Ndërtimi i njohurive: Taksonomitë e Blumit**   Mësuesi/ja ndan nxënësit në grupe dhe bazuar në situatë drejton disa pyetje për të nxitur nxënësit të japin përgjigje:   * Cilat prej farave do të kenë një mbirje dhe zhvillim të rregullt? * Si ndikojnë faktorët dritë, ujë, ushqim, ngrohtësi dhe temperaturë në zhvillimin e farave.   Nxënësi:   * Shpjegon ndërtimin e farës; * Përkufizon termin mbirje; * Përshkruan kushtet që duhen plotësuar për mbirjen e farës; * Analizon ndryshimet strukturore që pëson fara gjatë mbirjes; * Argumenton rëndësinë e lëndës ushqimore për zhvillimin e embrionit.  1. **Përforcimi i njohurive: Organizues grafik dhe diskutim**   Nxënësi:   * Plotëson grafikun dhe diskutojnë për kushtet që duhet të plotësojë një farë për mbirje normale**.** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Përshkruan kushtet që duhet të plotësojë një farë për mbirje; * Analizon ndryshimet strukturore që pëson fara gjatë mbirjes. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup; * Për saktësinë me të cilën përshkruan kushtet që duhet të plotësojë një farë për mbirje; * Për saktësinë më të cilën përshkruan ndryshimet që pëson fara gjatë mbirjes. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi punon me ushtrimin 1 në faqe 11 të tekstit shkollor.  Detyrë shtëpie:Nxënësi punon ushtrimin 5–faqe 13 , në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit Nr. 6**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Veprimtari Praktike Nr. 1 – Mbirja dhe rritja e farave | | | | |
| **Situata e të nxënit:** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e shpjegimin e kushteve të nevojshme për mbirjen e farës.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi modelon zgjidhjen e situatës që jepet në klasë për kushtet e mbirjes së farës, zbërthen situatën dhe jep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur në zgjidhjen e problemit, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit;  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi shfrytëzon në mënyrë efektive përvojat paraprake gjatë zgjidhjes së situatave, gjatë kryerjes së një detyre/aktiviteti, në lidhje me lëndën e biologjisë. Diskuton dhe ndan përvojat me të tjerët për mënyrat më praktike të shfrytëzimit të përvojave paraprake në arritjen e dijeve të reja.  **Kompetenca personale:** Vepron në mënyrë të pavarur dhe të përgjegjshme, duke përzgjedhur mënyra efikase për kryerjen e eksperimenteve në lidhje me kushtet e mbirjes së farave. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan kushtet e mbirjes së farave; * Shpjegon kushtet e nevojshme për rritjen e bimëzave të reja. | | | **Fjalët kyçe**  Fara ;mbirje;  përgjumbje;  mbirje hipogjeale;  rrënjza;  kërcelli; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin në mënyrë efektive midis nxënësve, duke përdorur terminologjinë shkencore gjatë punës në grup.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga vëzhgimi i pjesëve të farës dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup për kushtet të cilat i nevojiten farave për mbirje.  **Arti pamor:** Aftëson nxënësit në skicimin e diagrameve dhe identifikimin e pjesëve të ndryshme të farës. | | | **Burimet**  fara lakre ose bizele  letër guzhine  gota kimike me vëllim 500 cm3  pambuk  provëza qelqi dhe mbajtëse provëzash  parafinë  frigorifer | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Vëzhgim  Eksperiment  Punë në grupe  Kllaster | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Në pesë enë të ndryshme qelqi janë mbjellë fara lakre. Enët e qelqit janë vendosur në mjedise të ndryshme dhe në kushte të ndryshme. Vëzhgoni me kujdes etapat e mbirjes së farave dhe rritjes së embrionit. Përshkruani se në cilat kushte fara mbin dhe rritet më mirë. | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Ndërtimi i njohurive**   Mësuesi/ja ndan nxënësit në grupe. Secili grup organizon materialet dhe zhvillon veprimtarinë.  Mësuesi/ja udhëzon nxënësit:  1 Emërtoni 5 provëza me numrat nga 1-5.  2. Hidhni farat e lakrës në provëzën 1 dhe vendoseni atë në një vend të ngrohtë dhe të ndriçuar mirë. Këto fara kanë ngrohtësi, ajër dhe dritë, por ju mungon uji.  3. Vendosni farat e lakrës në pambuk të lagur në provëzën 2 dhe vendoseni atë në një vend të ngrohtë, por të errët. Këto fara kanë ngrohtësi, ajër dhe ujë, por jo dritë.  4. Vendosni farat e lakrës në pambuk të lagur në provëzën 3 dhe vendoseni atë në frigorifer. Këto fara kanë ujë dhe ajër, por ju mungon ngrohtësia.  5. Vendosni farat e lakrës në pambuk të lagur në provëzën 4 dhe vendoseni atë në një mjedis të ngrohtë dhe të ndriçuar. Këto fara kanë ngrohtësi, ujë, ajër dhe dritë.  6. Vendosni farat e lakrës në provëzën 5 dhe mbulojini ato me ujë të distiluar, pastaj hidhni pak parafinë të shkrirë mbi farat për të mos lejuar futjen e oksigjenit. Vendoseni provëzën në një vend të ngrohtë dhe të ndriçuar mirë. Këto fara kanë ngrohtësi, ujë dhe dritë, por jo oksigjen.  7. Kontrolloni provëzat pas tri ditësh. Në secilën provëz ka fara të mbira. Cilat kushte janë të nevojshme për mbirjen e farave?  **Lakoret e rritjes**  Në qoftë se ju peshoni organizma ndërkohë që ato rriten dhe hidhni të dhënat e marra në një grafik, rezultati është një vijë e lakuar që quhet lakorja e rritjes. Ndërtoni dy lakore të rritjes së bimëzave.  1. Lagni 40 bizele në ujë për 12 orë pastaj mbështillini ato me një letër të lagur kuzhine. Vendosini bizelet e mbështjella në gota kimike me ujë, në një mjedis të ngrohtë e të errët. (shikoni figurën).  2. Çdo pesë ditë hiqni 5 fara dhe gjeni peshën e tyre mesatare. Pastaj nxehini ato deri në temperaturën 100°C, derisa ato të thahen plotësisht dhe gjeni peshën e tyre mesatare përsëri.  Ndërtoni grafikë duke shfrytëzuar të dhënat për farat e njoma dhe të thata.  3. Shpjegoni përse ndryshojnë lakoret e farave **të lagura dhe të thata?**   1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster.**   Nxënësi plotëson kllasterin e mëposhtëm. Regjistron të gjitha të dhënat e grumbulluara nga eksperimenti në fletore. Ndërton grafikë dhe krahason si u zhvilluan farat në kushte të ndryshme. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Shpjegon ecurinë e zhvillimit, mbirjes së farës dhe rritjes së bimëzave në mjedise të ndryshme. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup; * për saktësinë e kryerjes së eksperimentit ; * përpunimin e rezultateve të grumbulluara gjatë eksperimentit. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi përpunon rezultatet e punës dhe ndërton grafikë për rritjen e bimëzave.  Detyrë shtëpie:Nxënësi pasqyron në fletoren e Veprimtarive Praktike ecurinë e zhvillimit të eksperimentit . | | | | |

**Situata e të nxënit Nr. 7**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Përsëritje1 | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për riprodhimin e bimëve dhe të kafshëve si një veçori e rëndësishme e organizmave të gjallë.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga libri i nxënësit dhe nga fletorja e punës riprodhimin e gjallesave dhe vlerëson rëndësinë e tyre në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me riprodhimin zhvillimin e embrionit dhe i përshkruan me fjalët e tij.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm me shokët dhe shpreh mendimin e tij. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan rëndësinë e riprodhimit për vazhdimësinë e jetës; * Dallon riprodhimin seksual me atë joseksual te bimët; * Krahason format e pjalmimit të lules te bimët; * Analizon procesin e pllenimit si dhe formimin e farës dhe frutës; * Përshkruan kushtet që duhen plotësuar për mbirjen e farës; * Argumenton rëndësinë që kanë faktorë të tillë si uji, drita, mineralet dhe ngrohtësia në mbirjen e farës. | | | **Fjalët kyçe**  Riprodhim seksual/joseksual,lulja,  Hermafrodit;  Vetëpjalmim;  pjalmim e kryqëzuar/me anë të erës;  fruta;  fara;  mbirja e farave.; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore.  Aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë në fushën e shkencës.  **Teknologjia dhe TIK:** Nxënësi përdor programet e duhura kompjuterike përgatitjen e prezantimeve të detyrave, duke zbatuar në mënyrë krijuese njohuritë që përmbajnë shkencat kompjuterike dhe mediat digjitale. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti;  revista shkencore ose enciklopedi ;  kompjuter dhe mundësi të përdorimit të internetit**.** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Prezantim me Power Point  Kllaster  Diskutim  Përshkrim  Punë në grupe | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive**   Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve  Mësuesi/ja drejton pyetjet:   * Çfarë quajmë riprodhim? Si riprodhohen bimët? * Cila është rëndësia e riprodhimit për vazhdimësinë e një lloji? * Përshkruani veçoritë e riprodhimit seksual dhe joseksual të gjallesave? * Cili është dallimi midis riprodhimt seksual dhe joseksual?   Nxënësit plotësojnë diagramin dhe bëjnë dallimet dhe krahasimet midis llojeve të riprodhimit.    Mësuesi përmbledh në tabelë përgjigjet e nxënësve. | | | | |
| **Veprimtari paraprake**  Mësimi do të zbatohet në prezantimin me Power Point. Më poshtë po paraqesim një përmbledhje të pikave kryesore të prezantimit:   * Veçoritë e riprodhimit dhe llojet e tij; * Ndërtimi i lules dhe riprodhimi i bimëve me lule; * Llojet e pjalmimit, dallimet midis tyre, pllenimi, formimi i farës dhe i frutës; * Faktorët që ndikojnë në mbirjen dhe rritjen e farës.  1. **Ndërtimi i njohurive**   Ndahen nxënësit në grupe. Analizojnë informacionin.  Secili grup shfrytëzon informacionin e prezantuar dhe përqendrohet në konceptet kyçe si: Riprodhim seksual/josekual, lulja, hermafrodite, vetëpjalmim, pjalmim i kryqëzuar/me anë të erës, fruta, fara, mbirja e farave. Nxënësit plotësojnë tabelën dhe japin shpjegimet përkatëse për konceptet.   |  |  | | --- | --- | | **Konceptet** | **Shpjegimet përkatëse** | | **Riprodhimi seksual i bimëve** |  | | **Riprodhimi joseksual i bimëve** |  | | **Ndërtimi i lules** |  | | **Pjalmimi/vetëpjalmimi** |  | | **Pjalmim i kryqëzuar** |  | | **Pjalmim me anë të erës** |  | | **Pllenimi** |  | | **Formimi i farës** |  | | **Formimi i frutës** |  | | **Mbirja e farave** |  |  1. **Përforcimi i njohurive**   Nxënësi   * Punon ushtrime në fletore pune * Prezanton përgjigjet për konceptet e trajtuara ,diskutojnë dhe shkëmbejnë mendime së bashku**.** | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  Nxënësit e nivelit të avancuar mund të shprehin mendimet e tyre duke shkruar një ese shkencore me temën: Riprodhimi i gjallesave, një veçori e rëndësishme për vazhdimësinë e llojit. | | | | |
| **Detyrë shtëpie**  **Nxënësi kërkon i**nformacion për mënyrat e ndryshme të riprodhimit të gjallesave bimore. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Arrin të japë përgjigje të sakta për riprodhimin e bimëve; * Dallon saktë llojet e riprodhimeve; * Krahason saktë llojet e pjalmimeve; * Liston kushtet që duhet të plotësojë fara për mbirje dhe për rritje. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përdorimin e fjalorit të saktë shkencor gjatë orës së mësimit; * Për bashkëveprimin me shokët në grup; * Për saktësinë e shprehjes së koncepteve për riprodhimin e bimëve * Për bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 8**

**Tematika:Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Riprodhimi te njeriu | | | | |
| **Situata e të nxënit :** Riprodhimi dhe vazhdimësia e jetës | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar në tekstin mësimor.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi modelon zgjidhjen e situatës që jepet në klasë, zbërthen situatën dhe jep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur në zgjidhjen e problemit, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit;  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi bën përpunimin e informacionit mënyrë të pavarur dhe efektive, rezultatet e punës i prezanton me shkrim ose me gojë para të tjerëve, duke dhënë shpjegime për mënyrën e riprodhimit te njeriu. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përkufizon termin “riprodhim seksual”; * Njeh etapat në të cilat kalon riprodhimi seksual; * Përshkruan sistemin e riprodhimit te njeriu. | | | **Fjalët kyçe**  Riprodhim seksual;  spermatozoide;  testikuj; vezore; vezë;  zigota; testosteron;  estradiol; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** I ndihmon nxënësit për zhvillimin e kompetencës së komunikimit në gjuhën dhe në terminologjinë e shkencës. Nxënësi, duke lexuar, shkruar apo shprehur rrjedhshëm mendimet e tij rreth informacioneve shkencore mbi riprodhimin, zhvillon saktë kompetencën e komunikimit, që zhvillohet ndjeshëm në këtë fushë. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  tabela me sistemet e riprodhimit te femrat dhe te meshkujt. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Taksonomitë e Blumit  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Albi dhe Era janë në klasën e tetë. Ata kanë vënë re shumë ndryshime gjatë muajve të fundit në sjelljen e njëri-tjetrit, si dhe pamjen e jashtme. Ata janë më aktivë, më të lumtur, por edhe më të rritur e më të bukur. Çfarë po ndodh me ta në këtë periudhë të zhvillimit të tyre? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë fjalën “riprodhim” dhe u drejton nxënësve pyetjet:  Si riprodhohen bimët?  Po te gjallesat shtazore sa mënyra riprodhimi dallojmë?  Cilat janë dallimet midis riprodhimit seksual dhe joseksual?  Nxënësit shprehin mendimet e tyre dhe Mësuesi/ja përmbledh në tabelë njohuritë që nxënësit kanë mbi mënyrat e riprodhimit.   1. **Ndërtimi i njohurive -Taksonomitë e Blumit**   Nxënësi:   * Përkufizon termin riprodhim seksual; * Përshkruan sistemin e riprodhimit te njeriu (femra dhe meshkuj); * Analizon hapat nëpër të cilat kalon riprodhimi seksual; * Shpjegon kontrollin që ushtrojnë hormonet në pubertetin e njeriut; * Dallon sistemin urogjenital te femrat dhe meshkujt.  1. **Përforcimi i njohurive:Diskutim i drejtuar**   Nxënësi:  Krahason riprodhimin seksual me atë joseksual. Nxjerr të përbashkëtat dhe dallimet midis formave të riprodhimeve. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Shpjegon si hormonet seksuale kontrollojnë fazën e pubertetit te djemtë dhe te vajzat; * Përgjithëson hapat në të cilat kalon riprodhimi seksual; * Përshkruan sistemin e riprodhimit te femra dhe te mashkulli. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përdorimin e fjalorit shkencor kur përshkruan si ndodh zhvillimi i të rinjve në fazën e pubertetit; * Krahasimin midis riprodhimit seksual dhe joseksual; * Dallimin midis ndërtimit të sistemit të riprodhimit te femrat dhe meshkujt. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi punon ushtrimet 5,6 në librin e nxënësit.  Detyrë shtëpie: Nxënësi punon ushtrimin 7 në - faqe 17, në tekstin mësimor. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 9**

**Tematika:Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Cikli menstrual | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Hormonet dhe shtatzënia | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi ciklin mujor te femrat.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i fazave të ciklit menstrual dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  **Kompetenca e të nxënit:** Paraqet në formë skice fazat e zhvillimit të ciklit menstrual te femra dhe përshkruan mendimet e tij para shokëve**.** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Kupton ciklin mujor të ovulimit te femra; * Përshkruan rolin e hormoneve në ciklin menstrual; * Shpjegon vijueshmërinë e ndodhive në zhvillimin e folikulës dhe ovulimin e vezës. | | | **Fjalët kyçe**  Cikël menstrual;  Estradiol; Progresteron;  Faza menstruale;  Hormonet FSH;  Folikula e Grafit; Trupi i verdhë**.** | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** I ndihmon nxënësit për zhvillimin e kompetencës së komunikimit në gjuhën dhe në terminologjinë e shkencës.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i fazave të ciklit menstrual dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti  revista shkencore ose enciklopedi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Tabela e koncepteve  Organizues grafik | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Evisa ishte nënë e dy fëmijëve djem dhe dëshironte që të kishte një vajzë në familjen e saj.  Për një kohë shumë të gjatë ajo pinte rregullisht pilula (kontraceptive) dhe nuk e kuptonte përse nuk mbetej shtatzënë. Çfarë përmbajtje kanë pilulat dhe cili është roli i tyre? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptin “cikël menstrual” dhe drejton pyetje:  Çfarë përfaqëson ky cikël? Në cilën periudhë të zhvillimit te femrat fillon ky cikël?  Nxënësi jep mendimin e tij dhe Mësuesi/ja përmbledh në tabelë informacionin që diskutuan nxënësit.   1. **Ndërtimi i njohurive: Tabela e koncepteve**   Nxënësit plotësojnë tabelën për fazat kryesore të ciklit menstrual te femrat, si dhe përshkruajnë hormonet që kontrollojnë zhvillimin e vezës.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Koncepte kryesore** | | **Sqarimet përkatëse për konceptet** | | **Fazat e ciklit menstrual** | **Menstruacionet** | Shtresa e brendshme e mitrës zhvishet kur nuk ndodh pllenimi i vezës prodhuar nga vezorja. (Nxiten nga rënia e progesteronit.) | | **Faza riparuese** | Veshja e brendshme e mitrës trashet dhe formohen shumë enë gjaku. (Nxitet nga rritja e përqendrimit të estradiolit). | | **Faza pritëse** | Nëse bëhet pllenimi i vezës, embrioni implantohet në muret e brendshme të mitrës të cilat janë të zhvilluara mirë (kjo fazë nxitet nga rritja e progresteronit). | | **Faza paramenstruale** | Nëse embrioni implantohet, progresteroni vazhdon të sekretohet dhe ky hormon e ruan veshjen e mitrës dhe siguron kushte për zhvillimin e shtatzënisë (nëse embrioni nuk implantohet, veshja e mitrës zhvishet, sepse niveli i progresteronit bie). | | **Hormonet që kontrollojnë zhvillimin e vezës** | **Estradioli** | Riparon veshjen e mitrës dhe nxit shfaqjen e tipareve dytësore te femrat. | | **FSH( hormoni folikulo-stimulues)** | Nxit zhvillimin e një veze në mitër dhe çlirohet nga FSH. | | **Hormoni lutenizues** | Nxit çlirimin e vezës së pjekur nga vezorja, si dhe zhvillimin e trupit të verdhë. | | **Progresteroni** | Ruan veshjen e brendshme të mitrës për të pritur implantimin e zigotës dhe shtatzëninë. |  1. **Përforcimi i njohurive:**   Nxënësi: Plotëson organizuesin grafik me fazat e ciklit menstrual dhe shpjegon hap pas hapi ndikimin që kanë hormonet në secilën etapë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Identifikon rolin e hormoneve të prodhuara nga hipofiza-progresteron dhe estradiol, si dhe ndikimin e tyre në ovulacion dhe shtatzëni. * Shpjegon duke përdorur terminologjinë shkencore, fazat e ciklit menstrual; * Analizon vijueshmërinë e ndodhive në zhvillimin e folikulës dhe ovulimin e vezës. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:  Shpjegimin e saktë të koncepteve shkencore që kanë lidhje me menstruacionet dhe ovulimin te femrat, bashkëpunimin dhe qëndrimin etik gjatë orës së mësimit, si dhe për pjesëmarrje aktive në çështjet që diskutohen. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi punon ushtrimin 4 - faqe 19 në librin e nxënësit.  Detyrë shtëpie: Nxënësi punon ushtrimin 3-faqe 19 në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 10**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Çiftimi dhe mbetja shtatzënë | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Bebet e shëndetshme dhe inseminimi artificial. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi procesin e çiftimit dhe mbetjes shtatzënë te femrat.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i procesit të pllenimit dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  **Kompetenca e të nxënit:** Demonstron shkathtësi të përdorimit të TIK-ut në situata të ndryshme mësimore si për gjetjen e informacioneve mbi pllenimin *in vitro* dhe inseminimin artificial. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Dallon ndryshimin midis çiftimit dhe mbetjes shtatzënë; * Përshkruan dukuritë që ndodhin gjatë pllenimit; * Shpjegon pllenimin *in vitro* dhe inseminimin artificial; * Kupton parimet etiko-morale që burojnë nga ndërhyrja njerëzore në procesin e riprodhimit. | | | **Fjalët kyçe**  Çiftimi; Pllenimi;  Veza; Ngjizja;  Zigota; Implantimi;  pllenimi *in vitro*;  inseminimi artificial**.** | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore në gjuhën e folur ose të shkruar për proceset e çiftimit dhe pllenimit**.**  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbi çiftimin, pllenimit dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në orën e mësimit. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti  revista shkencore ose enciklopedi. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Di/Dua të di/Nxë  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Genti në fëmijërinë e hershme kishte kaluar shytat, kështu që ai nuk mund të kishte një fëmijë me bashkëshorten e tij. Ata kishin vendosur të ndiqnin procedurat e pllenimit artificial për të pasur fëmijë të shëndetshëm. Por ata duhet të qartësohen se çfarë përfaqëson ky proces? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë termat: “marrëdhënie seksuale”, “mbetje shtatzënë” dhe “pllenim”.  U kërkon nxënësve të tregojnë radhën sipas të cilës ndodhin këto dukuri. Nxënësit diskutojnë së bashku dhe i organizojnë termat sipas radhës në të cilën ndodhin veprimet. Mësuesi/ja i organizon përgjigjet në një organizues të thjeshtë grafik.   1. **Ndërtimi i njohurive. DDN (Di/Dua të di/Nxë)**   Nxënësit plotësojnë tabelën me konceptet që dinë, bëjnë pyetje rreth informacionit shkencor që gjendet në tekst dhe punojnë për të gjetur përgjigjet për pyetjet.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të Di** | **Nxë** | | Çfarë siguron ovulimi;  Gjatë ovulimit çlirohet një vezë nga vezorja e cila lëviz në drejtim të mitrës nëpërmjet peristaltikës dhe qerpikëve.  Akti seksual furnizon gametat mashkullore për pllenim, të cilat lëvizin drejt gypave të oviduktit. | Çfarë përfaqëson procesi i pllenimit?  Çfarë ndryshimesh ndodhin kur spermatozoidi futet në vezë?  Çfarë ndodh me embrionin?  Çfarë përfaqëson pllenimi *in vitro.* | Pllenim quhet bashkimi i një veze me një spermatozoid.  Kur spermatozoidi futet në vezë, membrana e saj pëson ndryshime dhe nuk lejon futjen e spermatozoidëve të tjerë.  Bërthama e spermatozoidit shkrihet me bërthamën e vezës.  Zigota fillon ndarjen.  Kur embrioni implantohet në muret e brendshme të mitrës, femra mbetet shtatzënë dhe disa nga qelizat e jashtme të embrionit kombinohen me qelizat e nënës dhe formohet placenta.  Në pllenimin *in vitro* veza pllenohet jashtë trupit të nënës dhe vendoset më pas në trupin e saj për t’u zhvilluar. |  1. **Përforcimi i njohurive:Diskutim**   Nxënësi:   * Dallon ndryshimin midis çiftimit dhe mbetjes shtatzënë. * Përshkruan çfarë ndodh gjatë procesit të pllenimit; * Shpjegon pllenimin *in vitro* dhe pllenimin artificial (nëpërmjet një dhuruesi); * Analizon parimet etiko-morale që burojnë nga ndërhyrja njerëzore në procesin e riprodhimit. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Dallon si realizohet pllenimi natyral dhe ai artificial; * Vlerëson parimet etiko-morale që burojnë nga ndërhyrja e njeriut në procesin e riprodhimit; | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Shpjegimin e saktë të koncepteve shkencore që kanë lidhje me pllenimin e vezës në mënyrë natyrale dhe artificiale; * Përshkrimin saktë të etapave të pllenimit natyral; * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë : Nxënësi punon ushtrimin 1 – faqe 21, në librin e nxënësit.  Detyrë shtëpie: Nxënësi siguron informacion nga burime të tjera (revista shkencore, enciklopedi ose nga interneti) për riprodhimin *in vitro*, si dhe pasojat etike me të cilat përballet mjekësia kur bëhet fjalë për riprodhimin *in vitro*. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 11**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Kontraceptivët | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Njohja e kontraceptivëve | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi procesin e çiftimit, si dhe mënyrat e mbrojtjes me anë të kontraceptivëve.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i mënyrave të mbrojtjes me anë të kontraceptivëve dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  **Kompetenca e të nxënit:** Demonstron shkathtësi të përdorimit të TIK-ut në situata të ndryshme mësimore si për gjetjen e informacioneve mbi metodat e ndryshme kontraceptive. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përkufizon kontraceptivët; * Njeh metodat e ndryshme kontraceptive; * Vlerëson efektivitetin e metodave të ndryshme kontraceptive. | | | **Fjalët kyçe**  Kontraceptivët;  planifikimi familjar;  kontraceptimi natyror. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore kur diskuton për mbrojtjen me metoda të ndryshme kontraceptive.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i metodave kontraceptive dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup. | | | **Burimet**  libri i nxënësit; fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti  revista shkencore ose enciklopedi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorm  Taksonomitë e Blumit  Kllaster | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Elisa ishte nënë e pesë fëmijëve. Ajo nuk dëshironte të kishte më shumë fëmijë sepse nuk kishte kushte të mira për rritjen e tyre. Cilat nga mënyrat kontraceptive do të ishte më e përshtatshme për Elisën? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive-Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja:  Shkruan në tabelë konceptin “kontraceptivë” dhe u drejton nxënësve pyetje:   * Për çfarë është i nevojshëm përdorimi i konraceptivëve? * Cilët janë disa nga kontraceptivët më të njohur për juve?   Mësuesi/ja:  Dëgjon me kujdes përgjigjet e nxënësve, përzgjedh dhe përmbledh në tabelë përgjigjet që kanë lidhje me kontraceptivët.   1. **Ndërtimi i njohurive -Taksonomitë e Blumit**   Nxënësit lexojnë informacionin që jepet në tekst për mënyrat kontraceptive dhe përmbledhin njohuritë e tyre.  Nxënësi:   * Përkufizon kontraceptivët; * Njeh metodat e ndryshme kontraceptive; * Liston metodat kontraceptive; * Analizon mënyrën e përdorimit dhe efektin e secilit kontraceptiv; * Dallon se cilat kontraceptivë duhet të përdoren për një periudhë të gjatë kohe dhe cilat duhet të përdoren për një periudhë të shkurtër kohe.  1. **Përforcimi i njohurive:**   Nxënësi: Plotëson kllasterin e mëposhtëm dhe përforcon metodat e ndryshme kontraceptive. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Liston llojet e kontraceptivëve; * Shpjegon funksionet afatshkurtra dhe afatgjata të kontraceptivëve. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Shpjegimin e saktë të koncepteve shkencore që kanë lidhje me kontraceptivët; * Dallimin midis kontraceptivëve dhe efektin që ka secili prej tyre në organizëm; * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë : Nxënësi punon ushtrimin 2- faqe 32 në librin e nxënësit.  Detyrë shtëpie: Nxënësi kërkon informacion nga burime të ndryshme mbi llojet e kontraceptivëve të përdorur në periudha të ndryshme të zhvillimit të shoqërisë. | | | | |

**Situata e të nxënit Numër 12**

**Tematika:Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Shtatzënia, roli i placentës | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Amnioçentea dhe çrregullimet fetale | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi etapat e zhvillimit embrional në mitër.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i materialit mbi rolin e placentës dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  **Kompetenca e të nxënit:** Demonstron shkathtësi të përdorimit të TIK-ut në situata të ndryshme mësimore, si për gjetjen e informacioneve mbi rëndësinë e provës së amniocentezës në përcaktimin e sëmundjeve gjenetike. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi :   * Përshkruan etapat e zhvillimit të bebes nga pllenimi deri në lindje; * Shpjegon rolin e placentës si urë lidhëse midis nënës dhe fëmijës. | | | **Fjalët kyçe**  Rritja; zhvillimi;  placentë; gypi kërthizor;  lëngu amniotik; vile. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore kur përshkruan etapat e zhvillimit embrional të bebes në mitër.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i etapave të zhvillimit embrional dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup. | | | **Burimet**  libri i nxënësit; fletore pune; tabela dhe mjete shkrimi; informacione nga interneti; revista shkencore ose enciklopedi; kompjuter. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Metoda interaktive - Prezantim me Power Point  Ditari dypjesësh  Diskutim  Punë në grupe | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Irisi sapo festoi dyzetvjetorin e lindjes me familjen e saj, kuptoi se ishte shtatzënë. Ajo u shqetësua dhe kërkoi një takim me gjinekologun. Ai sugjeroi se Irisi ishte në javën e 16 të shtatzënisë dhe e këshilloi të kryente provën e amniocentezës. Irisi u shqetësua shumë dhe filloi të kërkonte informacion në internet për provën e amniocentezës. Ajo duhet të kuptonte përse ishte e nevojshme kryerja e kësaj prove. | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   * 1. **Veprimtari paraprake**   Mësuesi/ja përgatit një prezantim me Power point që do të përfshijë:   * Çfarë përfaqëson pllenimi dhe si realizohet ai; * Çfarë ndodh me vezën e pllenuar si dhe implantimi i saj në mitër; * Rritja dhe zhvillimi i embrionit; * Ushqyerja e embrionit në mitër nëpërmjet placentës.   Mësuesi/ja prezanton materialin dhe ju drejton nxënësve pyetje rreth materialit të cilat i diskutojnë së bashku.   * 1. **Ndërtimi i njohurive. Ditari dypjesësh**   Mësuesi/ja ndan klasën në 2 grupe. Shkruan pyetjen në tabelë. Nxënësit punojnë së bashku për të përpunuar pyetjet dhe japin e shprehin lirshëm mendimin e tyre për secilën pyetje.   |  |  | | --- | --- | | **Zhvillimi i embrionit që nga pllenimi deri në lindje** | **Përgjigjet e pyetjeve** | | Sa zgjat periudha e zhvillimit të embrionit në mitër?  Cilat janë proceset që përfshin procesi i rritjes së bebes në mitër?  −Cili është roli i placentës ?  Cili është funksioni i gypit umbilikal?  Çfarë përfaqëson lëngu amniotik ?  Çfarë përfaqëson amniocenteza?  Si realizohet shkëmbimi i lëndëve përmes placentës dhe fetusit? | Që nga koha e pllenimit, një embrion zhvillohet për 40 javë.  Proceset që përfshin zhvillimi i bebes janë: rritja dhe zhvillimi.  Placenta siguron lëndët e nevojshme për beben, mbrojtjen, si dhe lidhjen fizike midis nënës dhe embrionit.  Fetusi bashkohet me placentën nëpërmjet gypit umbilikal.  Lëngu amniotik shërben për mbrojtjen e embrionit nga goditjet mekanike,tharja dhe ndryshimi i temperaturës.  Amniocenteza është një provë që zbulon çrregullimet e fetusit.  Placenta shërben për shkëmbimin dhe përzgjedhjen e lëndëve midis gjakut të lëndëve midis nënës dhe fetusit. |  * 1. **Përforcimi i njohurive - Diskutim**   Nxënësi:   * Përshkruan fazat e zhvillimit që nga pllenimi i vezës deri në rritjen e embrionit; * Shpjegon si ushqehet embrioni nëpërmjet placentës; * Tregon rolin e lëngut amniotik në zhvillimin e bebes; * Analizon rëndësinë e amniocentezës për zbulimin e sëmundjeve gjenetike. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Shpjegon rolin e amniocentezës për përcaktimin e sëmundjeve gjenetike duke testuar lëngun amniotik me qeliza embrionale; * Shpjegon etapat e zhvillimit të embrionit në mitër; * Përshkruan rolin e placentës,gypit umbilikal dhe lëngut amniotik në zhvillimin e bebes. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përshkrimin saktë të etapave të zhvillimit të embrionit në mitër; * Përkufizimin e provës së amniocentezës; * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi punon ushtrimin 4, faqe 109 në fletore pune.  Detyrë shtëpie: Nxënësi punon ushtrimin 5, faqe 111 në fletore pune. | | | | |

**Situata e të nxënit nr.13**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Shtatëzania **−** Zhvillimi dhe kujdesi për gruan shtatzënë | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Obeziteti dhe lindjet e parakohshme | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi shtatzëninë dhe kujdesin që duhet treguar për gruan shtatzënë.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i materialit mbi etapat e zhvillimit nga të fetusit të njeriut dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  **Kompetenca e të nxënit:** Demonstron shkathtësi të përdorimit të TIK-ut në situata të ndryshme mësimore, si për gjetjen e informacioneve mbi rëndësinë e testeve që duhet të kryejë një nënë shtatzënë gjatë shtatzënisë për t`u kujdesur për shtatzëninë. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan disa nga mënyrat e kujdesit të një gruaje shtatzënë për zhvillimin normal të fetusit; * Liston disa nga kontrollet që duhet të kryejë një nënë shtatzënë gjatë periudhës së zhvillimit të embrionit. | | | **Fjalët kyçe**  Kujdesi antenatal;  kontrolli i fetusit;  kontrolli i nënës;  fetus;  lindje e parakohshme**.** | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve me duke përdorur terminologjinë shkencore kur përshkruan etapat e zhvillimit embrional të fetusit në mitër.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i etapave të zhvillimit embrional dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  ***TIK*-u** mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin dhe komunikimin e nxënësve me  bashkëmoshatarët gjatë procesit të të nxënit, duke përfshirë edhe të nxënit në distancë. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti  revista shkencore ose enciklopedi ;  kompjuter. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorm  Ditari dypjesësh  Diskutim  Punë në dyshe  Plotësim i diagramit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  **Lindjet e parakohshme janë një dukuri e cila po shfaqet së tepërmi kohët e fundit. Ndër faktorët e ndryshëm që i shkaktojnë ato, disa janë të njohur dhe të tjerë janë ende të panjohur.** Sipas një studimi të publikuar në revistën “Epidemiologjia” tregon se si problemi i lindjeve të parakohshme është i lidhur direkt me mbipeshën apo nënpeshën para apo gjatë shtatzënisë.  Një fëmijë i lindur para javës së 37 të shtatzënisë, konsiderohet si lindje e parakohshme. Shkencëtarët analizuan të dhënat nga 1.000 nëna që lindën para kohe, në krahasim me 7 mijë të tjera që e përfunduan në kohë shtatzëninë. Nga të dhënat e mbledhura u gjet se obeziteti e rrit ndjeshëm rrezikun e lindjes para kohe. Cilat janë masat që duhet të marrë një nënë për të shmangur një lindje të parakohshme? Cilat janë pasojat e lindjes së parakohshme? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   * + 1. **Parashikim i i njohurive. Brainstorm**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë fjalën shtatzëni dhe ju drejton nxënësve disa pyetje:   * Cilat janë shenjat e para të shtatzënisë? * Çfarë prove duhet të bëjë një nënë për t`u siguruar që është shtatzënë?   Mësuesi/ja dëgjon me kujdes mendimet e nxënësve dhe shkruan në tabelë informacionet që ata sjellin.   * + 1. **Ndërtimi i njohurive. Ditari dypjesësh**   Nxënësit punojnë në dyshe, lexojnë me kujdes informacionin që jepet në tekst dhe japin përgjigje për kujdesin që duhet të tregojë një nënë gjatë shtatzënisë.   |  |  | | --- | --- | | **Çfarë përfshin kujdesi antenatal?** | Përfshin këshilla, udhëzime si dhe kontrollet që duhet të kryejë nëna dhe fetusi gjatë shtatzënisë. | | **Çfarë përfshin kontrolli i fetusit?** | Përfshin pozicionin e bebes, rrahjet e zemrës. | | **Çfarë është skanimi ekografik?** | Ekzaminim që lejon përcaktimin e moshës së bebes, gjinisë dhe përcaktimin e binjakëve. | | **Çfarë përfshin kontrolli i nënës?** | Gruaja gjatë shtatzënisë duhet të kujdeset dhe të ndjekë një dietë të shëndetshme gjatë shtatzënisë me qëllim që të kontrollojë peshën e trupit | | **Çfarë përfaqëson prova e urinës?** | Matet sasia e sheqerit dhe e albuminave në gjak. | | **Cili është efekti negativ i presionit të lartë të gjakut?** | Presioni i lartë i gjakut na informon për toksemi. | | **Çfarë tregon niveli i lartë i estradiolit në gjak?** | Tregon se si funksionon placenta për furnizimin e furnizimin e fetusit me lëndë ushqyese dhe me oksigjen. | | **Si duhet të veprojë një nënë që të shmang lindjen e parakohshme?** | Duhet të ushqehet në mënyrë të shëndetshme dhe mos të marrë kalori të tepërta që mund të çojnë organizmin e nënës në obezitet. | | **Cilat janë pasojat e lindjes së parakohshme?** | Lindjet e parakohshme (para javës së 37-të shtatzënisë) janë [një](http://www.lajme.gen.al/teme/nje.html) prej shkaqeve të vdekjeve të foshnjave. Lindja e parakohshme mund të shkaktojë dëme në tru ose probleme në shikim, dëgjim dhe frymëmarrje. |  * + 1. **Përforcimi i njohurive**   Nxënësi:   * Përmbledh njohuritë për etapat e zhvillimit të fetusit; * Plotëson i diagramin për etapat e zhvillimit të fetusit; * Diskuton me shokët për ndryshimet që pëson embrioni sipas muajve. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Kupton se lindjet e parakohshme kanë shumë pasoja negative për jetën e bebes; * Liston disa nga kontrollet e nevojshme që duhet të kryhen për të mbajtur nën kontroll një zhvillim normal të shtatzënisë; * Përgjithëson fazat e zhvillimit të fetusit në mitër. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * shpjegimin e saktë të koncepteve shkencore që kanë lidhje me shtatzëninë dhe kujdesi që duhet treguar për një grua shtatzënë; * saktësinë e përshkrimit të etapave të zhvillimit të fetusit; * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grupe dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi punon ushtrimin 6, faqe 111 , në fletore pune.  Detyrë shtëpie: Kërkon informacion në internet dhe përgatit një prezantim mbi ndryshimet që pëson fetusi gjatë zhvillimit në mitër. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 14**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Lindja dhe bebja e sapolindur | | | | |
| **Situata e të nxënit :** Qumështi artificial dhe ushqyerja bebes | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi aktivitetin e lindjes, si dhe kujdesin që duhet treguar për beben.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i materialit mbi lindjen të njeriut dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup për mënyrën e kujdesit postnatal.  **Kompetenca e të nxënit:** Demonstron shkathtësi të përdorimit të TIK-ut në situata të ndryshme mësimore, si për gjetjen e informacioneve mbi rëndësinë e kujdesit postnatal ndaj bebes. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Evidenton dukuritë që ndodhin gjatë lindjes; * Përshkruan si duhet të kujdeset nëna për beben e sapolindur; * Vlerëson dobitë që vijnë nga ushqyerja e bebes me qumështin e nënës. | | | **Fjalët kyçe**  aktiviteti i lindjes; progresteron; oksitacinë;  estradiol; laktacion;  kulloshtër; këputje e gjirit;  qumësht i nënës;  qumësht artificial. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve me duke përdorur terminologjinë shkencore kur përshkruan si realizohet lindja e bebes.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi kujdesit postnatal që tregohet nga nëna për beben si dhe rëndësinë e ushqyerjes me qumësht gjiri.  ***TIK*-**u mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin dhe komunikimin e nxënësve me bashkëmoshatarët gjatë procesit të të nxënit, duke përfshirë edhe të nxënit në distancë. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti ;  revista shkencore ose enciklopedi ;  kompjuter. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Parashikim me terma paraprak  Taksonomitë e Blumit  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Erika lindi dy binjakë të shëndetshëm, por qumështi i saj nuk mjaftonte që të ushqente të vegjlit. Mjeku e këshilloi t’i ushqente bebet e sapolindura me qumësht artificial. Erika filloi t’i ushqente bebet me qumësht lope. Një nga bebet shpeshherë shfaqte disa probleme shëndetësore. Çfarë mund të ketë ndodhur? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   * + - 1. **Parashikimi i njohurive. Parashikim me terma paraprak**   Mësuesi/ja:  Shkruan në tabelë disa fjalë kyçe (aktiviteti i lindjes, laktacion, kulloshtër, qumështi i nënës, qumësht artificial, kujdesi postnatal, bebe) dhe u kërkon nxënësve të shkruajnë një paragraf të shkurtër për pesë minuta. Së bashku nxënësit lexojnë disa nga shkrimet dhe mësuesi/ja përmbledh informacionin.   * + - 1. **Ndërtimi i njohurive. Taksonomitë e Blumit**   Mësuesi/ja:   * Udhëzon nxënësit të lexojnë informacionin në tekst,në këtë mënyrë nxit dhe vëmendjen e të nxënit duke përqendruar te fjalët kyçe.   Nxënësi:   * Evidenton dukuritë që ndodhin gjatë lindjes; * Përshkruan kujdesin për beben e sapolindur; * Vlerëson dobitë që vijnë nga qumështi i nënës. * Shpjegon rëndësinë e kujdesit postnatal për kujdesin e bebes; * Argumenton rëndësinë e ushqyerjes së bebes me qumështin e nënës pas lindjes.   + - 1. **Përforcimi i njohurive: Diskutim**   **Nxënësi: Diagrami i Venit**  Nxënësi plotëson diagramin e Venit ku dallon dhe krahason mënyrat e ushqyerjes së bebes me qumështin e nënës dhe artificial. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Shpjegon si dallimet midis ushqyerjes së bebes me qumështin e nënës dhe me qumësht artificial; * Argumenton rëndësinë e kujdesit postnatal që duhet treguar ndaj bebes. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Mënyrën se si përshkruan kujdesin që duhet treguar për beben e sapolindur; * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve; * Krahasimin që bën midis ushqyerjes me qumështin e nënës dhe qumësht gjiri. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë : Nxënësi punon ushtrimin 1, faqe 29 , në librin e nxënësit.  Detyrë shtëpie: Nxënësi kërkon më shumë informacion për të krahasuar ushqyerjen e bebes me qumështin e nënës dhe qumësht artificial. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 15**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Infeksionet seksualisht të transmetueshme | | | | |
| **Situata e të nxënit:** SST dhe mënyrat e marrjes së tyre | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi IST mënyrat e transmetimit të këtyre sëmundjeve.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i materialit mbi IST dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup për masat që duhen marrë për t`u mbrojtur.  **Kompetenca e të nxënit:** Demonstron shkathtësi të përdorimit të TIK-ut në situata të ndryshme mësimore, si për gjetjen e informacioneve mbi IST, shkaqet dhe pasojat e sëmundjeve. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi :   * Mëson mënyrat e transmetimit të IST; * Kupton se organizmat që shkaktojnë IST mund të transmetohen gjatë marrëdhënieve seksuale; * Emërton disa organizma përgjegjës për sëmundjet IST. | | | **Fjalët kyçe**  IST; organizma ;  infektues;  simptoma;  mjekimi i IST**.** | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve me duke përdorur terminologjinë shkencore kur përshkruan si realizohet lindja e bebes.  ***TIK*-u** mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin dhe komunikimin e nxënësve me  bashkëmoshatarët gjatë procesit të të nxënit, duke përfshirë edhe të nxënit në distancë. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti  revista shkencore ose enciklopedi ;  kompjuter**.** | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Kllaster  Prezantim në Powerpoint  Diskutim /bashkëbisedim  Punë në grupe | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Eldi është një i sëmurë me anemi. Kur shkoi në spital mjeku e këshilloi të marrë urgjent një qese me gjak për të kaluar gjendjen kritike në të cilën gjendet organizmi i tij. Eldi këmbëngul se nuk dëshiron të marrë gjak nga persona të panjohur por vetëm nga persona të familjes së tij. A ka të drejtë Eldi? Cilat janë arsyet që e trembin Eldin të bëjë një marrë gjak nga dhurues të panjohur? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Kllaster**   Mësuesi ndërton një kllaster të cilin nxënësit e plotësojnë në lidhje me SST. Mësuesi ju drejton disa pyetje të cilat i diskutojnë së bashku:   * Listoni disa nga SST; * Tregoni disa nga mënyrat e marrjes së SST.   Mësuesi/ja shkruan në tabelë:   1. **Ndërtimi i njohurive** 2. **Veprimtari paraprake**   Mësuesi/ja i ka ndarë nxënësit në grupe një orë më parë dhe u ka dhënë një detyrë të kërkojnë nga burime të ndryshme informacioni të dhëna për sëmundjet SST, rrugët e marrjes së tyre, si dhe masat që duhet të marrë çdo individ për t`u mbrojtur nga këto sëmundje. Mësuesi/ja i ka udhëzuar nxënësit të prezantojnë punën e tyre në Power Point**.**   1. **Secili grup prezanton informacionin e përpunuar në Power Ponit**   Mësuesi/ja drejton pyetje për të nxitur të nxënit e nxënësve për një nga problemet më shqetësuese të kohëve moderne - SST.   * A jemi të rrezikuar për të marrë SST kur bëjmë transfuzion gjaku, mbushje dhëmbi apo kur një pacient bën një transplant organi? * A është e mundur që një nënë shtatzënë të transmetojë virusin HIV? * Si duhet të sillemi ndaj një shoku i cikli është i infektuar me HIV?  1. **Nxënësit japin mendimin e tyre për këto pyetje dhe përgjithësojnë se të gjithë duhet të jemi të kujdesshëm për të mbrojtur shëndetin nga SST.** 2. **Përforcimi i njohurive: Diskutim**   Nxënësi:   * Liston mënyrat e marrjes së SST dhe plotëson kllasterin e mëposhtëm;      * Analizon masat mbrojtëse që duhet te respektojmë të gjithë për t`u mbrojtur nga SST. * Argumenton rëndësinë e mjekimit të SST për të parandaluar përparimin e HIV dhe të SST të tjera. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Evidenton mënyrat se si mund të merren SST; * Liston sëmundjet SST; * Përshkruan masat që duhet të marrë për t`u mbrojtur nga SST. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Saktësinë në evidentimin e mënyrave me anë të cilave mund të merren SST. * Bashkëpunimin dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve në grup për përgatitjen e materialit në Power Point dhe prezantimin e materialit.. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësitanalizon projektet e prezantuara nga shokët me Power Point dhe zgjedhin prezantimin më të mirë.  Detyrë shtëpie: Nxënësi punon ushtrimin 4 -faqe 31, në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 16**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Variacioni dhe trashëgimia | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Binjakët dhe llojshmëria e tipareve | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për variacionet midis individëve të të njëjtit lloj.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për variacionin dhe trashëgiminë, dhe vlerëson rëndësinë e tyre në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me tiparet e trashëguese dhe të fituara dhe shfaq mendime të strukturuara për dhënien një përgjigjeje të saktë.  **Kompetenca personale:** Lexon informacione mbi gjenetikën dhe ligjet e trashëgimisë dhe diskuton për rëndësinë e tyre në grup. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Dallon ndryshimet midis individëve të njëjtit lloj; * Vlerëson se disa ndryshime janë të trashëgueshme, kurse disa të tjera janë të fituar gjatë jetës; * Kupton se çfarë është gjeni. | | | **Fjalët kyçe**  Variacion; Trashëgimia;  llojshmëria individuale;  tipare trashëguese;  tipare të fituara; gjenetika;  kromozom; gjen. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve me duke përdorur terminologjinë shkencore kur dallon ndryshimet midis njerëzve që i takojnë të njëjtit lloj.  ***TIK*-**u mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin dhe komunikimin e nxënësve me  bashkëmoshatarëtgjatë procesit të të nxënit, duke përfshirë edhe të nxënit në distancë.  **Shoqëria dhe mjedisi**  Kompetenca shoqërore dhe qytetare, pasi nëpërmjet saj nxënësit marrin informacion mbi tiparet trashëguese dhe të fituara nga mjedisi. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti;  revista shkencore ose enciklopedi. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Parashikimi me terma paraprakë  Punë në grupe  Taksonomitë e Blumit  Kllaster | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Fiona dhe Emanuela janë dy binjake që ngjajnë shumë me njëra-tjetrën. Fiona është nxënëse me rezultate shumë të larta në mësime, kurse Emanuelës i pëlqen të luajë basketboll. Si është e mundur që binjaket janë shumë të ngjashme, por edhe shumë të ndryshme nga njëra-tjetra? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive. Parashikimi me terma paraprakë**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë disa fjalë kyçe në lidhje me ngjashmërinë dhe dallimet midis njerëzve: pamja e jashtme, inteligjenca, ngjyra e flokëve dhe syve, gjatësia trupore, aftësitë personale, lëkura e nxirë në verë, shenja e një plage etj.  Drejtoju nxënësve disa pyetje për të nxitur imagjinatën e tyre mbi llojshmërinë e tipareve.  Shikoni me kujdes njëri-tjetrin:   * A jeni ju të ngjashëm me njëri-tjetrin? Listoni disa tipare. * Cilat tipare ju bëjnë të ndryshëm nga njëri-tjetri? * Listoni disa nga tiparet që ju bëjnë të ndryshëm nga njëri-tjetri.   I nxit nxënësit të shkruajnë një paragraf bazuar në fjalët kyçe dhe pyetjet e mësipërme. Pasi nxënësit përfundojnë veprimtarinë, dëgjojnë me kujdes punimet e tyre për të qartësuar dhe kuptuar se cilat tipare janë të fituara dhe cilat janë të trashëguara.   1. **Ndërtimi i njohurive. Taksonomitë e Blumit**   **Nxënësit ndahen në grupe.** Ju jepen pyetjet përkatëse dhe pasi përpunojnë informacionin në tekst.  Nxënësi:   * Përshkruan me anë të shembujve dallimin midis tipareve trashëguese dhe të fituara; * Përkufizon konceptet “gjenetikë”, “kromozom”, “gjen”; * Shpjegon lidhjen midis riprodhimit seksual dhe trashëgimisë; * Analizon ndërtimin e një kromozomi dhe tregon funksionet e pjesëve të tij; * Argumentojnë me fakte se kromozomet janë mbartëse të informacionit gjenetik.  1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster**   Nxënësi:  Bashkëbisedojnë për konceptet dhe plotësojnë një kllaster me informacionin e përmbledhur nga mësuesi në tabelë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Dallon tiparet trashëguese dhe të fituara; * Përgjithëson se tiparet e trashëguara mbarten nga kromozomet, nga prindërit te pasardhësit; * Argumenton se binjakët trashëgojnë tipare nga prindërit, por dhe fitojnë tipare të reja në mjedisin ku rriten. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * shpjegimin e saktë të koncepteve shkencore që kanë lidhje me variacionin e tipareve dhe trashëgiminë e tyre; * përkufizimin saktë të koncepteve “gjenetikë”, “kromozom”, “gjen”; * mënyrën se si përshkruan ndërtimin e kromozomit; * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi skicon një kromozom, emërton pjesët dhe tregon funksionet e secilës pjesë.  Detyrë shtëpie: Nxënësi gjen informacion nga burime të ndryshme. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 17**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** AND-ja ,proteinat dhe veçoritë (tiparet) e organizmave | | | | |
| **Situata e të nxënit:** ADN-ja dhe roli i saj në zbulimin e lidhjeve gjinore | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për tiparet që varen nga proteinat;  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burime të ndryshme mbi strukturën e ADN-së dhe rolin e saj në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me ADN dhe proteinat dhe shfaq mendime të strukturuara për dhënien e një përgjigje të saktë.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm me shokët. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * përshkruan veçoritë e qelizave që varen nga proteinat; * kupton parimin e kodit gjenetik; * shpjegon replikimin e ADN-së. | | | **Fjalët kyçe**  baza nukleotidesh;  acidi dezoksiribonukleik (ADN); replikohet;  rregulli i çiftimit të tipareve. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore.  Aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Matematika:** Interpretimi dukurive nëpërmjet përdorimit të grafikëve, vërteton qartë lidhjen e shkencës së matematikës me shkencat e tjera.  **Teknologji dhe TIK:** Nxënësi përdor sistemet e duhura kompjuterike për përgatitjen e detyrave dhe prezantimin e tyre. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  tabela dhe mjete shkrimi;  Kartona me ngjyra;  Ngjitës;  Lapustila;  informacione nga interneti; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Përmbledhje e strukturuar e mendimeve  Puna në grupe  Tabela e koncepteve | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Një bashkëshort akuzonte të shoqen për tradhti bashkëshortore. Ajo e fyer e kundërshton dhe e paralajmëron se për të vërtetuar besnikërinë e saj bashkëshortore do t`i bënte fëmijës testin e ADN-së për përcaktimin e atësisë. Në çfarë konsiston kjo analizë? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive. Stuhi mendimesh**   Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve  Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet “qelizë”, “proteina”, “ADN”, “tipare” dhe drejton pyetjet:   1. Si është e ndërtuar një qelizë? Përshkruani funksionin e proteinave në qelizë. 2. Çfarë përfaqëson një kromozom? 3. Cila është lidhja midis një gjeni dhe një kromozomi? 4. Ku ndodhen gjenet dhe kromozomet? 5. Çfarë lidhje ekziston midis ADN-proteinave dhe tipareve?   Nxënësit shprehin mendimin e tyre. Mësuesi/ja i organizon informacionet e mbledhura grafikisht dhe diskutojnë së bashku përgjigjet.   1. **Ndërtimi i njohurive** 2. Përmbledhje e strukturuar e mendimeve   Mësuesi/ja shpjegon ndërtimin e ADN-së, funksionet që ajo kryen dhe sqaron lidhjen që ekziston midis:  Nxënësi mban shënime në mënyrë të strukturuar, drejton pyetje për paqartësitë mbi ndërtimin e ADN-së.   1. Puna në grupe   Nxënësit janë përgatitur me bazë materiale: kartonë më ngjyra, gërshërë, ngjitës për të modeluar strukturën e ADN-së.  Mësuesi/ja i udhëzon nxënësit të modelojnë strukturën e ADN-së. Tërheq vëmendjen e nxënësve se përballë bazave të adeninës vendoset baza e guaninës dhe përballë bazës së citozinës vendoset baza e guaninës.   1. Para mbylljes së mësimit mësuesi/ja dhe nxënësit vlerësojnë se cili grup ka modeluar më mirë strukturën e ADN-së. 2. **Përforcimi i njohurive. Tabela e koncepteve**   Nxënësi: Plotëson tabelën dhe jep sqarimet përkatëse për konceptet e reja që mësoi gjatë orës së mësimit.   |  |  | | --- | --- | | **Konceptet** | **Shpjegimet përkatëse** | | Gjen i ADN-së | Gjen është një segment i ADN-së ,përgjegjës për një tipar të caktuar. | | Baza të azotuara | ADN përbëhet nga një zinxhir molekulash. Renditja e bazave në zinxhirin e ADN-së përcakton renditjen e aminoacideve në proteinë. | | Proteina | Një proteinë është një molekulë e cila prodhohet në bazë të informacionit të dhënë nga gjeni i ADN-së. | | Kod gjenetik | Nënkupton informacionin gjenetik të ADN-së për kodimin e aminoacideve. | | Replikim | ADN-ja e kromozomeve kopjohet/replikohet në një kopje të re. | | Çiftimi i bazave | Në bazë të parimit të replikimit, adenina lidhet me timinën dhe guanina lidhet me citozinën. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Shpjegon saktë se tiparet trashëgohen nëpërmjet ADN-së nga prindërit te pasardhësit; * Përshkruan ndërtimin e ADN-së; * Shpjegon si ndodh replikimi i ADN-së. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * saktësinë e modelimit të strukturës së ADN-së; * shpjegimin e koncepteve: gjen, baza të azotuara, kod gjenetik, proteina, replikim. * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi punon me modelimin e strukturës së ADN-së.  Detyrë shtëpie: Nxënësi kërkon informacion nga burime të tjera për përdorimin e ADN-së në kriminalistikë për zbulimin e provave për një ngjarje. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 18**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Si transmetohet kodi gjenetik | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Kromozomet dhe përcaktimi i profilit gjenetik | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për tejçimin e kodit gjenetik.  **Kompetenca e të menduari:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga libri i nxënësit dhe nga fletorja e punës, sintezën e proteinave dhe vlerëson rëndësinë e saj në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me ADN dhe sintezën e proteinave dhe përshkruan me fjalët fazat e replikimit, transkriptimit, translatimit dhe punon për të gjetur përgjigje të sakta për pyetjet.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm me shokët dhe shpreh mendim e tij. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * kupton se kodi gjenetik tejçohet si një renditje bazash në molekulën e ADN-së; * evidenton se sinteza e proteinave ka nevojë për një molekulë mesazhere; * përkufizon termat “transkriptim” dhe “translativ”. | | | **Fjalët kyçe**  ADN-ja –si kod fjalësh;  ribozome; ARN -mesazhere; transkriptim;  replikim; translatim; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi:** Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore. Aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Shoqëria dhe mjedisi:** Lidhja mes shkencave natyrore, teknologjisë ushqimore dhe shoqërisë përmirëson sjelljen për harmonizimin e marrëdhënieve të tyre me mjedisin ku jeton njeriu.  **Matematika:** Interpretimi dukurive nëpërmjet përdorimit të grafikëve, vërteton qartë lidhjen e shkencës së matematikës me shkencat e tjera.  **Teknologjia dhe TIK:** Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri-tjetrin. | | | **Burimet**  Teksti mësimor;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Taksonomitë e Blumit  Përmbledhje e strukturuar e mendimeve  Punë në dyshe - bashkëbisedim  Kllaster | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Specialistët e kriminalistikës po studionin një skenë krimi e cila kishte ndodhur disa ditë më parë në qytet. Ata gjetën disa fije floku. Kërkuan ndihmën e mjekëve që kryejnë analiza për strukturën e ADN-së. Cila mund të jetë arsyeja e këtij bashkëpunimi? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive. Stuhi mendimesh**   Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve.  Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet dhe drejton pyetjet:  Si është e ndërtuar struktura e ADN-së? Si quhet njësia më e vogël e ADN-së dhe si është e ndërtuar ajo?Cilat janë funksionet e ADN-së? Si e mundëson ADN-ja transmetimin e tipareve nga prindërit te pasardhësit?  Nxënësit japin mendimet e tyre për funksionet dhe ndërtimin e ADN-së. Mësuesi/ja përmbledh në tabelë njohuritë e nxënësve dhe plotëson informacionin me njohuri të reja. Nxënësit plotësojnë diagramin:     1. **Ndërtimi i njohurive -Taksonomitë e Blumit** 2. **Përmbledhje e strukturuar e mendimeve**   Mësuesi/ja bën një shpjegim të shkurtër të koncepteve kryesore, të cilat kanë lidhje me mënyrën se si e udhëzon qeliza ADN-në e një gjeni për sintezën e një proteine.   1. **Punë në dyshe**   Nxënësi koncepton informacionin në tekst dhe përgjithëson informacionet për sintezën e proteinave.  Nxënësi:   * Evidenton se çdo gjen mbart një seri udhëzimesh (kod fjalësh) për sintezën e një proteine; * Kupton se çdo “kod fjalësh” është i përbërë nga tri baza të renditura njëra pas tjetrës, i cili quhet triplet dhe përkon me një aminoacid të vetëm në strukturën e proteinës; * Shpjegon rolin e molekulës ARN mesazhere për transmetimin e kodit nga bërthama në ribozome; * Analizon fazat e transkriptimit dhe të translatimit; * Përmbledh fazat e sintezës së proteinave.  1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster**   Nxënësi:   * Plotëson kllasterin e mëposhtëm me fazat përkatëse të sintezës së proteinave. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Shpjegon si shfrytëzohet struktura e ADN-së për përcaktimin renditjes së bazave dhe gjetjen e identitetit të autorit në skenën e krimit; * Përgjithëson etapat e sintezës së proteinës. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Shpjegimin e saktë të koncepteve shkencore “gjen”, “triplet”, “replikim”, “transkriptim”, “translativ”; * Saktësinë e përshkrimit të etapave të sintezës së proteinave * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi punon ushtrimin 1, faqe 113, në fletë pune.  Detyrë shtëpie: Nxënësi punon ushtrimin 7 - faqe 39, në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 19**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Ndarje qelizore | | | | |
| **Situata e të nxënit :** Qelizat e organeve - ndarje e thjeshtë apo reduksionale | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për domosdoshmërinë e kopjimit të informacionit gjenetik dhe ndarjen qelizore.  **Kompetenca e të menduarit**: Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për ndarjen qelizore, vlerëson rëndësinë e saj në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit**: Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me enzimat dhe funksionin e tyre dhe shfaq mendime të strukturuara për dhënie të një përgjigje të saktë gjatë krahasimit të mejozës me mitozën. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi :   * kupton se pse është i domosdoshëm kopjimi i materialit gjenetik; * mëson se ndarja kopjuese quhet mitozë; qelizat që rrjedhin prej saj kanë numër dhe lloje kromozomesh të njëjtë me ato të qelizës prindërore; * përshkruan se si sillen kromozomet gjatë mitozës; * përkufizon se në cilën pjesë të organizimit të gjitarëve dhe bimëve me lule ndodh mitoza; * vlerëson nevojën e një ndarjeje të veçantë qelizore, që çon në formimin e qelizave haploide. | | | **Fjalët kyçe**  çiftin e homologëve;  mitozë - ndarje e thjeshtë;  qeliza diploide;  shkrirja e gametëve;  mejozë ndarje (reduksionale). | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore mbi ndarjen qelizore dhe aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Shoqëria dhe mjedisi:** Lidhja mes shkencave natyrore, teknolog-gjisë ushqimit dhe shoqërisë përmirësojnë sjelljen për harmoni-zimin e marrëdhënieve të tyre me mjedisin ku jeton njeriu.  **Matematika*:*** Interpretimi dukurive nëpërmjet përdorimit të diagrameve mbi ndarjen e qelizave dhe llogaritja e gametave që formohen në mejozë dhe mitozë, vërteton qartë lidhjen e shkencës së matematikës me shkencat e tjera.  **Teknologjia dhe TIK**: Nxit nxënësit në studimin e mëtejmë të proceseve që ndodhin në lëndën e biologjisë duke hulumtuar dhe kërkuar informacion në site të ndryshme në internet. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  tabela dhe mjete shkrimi;  informacione nga interneti  revista shkencore ose enciklopedi ;  kompjuter. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Parashikimi me terma paraprakë  Di/Dua të Di/Nxë  Punë në dyshe  Diagrami e Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Qelizat e rruazave të kuqe të gjakut jetojnë 120 ditë. Ato prodhohen në palcën e kuqe të kockave. Cila është mënyra e formimit të këtyre qelizave? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Parashikimi me terma paraprakë**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet:  **Qelizë, pllenim, zigotë, ndarje qelizore, kromozome, prindër, pasardhës**. Mësuesja udhëzon nxënësit të shkruajnë një paragraf të shkurtër me këto koncepte. Pas pesë minutash mësuesi/ja nxit nxënësit të lexojnë disa nga këto fragmente dhe përgjithësojnë se ndarja e thjeshtë shërben si një ndarje e thjeshtë e qelizës.   1. **Ndërtimi i njohurive – DDN (Di-Dua të di -Nxë)**   **Puna në dyshe**  Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të punojnë në dyshe, të lexojnë tekstin dhe ta kuptojnë atë.  Nxënësi:   * Lexon me kujdes pyetjet e drejtuara nga mësuesi dhe punon për të dhënë përgjigje të sakta.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | Qelizat nënë ndahen dhe prodhojnë qeliza bija me të njëjtin numër kromozomesh.  Se qelizat e gametave nuk mund të formohen me ndarje të thjeshtë. | Si quhet ndarja e thjeshtë e qelizave dhe si realizohet ky proces?  Çfarë i siguron një organizmi ndarja e qelizave me mitozë?  Si quhet procesi me anë të cilëve formohen qelizat seksuale?  Çfarë siguron pllenimi i gametëve? | Mitozë quhet ndarja e thjeshtë e qelizave.  Gjatë këtij procesi formohen dy qeliza indentike me të njëjtin  numër komozomesh.  Mitoza siguron rritje të organizmit dhe regjenerimin e qelizave të dëmtuara të organeve.  Mejozë quhet procesi i formimit të qelizave seksuale.  Mejoza është ndarje reduksionale dhe siguron që numri i kromozomeve në organizmat që riprodhohen seksualisht të qëndrojë konstant.  Pllenimi është shkrirja e gametave haploidë për të rivendosur numrin diploid të kromozomeve në zigotë. |  1. **Përforcimi i njohurive:Diagrami i venit**   **Nxënësi:**   * Plotëson diagramin e Venit duke bërë dallimet dhe krahasimet përkatëse. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Shpjegon kupton dallimin midis mitozës dhe mejozës dhe argumenton se mitoza është një ndarje kopjuese, kurse mejoza është një ndarje reduksionale; * Tregon se qelizat e organeve dhe rruazat e kuqe prodhohen me anë të mitozës; * Përgjithëson hapat në të cilat kalon procesi i mitozës dhe mejozës.. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet si më poshtë:   * Dallon qelizat diploide nga ato diploide; * Krahasimin midis mitozës dhe mejozës; * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Në klasë: Nxënësi skicon etapat e zhvillimit të proceseve të mitozës dhe mejozës dhe përshkruan ngjashmëritë dhe dallimet midis tyre.  Detyrë shtëpie: Nxënësi punon ushtrimin 4-faqe 114, në fletore punr. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 20**

**Tematika: Ciklet dhe Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Përsëritje përmbledhëse | | | | |
| **Situata e të nxënit –** Përsëritje | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij në lidhje me zhvillimin e organizmave dhe vazhdimësinë e jetës duke përdorur terminologji shkencore të pasur.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga libri i nxënësit dhe nga fletorja e punës në lidhje me zhvillimin e organizmave dhe arsyeton qartë për mënyrat që përdorin bimët, kafshët dhe njeriu për riprodhim.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me sintezën e proteinave dhe transmetimin e informacionit gjenetik nga prindërit te pasardhësit dhe i përshkruan me fjalët e tij këto procese.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm me shokët dhe shpreh mendimin e tij. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan rëndësinë e riprodhimit për vazhdimësinë e llojit; * Identifikon pjesët e lules dhe përshkruan proceset e pjalmimit, pllenimit, formimin e frutës dhe zhvillimin e farës; * Analizon ndërtimin e organeve të riprodhimit te njeriu; * Shpjegon vijueshmërinë e etapave të zhvillimit të embrionit që nga pllenimi deri në lindjen e bebes. * Argumenton rëndësinë e parimeve etiko-morale që duhen respektuar gjatë ndërhyrjes njerëzore në procesin e riprodhimit. | | | **Fjalët kyçe**  Riprodhim seksual/joseksual;  Lulja;pjalmimi; pllenimi; fruta dhe fara; riprodhimi te njeriu; Cikli menstrual;  Çiftimi dhe mbetja shtatzënë;  Mitra; Placenta ;  pllenimi artificial;  ADN/ARN;  Gjen/proteinë/tipar;  Replikim/ transkriptim/ translatim;  Sintezë e proteinave | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve mbi vazhdimësinë e llojit dhe trashëgiminë duke përdorur një terminologji të pasur shkencore.  **Teknologjia dhe TIK:** Nxënësi përdor sistemet e duhura kompjuterike përgatitjen e prezantimeve të detyrave duke zbatuar në mënyrë krijuese njohuritë që përmbajnë shkencat kompjuterike dhe mediat digjitale. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  fletore pune; fletore për të shkruar, stilolaps  enciklopedi, revista shkencore; video-projektor/kompjuter dhe mundësi të përdorimit të internetit; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Prezantim me Power Point  Kllaster  Diskutim  Punë në grupe | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Mësuesi/ja ka përgatitur një prezantimin me Power Point:   * Riprodhimi dhe mënyrat e tij; * Ndërtimi i lules dhe roli i secilës pjesë në pjalmim,formimin e frytit dhe farës; * Llojet e pjalmimeve; * Kushtet e nevojshme për mbirjen e farës; * Organet e riprodhimit te njeriu, pllenimi dhe zhvillimi i embrionit në mitër; * Kontraceptivët dhe roli i tyre; * Pllenimi *in vitro* dhe inseminimi artificial nga një dhurues.  1. **Ndërtimi i njohurive**   **Ndahen nxënësit në grupe**. Secili grup shfrytëzon informacionin e prezantuar e analizon informacionin dhe përqendrohet në koncepte kryesore që u trajtuan në projekt. Nxënësit plotësojnë tabelën dhe japin shpjegimet përkatëse për konceptet. Mësuesi/ja drejton pyetjet për të krahasuar konceptet që jepen në tabelë dhe nxënësit gjejnë të përbashkëtat dhe dallimet midis tyre:   |  |  | | --- | --- | | **Konceptet e trajtuara** | **Krahasimet përkatëse** | | Riprodhim seksual dhe joseksual  Pjalmimi dhe pllenimi  Vetëpjalmim dhe pjalmim i kryqëzuar  Lulja-fruta-fara.  Estradioni dhe testosteroni  Çiftimi –pllenimi i vezës dhe mbetja shtatzënë;  Embrioni dhe mitra  Pllenimi natyral dhe artificial;  Mitozë dhe mejozë  ADN dhe ARN  -Replikim – transkriptim - transltatim | R. seksual merr pjesë një prind – në R. seksual marrin pjesë dy prindër.  Pjalmimi është transmetimi i pjalmit nga theku mbi krezën e pistilit-pllenimi ndodh kur shkrihen gametat femërorë me ato mashkullorë.  Vetëpjalmimi ndodh kur thekët dhe pistili gjenden në të njëjtën lule –pjalmimi i kryqëzuar ndodh kur theku dhe pistili gjenden në lule të ndryshme.  Lulja është organi i riprodhimit-vezorja formon frutën – vezëzat formojnë farat.  Estradioli është hormon femëror, kurse testosteroni është hormon mashkullor.  Çiftimi mundëson futjen e gametave mashkullore në rrugët gjinore të femrës - pllenimi i vezës ndodh në ovidukt - kur zigota implantohet në veshjen e mitrës, femra është shtatzënë.  Embrioni zhvillohet në mitrën e femrës dhe nëpërmjet placentës merr lëndët e nevojshme ushqimore.  Në dallim nga pllenimi natyral, në pllenimin artificial përdoren spermatozoidet e një mashkulli dhurues për pllenimin e vezës.  Mitoza, ndarje thjeshtë ku qeliza nënë formon kopje identike me veten, kurse mejoza është ndarje reduksionale.  ADN - acidi dezoksiriobonukleik kontrollon trashëgiminë dhe reaksionet që ndodhin në qelizë – ARN formohet nëpërmjet replikimit nga ADN dhe merr pjesë në sintezën e proteinave.  Replikimi prodhon një kopje të re të ADN-së - transkriptimi prodhon një mARN – translatimi prodhon një proteinë. |  1. **Përforcimi i njohurive**.Bashkëbisedim   Nxënësi:   * Përforcon njohuritë dhe shpreh mendimin e tij për konceptet e trajtuara më sipër dhe shkëmbejnë mendime së bashku me shokët e klasës. | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  Nxënësit e nivelit të avancuar mund të shprehin mendimet e tyre duke shkruar një ese shkencore me temën: Pllenimi *in vitro* dhe vazhdimësia e jetës. | | | | |
| **Detyrë shtëpie**  Nxënësi përgatit një poster ku pasqyron të përbashkëtat dhe dallimet midis binjakëve identikë dhe joidentikë. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përdorimin e fjalorit të saktë shkencor gjatë orës së mësimit; * Për bashkëveprimin me shokët në grup; * Për saktësinë e shprehjes së koncepteve për kapitullin “Zhvillimi i organizmave dhe vazhdimësia e jetës”. * Për bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 21**

**Tematika: Ciklet dhe diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Ushtrime përmbledhëse | | | | |
| **Situata e të nxënit** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për konceptin e molekulave organike.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për molekulat organike, vlerëson rëndësinë e tyre në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me qelizat, ndërtimin e tyre dhe shfaq mendime të strukturuara për dhënien një përgjigje të saktë.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan rëndësinë e procesit të riprodhimit te njeriu; * Analizon ndërtimin e organeve të riprodhimit te njeriu; * Shpjegon vijueshmërinë e etapave të zhvillimit të embrionit që nga pllenimi deri në lindjen e bebes * Argumenton rëndësinë e parimeve etiko-morale që duhen respektuar gjatë ndërhyrjes njerëzore në procesin e riprodhim * Analizon rolin e ADN-së në sintezën e proteinave dhe përshkruan etapat e saj. | | | **Fjalët kyçe**  Riprodhimi te njeriu;  Cikli menstrual;  Çiftimi dhe mbetja shtatzënë; Mitra; Placenta ;  pllenimi artificial; ADN/ARN; Gjen/kromozom/proteinë;  Sintezë e proteinave-replikim/transkriptim/ translatim. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore. Aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Teknologjia dhe TIK**: Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri-tjetrin.  **Matematika*:*** Interpretimi i dukurive nëpërmjet përdorimit të grafikëve, vërteton qartë lidhjen e shkencës së matematikës me shkencat e natyrës. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  Fletore pune ;  fletore shënimesh ;  lapsa dhe stilolapsa. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Shkrim i lirë  Organizues grafik i koncepteve  Ushtrime  Përshkrim  Bashkëbisedim  Punë në grupe | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Shkrim i lirë**   **Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve**  Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet: riprodhim te bimët; pjalmim; pllenim riprodhim te njeriu; fetusi; placenta; gjen; kodi gjenetik; triplet; proteinë.  Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të formojnë nga një fjali me këto koncepte.  Pasi nxënësit kanë përfunduar fjalitë, mësuesi/ja i këshillon t’i lexojnë. Kjo veprimtari synon të nxisë nxënësit që të shprehet qartë me shkrim dhe të mendojë për të formuluar më saktë përgjigjet.   1. **Ndërtimi i njohurive** – Ushtrime/ Organizues grafik i koncepteve   **Punë në grupe.**  Mësuesi/ja ndan grupet e nxënësve dhe i udhëzon të punojnë me ushtrime.  **Grupi parë:** Ushtrimi 2 faqe 113, fletore pune;  Vizatimi i mëposhtëm tregon një pjesëz të molekulës së ADN-së gjatë dyfishimit.  **adn**  **Veprimet e kryera**  Hapi i parë:Nxënësit trajtojnë në mënyrë kompetente situatën, kopjojnë në fletore vizatimin dhe emërtojnë bazat e ADN-së që lidhen me njëra-tjetrën në bazë të vetisë së çiftimit.  Hapi i dytë: Nxënësit analizojnë të gjitha pikat e ushtrimit, arsyetojnë dhe japin përgjigje të argumentuara për secilën pyetje dhe mbajnë shënim përgjigjet.  Hapi i tretë: Nxënësit reflektojnë mbi përgjigjet, paraqesin rezultatet e tyre para shokëve në klasë, ku i diskutojnë së bashku përgjigjet.  **Grupi dytë:** Ushtrimi 3, faqe 114,në fletore pune  Nxënësit analizojnë situatën dhe duke shfrytëzuar burime nga libri i nxënësit u përgjigjen pyetjeve.  **Veprimet e kryera**  Hapi i parë:Nxënësit analizojnë situatën. Diskutojnë lidhjen që ekziston ndërmjet:    Hapi i dytë: Nxënësit analizojnë ushtrimin, arsyetojnë për t’u dhënë përgjigje të sakta pyetjeve, i zgjidh ato dhe mban shënim të dhënat.  Hapi i tretë: Nxënësit reflektojnë mbi përgjigjet, paraqesin rezultatet e tyre para shokëve të klasës, ku i diskutojnë së bashku përgjigjet.   1. **Grupi tretë: Pyetja 4, faqe 114, në librin e nxënësit**   Ky ushtrim synon që nxënësi të përforcojë konceptet mbi mitozën dhe mejozën.  **Veprimet e kryera**  Hapi i parë:Nxënësit trajtojnë në mënyrë kompetente situatën. Nxënësit rishikojnë njohuritë që kanë marrë për mitozën dhe mejozën dhe përshkruan mënyrën më anë të cilës prodhohen gametat femërore.  Hapi i dytë: Nxënësit analizojnë ushtrimin, arsyetojnë dhe japin përgjigje të argumentuara dyfishimin e ADN-së dhe liston faktorët mjedisorë që rritin rrezikun e gabimeve gjatë replikimit të ADN-së dhe mbajnë shënim rezultatet.  Hapi i tretë: Nxënësit reflektojnë mbi përgjigjet, paraqesin rezultatet e tyre para shokëve të klasës, ku i diskutojnë së bashku përgjigjet. | | | | |
| **Përforcimi i njohurive**  Nxënësi:   * Përshkruan ndërtimin e ADN-së dhe funksionet që ajo kryen në qelizë; * Analizon hapat e replikimit të ADN-së dhe sintezën e proteinave; * Krahason mitozën me mejozën dhe tregon rolin e ADN-së në prodhimin e gametave. | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  Punojnë të pavarur për të njohur informacionin e dhënë në situatën e grupit të tij ,për të gjetur përgjigje të sakta për pyetjet e dhëna dhe për të shprehur saktë duke përdorur koncepte shkencore mendimet e tyre. | | | | |
| **Detyrë shtëpie**  Përgatisin një detyrë me Power Point me temën: ADN-ja, sinteza e proteinave dhe vazhdimësia e llojit. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Shpjegon ndërtimin dhe funksionet e ADN-së; * Përshkruan fazat e sintezës së proteinave; * Krahason mitozën me mejozën. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet:   * Për mënyrën se si arsyeton dhe bashkëpunon me shokët në grup për të dhënë përgjigje të sakta mbi ADN, ndërtimin dhe funksionet; * Për mënyrën se si analizon etapat në të cilat ndodh sinteza e proteinës; * Për krahasimin midis mitozës dhe mejozës. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 22**

**Tematika:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Test përmbledhës | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Test | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij në lidhje me zhvillimin e organizmave dhe vazhdimësinë e jetës duke përdorur terminologji shkencore të pasur.  **Kompetenca e të menduarit** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga libri i nxënësit dhe nga fletorja e punës në lidhje me zhvillimin e organizmave dhe arsyeton qartë për mënyrat që përdorin bimët, kafshët dhe njeriu për riprodhim.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me sintezën e proteinave dhe transmetimin e informacionit gjenetik nga prindërit te pasardhësit dhe i përshkruan me fjalët e tij këto procese.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm me shokët dhe shpreh mendimin e tij. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan rëndësinë e riprodhimit për vazhdimësinë e llojit; * Identifikon pjesët e lules dhe përshkruan proceset e pjalmimit, pllenimit, formimin e frutës dhe zhvillimin e farës; * Analizon ndërtimin e organeve të riprodhimit te njeriu; * Shpjegon vijueshmërinë e etapave të zhvillimit të embrionit që nga pllenimi deri në lindjen e bebes; * Argumenton rëndësinë e parimeve etiko-morale që duhen respektuar gjatë ndërhyrjes njerëzore në procesin e riprodhimit. | | | **Fjalët kyçe**  Riprodhim seksual/joseksual;  Lulja;pjalmimi; pllenimi;  fruta dhe fara; riprodhimi te njeriu; Cikli menstrual;  Çiftimi dhe mbetja shtatzënë; Mitra; Placenta ; pllenimi artificial; ADN/ARN; Gjen/proteinë/tipar;  Replikim/transkriptim/ translatim; Sintezë e proteinave. | |
|  | | | **Burimet**  Teza e provimit;  Mjete shkrimi:  Lapsa/gomë dhe stilolapsa; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Punë individuale | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**  **Pjesa e parë:**  Qarkoni përgjigjen e saktë.   1. **Cilin nga pohimet e mëposhtme nuk ka lidhje me riprodhimin seksual? (1)** 2. Duhen dy prindër 3. Pllenimi është rastësor 4. Llojshmëria e veçorive mundëson përshtatje më të mirë 5. Popullim i shpejtë në mjedise të përshtatshme 6. **Cila pjesë e lulesh shndërrohet në frut? (1)** 7. Kreza 8. Vezorja 9. Vezëzat 10. Shtyllëza 11. **Cili nga faktorët e mëposhtëm nuk është i nevojshëm për mbirjen e farës? (1)** 12. Prania e ujit 13. Oksigjeni 14. Ngrohtësia 15. Enzimat 16. Forca e gravitetit 17. **Cili nga hormonet e mëposhtme kontrollon tiparet femërore seksuale? (1)** 18. Testosteroni 19. Androgjeni(hormone mashkullor) 20. Adrenalina 21. Estrogjeni 22. **Cila nga bazat e mëposhtme nuk gjendet në strukturën e ADN-së? (1)** 23. Adenina 24. Timina 25. Uracili 26. Guaninë   **Pjesa e dytë**  **Lidhni termat me përkufizimin: (5)**   1. FSH **1** Hormoni që nxit formimin e trupit të verdhë 2. Kromozome **2** Segment i ADN-së ,që jep informacion për sintezën e një proteine 3. LH **3** Prodhon proteinë duke shfrytëzuar informacionin që sjell mARN 4. Ovulacioni **4** Prodhohet një kopje e re e ADN-së 5. Replikimi **5** Hormoni që mban veshjen e mitrës për implantim dhe shtatzëni 6. Progresteroni **6**  Tri aminoacide të njëpasnjëshme që japin informacion për një aminoacid 7. Mejoza **7** ADN e paketuar bashkë me proteinat 8. Translatimi **8** Hormon që ndikon në zhvillimin e një veze të pjekur 9. Gjeni **9** Çlirimi i gametit femëror 10. Triplet **10**  Ndarje reduksionale   **Pjesa e tretë**   1. **Plotësoni tabelën e mëposhtme për të krahasuar vezën me spermatozoidin. (2)**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Veçoria | Qeliza vezë | Spermatozoidi | | Vendi i prodhimit të qelizës |  |  | | Madhësia |  |  | | Numri i prodhuar |  |  | | Lëvizshmëria |  |  |  1. **Plotësoni tabelën duke përkufizuar termat:**(6)  |  |  | | --- | --- | | Konceptet | Përkufizimet për konceptet | | Pllenimi |  | | Zigota |  | | Ngjizja/mbetja shtatzënë |  | | Placenta |  | | Fetusi |  |   **Pjesa 4.**  **Në figurë paraqitet diagrami i lules. Emërtoni pjesët e saj dhe përshkruani funksionet e secilës pjesë. (5)**  **Pjesa 5.**  **Krahasoni mitozën me mejozën. (5)**  **Suksese në provim**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nota** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | | **Pikë** | **7** | **8-11** | **12-15** | **16-19** | **20-23** | **24-27** | **28-30** | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Përkufizon saktë konceptet ; * Dallon midis qelizave femërore dhe mashkullore; * Shpjegon ndërtimin e lules; * Krahason mitozën me mejozën. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Shpjegimin e saktë të koncepteve shkencore mbi riprodhimin dhe vazhdimësinë e jetës. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 23**

**Tematika:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa:X** |
| **Projekt. Ora e parë ( Koha:4 orë mësimore)**  **Tema mësimore:** Trashëgimia e çrregullimeve mjekësore të trashëgueshme, pasojë e mutacioneve. | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Çrregullimet mjekësore dhe gjenetika | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi prezanton një temë të caktuar nga fusha e biologjisë në mënyrë efektive dhe komunikon me shokët e klasës duke përdorur TIK-un dhe mediat e tjera të shkruara dhe elektronike për përgatitjen e temës.  **Kompetenca e të menduari**: Nxënësi identifikon burimet e informacioneve të nevojshme mbi çrregullimet gjenetike dhe i shfrytëzon ato në mënyrën e duhur për të gjetur shkaqet e disa sëmundjeve gjenetike, duke dhënë shembuj konkretë;  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi bën përpunimin e informacioneve për një temë të caktuar në mënyrë të pavarur dhe efektive, rezultatet e punës i prezanton me shkrim ose me gojë para shokëve dhe mësuesit/es duke dhënë shpjegime për mënyrën e zgjedhjes dhe të shfrytëzimit të burimeve të informacionit;  **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin:** Nxënësi harton një projekt me faza të menaxhuara mirë (individualisht ose në grup) duke shkëmbyer, konsultuar dhe informuar pjesëtarët e grupit, si dhe duke identifikuar dhe vlerësuar burimet njerëzore, materiale dhe monetare në përputhje me rezultatet e pritshme. | | | | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore. Aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Teknologjia dhe TIK**: Matematika u siguron nxënësve njohuritë e domosdoshme për një studim shkencor si dhe për të analizuar dhe vlerësuar rezultatet gjatë studimit.  **Edukimi fizik, sporti dhe shëndeti:** Nxënësizhvillon aftësi për t’u përshtatur me një stil jete aktiv dhe të shëndetshëm. | | | **Burimet**  Tabela e zezë/e bardhë;  shkumës/lapustila; laptop;  informacione nga libri i nxënësit /nga internet dhe studime të botuara rreth sëmundjeve të trashëgueshme gjenetike. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Rrjeti i diskutimit  Organizuesi grafik  Punë në grupe | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Sipas OBSH-së, çdo vit në botë lindin 300 mijë fëmijë më sindromë talasemike ose drepanocitozë - njerëz të shëndoshë që kanë trashëguar një gjen mutant nga një prind. Shqipëria, ku malaria ka qenë një sëmundje endemike, është e prekur nga këto sëmundje. Frekuenca e bartësve të talasemisë në vendin tonë është rreth 7 % dhe është shumë e përhapur në ultësirën perëndimore sidomos në rrethet e Lushnjes dhe Kavajës.  Cilat janë shkaqet e këtyre çrregullimeve mjekësore dhe si trashëgohen ato? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   **Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve**  Mësuesi/ja:   * shkruan në tabelë konceptet: alel, gjen, kromozom, trashëgimia e tipareve, mutacione kromozomike. * drejton disa pyetje dhe drejton pyetje për të lidhur njohuritë. * udhëzon nxënësit të përkufizojnë konceptet e mësipërme dhe përmbledh në tabelë njohuritë kryesore.  1. **Veprime paraprake**   Mësuesi/ja   * U prezanton nxënësve rezultatet e të nxënit për temën mësimore dhe burimet që mund të përdorin për të ndërtuar dhe realizuarin planin e aktiviteteve për projektin.   Nxënësi:   * Harton një plan i cili do të realizohet për një periudhë prej 8 mujore. Ata do të kryejnë një studim përhapjen e çrregullimeve mjekësore gjenetike në rajonin e Shqipërisë.  1. **Ndërtimi i njohurive**   **Punë në grupe**   * Ndahen nxënësit në grupe dhe ndajnë punën; * Zgjidhen drejtuesit e grupeve dhe hidhen idetë për organizimin e punës; * Ndahen detyrat për orën e dytë të projektit.   Ky projekt do t’i nxisë nxënësit që të angazhohen sipas mundësive dhe aftësive që kanë për të bashkëvepruar në grup.  **Konkluzion**  Nxënësit:   * U njohën me temën e projektit; * Formuan grupet e punës; * Ndajnë detyrat për grumbullimin e informacionit shkencor**.** | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  Përdorni burime të ndryshme informacioni si libri i nxënësit, revistat shkencore dhe interneti.  **Detyrë shtëpie**  Mësuesi udhëzon nxënësit: zbato strategjitë e grumbullimit të informacionit dhe të regjistrimit me shkrim të të dhënave që grumbullon. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur :   * Në orën e parë të projektit përzgjidhet tema, ndahen grupet, përcaktohet drejtuesi i grupit dhe ndahen detyrat për secilin pjesëtar të grupit. * Nxënësi kupton se çrregullimet mjekësore janë sëmundje gjenetike. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Pjesëmarrje aktive në diskutim për temën e përzgjedhur; * Vlerësimin e situatës bashkëpunim në grup; * Për saktësinë e rezultateve të arritura gjatë eksperimentit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 24**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Trashëgimia | | | | |
| **Situata e të nxënit :** Tiparet e një pasardhësi | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi paraqet mendimin e tij për trashëgiminë e tipareve.  **Kompetenca e të menduari**: Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për trashëgiminë e tipareve, vlerëson rëndësinë e saj për jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit:** Identifikon dhe krahason informacionet e njohura me ato të panjohura për një problem dhe përdor teknika të ndryshme për zgjidhjen e problemit.  **Kompetenca personale:** Merr pjesë ose udhëheq një grup pune, bashkëpunon me shokët që kanë nevojë gjatë orës së  mësimit dhe raporton me gojë ose me shkrim zgjidhjen e një situate. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi :   * kupton veçoritë e riprodhimit seksual dhe joseksual; * aftësohet në përdorimin e termave: gjen dhe alele, homozigot dhe heterozigot, dominant dhe recesiv. | | | **Fjalët kyçe**  riprodhimi; gamete; pllenim;. gjenesh; çifti i homologëve;  alele; heterozigot; homozigot | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: I ndihmon nxënësit për zhvillimin e kompetencës së komunikimit në gjuhën dhe terminologjinë e shkencës. Nxënësi, duke lexuar, shkruar apo shprehur rrjedhshëm mendimet e tij rreth informacioneve shkencore, zhvillon saktë kompetencën e komunikimit.  **Matematika:** Interpretimi i dukurive nëpërmjet përdorimit të grafikëve, rrjetave Punet, vërteton qartë lidhjen e shkencës së matematikës me shkencat e natyrës.  **Teknologjia dhe TIK**: Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe e lehtëson**.** | | | **Burimet**  Libri i nxënësit  Fletore pune  Mjete shkrimi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Ditari dy pjesësh  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Dea priste një fëmijë. Ajo ishte bionde me sy ngjyrë blu, kurse Drini, bashkëshorti, ishte brun me sy kafe të errët. Sa është mundësia që fëmija i tyre të ketë sy të kaltër? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja:   * nxit nxënësit të lidhin njohuritë që kanë marrë në mësimet e mëparshme me njohuritë e reja. * drejton pyetje që nxënësit të risjellin ndërmend dallimet midis riprodhimit seksual dhe joseksual.  1. Çfarë përfaqëson riprodhimi joseksual? Sa organizma nevojiten për këtë riprodhim? 2. Nga se dallon riprodhimi seksual nga ai joseksual? 3. Krahasoni pasardhësit qe formohen nga riprodhimi joseksual dhe seksual.   Mësuesi/ja dëgjon mendimet e nxënësve dhe përmbledh njohuritë kryesore në tabelë.   1. **Ndërtimi i njohurive. Ditari dypjesësh** 2. **Puna në dyshe**   Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të lexojnë tekstin me kujdes që t`a kuptojnë atë dhe ju përgjigjen pyetjeve për konceptet bazë duke plotësuar tabelën.   |  |  | | --- | --- | | **Konceptet kyçe** | **Shpjegime përkatëse për konceptet** | | **Gjen**  **Alel**  **Alel homozigot**  **Alel heterozigot**  **Homozigot zotërues**  **Homozigot recesiv**  **Çift i kromozomeve homologe**  **Gjenotip**  **Fenotip**  **Rikombinim i aleleve**  **Linja të pastra** | Segment i ADN-së që mbart informacion për një tipar  Format alternative të një gjeni  Kur dy alele të njëjta (aa)  Kur dy alele janë të ndryshme (Aa)  Kur alelet janë zotërues (AA)  Kur alelet janë të fshehtë)  Çdo kromozom që ndodhet në bërthamën qelizore ka dhe një kromozom tjetër që mbart të njëjtat gjene  Paraqitja e një tipari me simbole (AA,Aa,aa)  Shprehja e një tipari me fjalë(Sy të kaltër,flokë të zinj)  Shkëmbim i alele gjatë mejozës së parë  Kur dy individë për të njëjtin tipar çiftohen midis tyre për disa breza me radhë |  1. **Përforcimi i njohurive: Diagrami i Venit**   Nxënësikrahason dhe bën dallimet midis koncepteve:   |  |  | | --- | --- | | Riprodhim joseksual | Riprodhim seksual | | Homozigot  Dominant | Heterozigot  Recesiv | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Arsyeton mbi kombinimet e aleleve për tiparin e ngjyrës së syve; * Dallon konceptet gjenotip dhe fnotip; * Përgjithëson se nga rikombinimi i aleleve formohen tipare me gjenotipin heterozigotë. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * shpjegimin e saktë të koncepteve “gjen”, “alel”, “homozigot”, “heterozigot”, “dominant” dhe “recesiv”; * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  **Detyrë shtëpie:** Nxënësi punon ushtrimet 1, 2, 3 – faqe43, në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 25**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Studimi i modeleve të trashëgimisë | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Kodominanca | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij gjatë studimit të modeleve të trashëgimisë.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për kryqëzimet gjenetike, vlerëson dhe përpunon këtë informacionin.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje dhe shfaq mendime të strukturuara dhe zgjidh ushtrime mbi kryqëzimin e tipareve të prindërve.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * kupton metodën që përshkruan kryqëzimet gjenetike; * njeh rezultatet e kryqëzimet e të dy prindërve heterozigotë; * kupton parimin e kryqëzimit provë. | | | **Fjalët kyçe**  Pllenimi  kryqëzimi provë;  një pemë gjenealogjike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të metodës shkencore mbi kryqëzimet gjenetike dhe aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Gjuhe amtare**: Lënda e gjuhës aftëson nxënësit të lexojnë, shkruajnë dhe të kuptojnë një material shkencor.  **Teknologjia dhe TIK**: Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri-tjetrin. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  Fletore për të shkruar;  stilolaps. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Ushtrime  Përmbledhje e strukturuar e mendimeve  Punë në grupe  Diskutim | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Fëmija i Deas dhe Drinit lindi me sy ngjyrë kafe të errët. Nëse Drini martohet me një vajzë me sy me ngjyrë blu, si do ta dalloni nëse prindi me sy ngjyrë kafe të errët është homozigot apo heterozigot? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive. Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja:  Ju kërkon nxënësve:   * Përkufizoni konceptet: “gjen”, “alel”, “homozigot”, “heterozigot”, “dominant” dhe “recesiv”.   Mësuesi/ja:   * përmbledh mendimet e nxënësve dhe i nxit të sjellin ndërmend shembullin e kryqëzimit midis një individi me sy blu dhe një individi me sy kafe të errët; * u kërkon nxënësve të shpjegojnë se si do të dallojnë nëse individi me sy kafe është heterozigot apo homozigot.  1. **Ndërtimi i njohurive. Ushtrime**   Mësuesi/ja përmbledh në mënyrë të strukturuar konceptet dhe sqaron nxënësit se fenotipi për ngjyrën kafe të syve mund të përcaktohet nga dy gjenotipe të ndryshme.  Këto gjenotipe mund të jenë:  ***BB×bb ose Bb×bb.***   1. Ndahen nxënësit në grupe me nga dy. Orientohen paraprakisht për kryerjen e veprimtarisë. 2. Lexojnë informacionin në tekst dhe kuptojnë materialin mësimor.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Çfarë mendoni se do të ndodhë nga kryqëzimi i dy prindërve me sy ngjyrë kafe të errët? | Çfarë provash keni? | Çfarë ndodh në të vërtetë? | | Prindërit mund të jenë  BB × Bb  ose  Bb × bb | Gjenotipet e prindërve | Pasardhësit mund të jenë të gjithë me sy kafe të errët.  Kurse në brezninë F1 një fëmijë mund të jetë me sy kafe të errët dhe një me sy blu |  1. Mësuesi/ja udhëzon nxënësit:   - të kryejnë kryqëzimin provë dhe të hedhin rezultatet në një tabelë;  - të ndërtojnë një pemë gjenealogjike për ngjyrën e syve.   1. **Përforcimi i njohurive** - **Diskutim**  * Nxënësi përshkruan kryqëzimet gjenetike; * Nxënësit diskutojnë së bashku rezultatet e kryqëzimit të prindërve; * Nxënësit e nivelit të avancuar plotësojnë pemën gjenealogjike për një tipar të caktuar. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Analizon rezultatet e kryqëzimit dhe shpjegon gjenotipet dhe fenotipet e pasardhësve. * Vizaton një pemë gjenealogjike dhe e plotëson atë se si nga kryqëzimi i dy prindërve me ngjyrë kafe të errët, lindin pasardhës me sy ngjyrë blu. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Për bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. * Për saktësinë me të cilën përshkruan rezultatet e kryqëzimit të dy prindërve dhe plotësimin e pemës gjenealogjike. | | | | |
| **Detyrë klase:** Nxënësit punojnë ushtrimin 1, faqe 45, në librin e nxënësit.  **Detyrë shtëpie:** Nxënësit punojnë ushtrimin 2 në fletore pune, faqe 45, në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 26**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:**Trashëgimia e çrregullimeve mjekësore dhe kodominanca | | | | |
| **Situata e të nxënit:** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij gjatë studimit të modeleve të trashëgimisë dhe të çrregullimeve të kodominancës.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për albinizmin, anemisë falciforme dhe kodominancës, vlerëson dhe përpunon këtë informacion.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje dhe shfaq mendime të strukturuara dhe zgjidh ushtrime mbi kryqëzimin e tipareve të prindërve.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * mëson disa shembuj çrregullimesh mjekësore të trashëgueshme * kupton trashëgiminë kur asnjë nga alelet nuk është dominant. | | | **Fjalët kyçe**  mbartës; albininzëm; mutant;  melaninë; anemi falciforme;  kodominancë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të metodës shkencore mbi kryqëzimet gjenetike dhe aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Gjuhe amtare**: Lënda e gjuhës aftëson nxënësit të lexojnë,shkruajnë dhe të kuptojnë një material shkencor.  **Teknologjia dhe TIK**: Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri-tjetrin. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  Fletore për të shkruajtur;  stilolaps. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Ushtrime  Përmbledhje e strukturuar e mendimeve  Punë në grupe  Diskutim | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Një grua me grup gjaku AB martohet më një burrë me grup gjaku O. A lindin nga kjo martesë pasardhës me grup gjaku të njëjtë me prindërit? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive. Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja u kërkon nxënësve:   * Përkufizoni konceptet: “gjen”, “alel”, “homozigot dominant”, “heterozigot”, “homozigot recesiv”.   Mësuesi/ja:   * përmbledh mendimet e nxënësve; * u kërkon nxënësve të përcaktojnë gjenotipet për grupet e gjakut.  1. **Ndërtimi i njohurive. Ushtrime**   Mësuesi/ja bë një përmbledhje të strukturuar të mendimeve:  -sqaron sëmundjet që shkaktohen nga një alel recesiv si albinizmi dhe anemia falciforme;  - shpjegon disa gjene kanë më shumë se dy alele, p.sh. grupet e gjakut, dhe sqaron se çfarë është kodominanca.  **Punë në grupe**   1. Nxënësi studion situatën :  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Çfarë mendoni se do të ndodhë nga kryqëzimi i një burri me grup gjaku O dhe një gruaje me grup gjaku AB? | Çfarë provash keni? | Çfarë ndodh në të vërtetë? | | Babai ka gjenotipin I0I0 kurse nëna ka gjenotipin IAIB | Gjenotipet e prindërve | Alelet IA dhe IB janë zotëruese ndaj alelit IO.50% e pasardhësve kanë grup gjaku IBIO dhe 50% e pasardhësve kanë grup gjaku IA IO |  1. Nxënësit përcaktojnë gjenotipet e prindërve (të dy me sy ngjyrë kafe e errët) dhe arsyetojnë për fenotipet e pasardhësve dhe plotësojnë tabelën me rezultatet.  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Gjenotipete prindërve | IA IO | IA IO | IBIO | IBIO | | Fenotipet | Gr.gjaku A | Gr.gjaku A | Gr.gjaku B | Gr.gjaku B | | Rezultatet | 2 pasardhës me grup gjaku B dhe 2 pasardhës me grup gjaku A | | | |   **Përforcimi i njohurive**-**Diskutim**   * Nxënësi përshkruan çrregullimet mjekësore të trashëgueshme ; * Nxënësi shpjegon kodominancën. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Mëson më shumë për albinizmin dhe drepanocitozës; * Analizon dhe jep përgjigje të argumentuara për kodominancën e aleleve te grupet e gjakut. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit:**  Nxënësi vlerësohet për:   * Për bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. * Për saktësinë me të cilën shpjegon konceptet “mbartës”, “mutant”, “kodominancë”, “albinizëm”, “anemi falciforme”. | | | | |
| **Detyrë klase:** Nxënësit punojnë ushtrimin 1, faqe 45 në librin e nxënësit.  **Detyrë shtëpie:** Nxënësit punojnë ushtrimin 2 në fletore pune,faqe 45 në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 27**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Përcaktimi i gjinisë nga kromozomet X dhe Y | | | | |
| **Situata e të nxënit:** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për të përcaktuar gjininë duke u nisur nga kromozomet.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për gjenet dhe modelin e trashëgimisë së gjeneve të lidhura me gjininë, vlerëson dhe përpunon këtë informacion.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje dhe shfaq mendime të strukturuara dhe zgjidh ushtrime mbi trashëgiminë e tipareve të lidhura me gjininë.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Kupton se si përcaktohet dhe trashëgohet gjinia (seksi) te njeriu; * Përkufizon se disa gjene janë të lidhura me gjininë; * Kupton modelin e trashëgimisë së gjeneve të lidhura me gjininë. | | | **Fjalët kyçe**  Kromozometseksuale ;  Daltonizmin;  Trashëgimia e gjinisë;  Hemofili | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të metodës shkencore mbi kryqëzimet gjenetike dhe aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Gjuhe amtare**: Lënda e gjuhës aftëson nxënësit të lexojnë, shkruajnë dhe të kuptojnë një material shkencor.  **Teknologjia dhe TIK**:Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri tjetrin. | | | **Burimet**  libri i nxënësit;  fletore pune;  Fletore për të shkruar;  stilolaps. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Ushtrime  Përmbledhje e strukturuar e mendimeve  Punë në grupe | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Një grua me grua mbartëse e alelit mutant për hemofilinë martohet me një burrë me fenotip normal. Sa është probabiliteti që nga kjo martesë të lindin fëmijë hemofilikë? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive. Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja u kërkon nxënësve:   * Përkufizoni konceptet: “kromozome seksuale”, “kromozome të trupit”.   Mësuesi/ja:   * Përmbledh mendimet e nxënësve në lidhje me kromozomet dhe plotëson se kariotipi përfaqëson kromozomet e njeriut të fotografuara dhe të renditura sipas madhësisë dhe vendosjes së centromerit.  1. **Ndërtimi i njohurive. Ushtrime**   Mësuesi/ja bën një përmbledhje të strukturuar të mendimeve:   * Sqaron se daltonizmi dhe hemofilia janë të lidhur me gjininë.   **Punë në grupe**  Grupet punojnë të pavarura.   * Trajtojnë situatën e dhënë; * Përcaktojnë gjenotipet e prindërve me ndihmën e mësuesit/es: * Kryejnë kryqëzimet dhe i hedhin rezultatet në tabelë;  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Gjenotipet e prindërve | Nëna-XHXh | | Babai-XHY | | | Gjenotipet e pasardhësve | XHXH | XHXh | XHY | XhY | | Fenotipet e pasardhësve | Femër normale | Femër | Mashkull normal | Mashkull hemofilik |  1. **Përforcimi i njohurive** - **Ushtrime**  * Nxënësi zgjidh ushtrime në lidhje me gjenet e lidhura dhe nëpërmjet tyre kupton modelin e trashëgimisë së gjeneve të lidhura me gjininë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Përcakton gjenotipet e prindërve dhe të pasardhësve; * Shpreh me fjalë rezultatet e fenotipeve për pasardhësit. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Për saktësinë e përcaktimit të gjenotipeve dhe fenotipeve të prindërve dhe të pasardhësve; * Për bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve | | | | |
| **Detyrë klase:** Nxënësit punojnë ushtrimin 2, 3, faqe 49 në librin e nxënësit.  **Detyrë shtëpie:** Nxënësit punojnë ushtrimin 3, faqe 49, në fletore pune. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 28**

**Tematika: Sistemet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore: Punë praktike nr 2**.  Studimi i modeleve të trashëgimisë | | | | |
| **Situata e të nxënit:** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi diskuton në grup në mënyrë konstruktive duke dhënë informacione, argumente dhe duke studiuar modelet e ndryshme të trashëgimisë, propozon ide për arritjen e një rezultati të saktë shkencor.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi modelon zgjidhjen e një problemi të dhënë për një temë të caktuar nga një fushë mësimore, duke e zbërthyer në hapa të vegjël dhe jep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur në zgjidhjen e tij, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi shfrytëzon, në mënyrën e duhur, këshillat dhe informacionet e marra për zgjidhjen e një detyre apo problemi të caktuar, pastaj i paraqet rezultatet në rrjetën Punët dhe i prezanton para shokëve.  **Kompetenca personale:** Nxënësi bën zgjidhje të bazuara në informacione dhe në përvoja të drejta, bashkëpunon në mënyrë aktive me shokët për arritjen e qëllimit të përbashkët. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Kupton metodën që përshkruan kryqëzimet gjenetike; * Njeh rezultatet e kryqëzimet e të dy prindërve heterozigotë; * Kupton parimin e kryqëzimit provë. | | | **Fjalët kyçe**  Alel;  Gamet femëror;  Gamet mashkullor;  Gjenotip;  Fenotip; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore. Aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Teknologjia dhe TIK**: Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri-tjetrin.  **Matematika*:*** Interpretimi dukurive nëpërmjet përdorimit të grafikëve, vërteton qartë lidhjen e shkencës së matematikës me shkencat e natyrës. | | | **Burimet**  Disa monedha me të njëjtin emërtim  Etiketa ngjitëse rrethore që përputhen me madhësinë e monedhës | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Eksperiment  Vëzhgim  Analizë  Diskutim  Punë në grupe | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Një mashkull me flokë me ngjyrë të zezë është martuar me një femër me flokë me ngjyrë të verdhë. Sa është mundësia që ky çift të ketë pasardhës me flokë të verdhë? | | | | |
| 1. **Parashikim i njohurive: Stuhi mendimesh**   **Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve**  Mësuesi shkruan në tabelë konceptet: alel, gamet femëror, gamet mashkullor, fenotip, gjenotip.  Mësuesi drejton pyetjet:   * Çfarë quajmë gjen? Po alel? * Nga dallon gjenotipi nga fenotipi?   Nxënësit shprehin mendimin e tyre, mësuesi shkruan në tabelë përgjigjet dhe vlerësojnë përgjigjet më të mira dhe plotëson me informacione të reja shkencore.  **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**  **Veprimtari paraprake**  Mësuesi/ja u prezanton nxënësve rezultatet e të nxënit për temën mësimore dhe burimet, që mund të përdorin për të trajtuar dhe analizuar situatën   1. **Ndërtimi i njohurive - Punë në dyshe**   Nxënësit ndahen në grupe dhe ndajnë detyrat**.** Nxënësi planifikon veprimtarinë, gjë që do të thotë se fillimisht shqyrton situatën e dhënë.  Mësuesi/ja ju udhëzon për përmbajtjen e punës.  Alelet e gjeneve për ngjyrën e flokëve janë H dhe h.  H është aleli dominant për flokët me ngjyrë të zezë. Nëse të dy alelet janë h, flokët janë të verdhë.  Gametat femërore H,h  Gametat mashkullore H, h   |  |  | | --- | --- | | HH | Hh | | hH | hh |   Shikoni diagramin (diagram Punet) në të cilin jepen rezultatet që mund të përftohen nga kryqëzimi i një babai me gjenotip Hh me një nënë me gjenotip Hh.  **Metoda**  **1. Punoni në grupe me nga dy**. Secili grup duhet të ketë dy monedha. Përdorni etiketa rrethore për t’i ngjitur te monedhat. Një nga monedhat konsiderojeni si spermatozoid. Me anë të etiketave emërtoni një nga faqet me shkronjën A dhe tjetrën me shkronjën a. Merrni monedhën e dytë dhe konsiderojeni si vezë.  Me anë të etiketave emërtoni një faqe të vezës me shkronjën A dhe faqen tjetër me shkronjën a.  **2. Punoni në grup.** Rrotulloni “monedhën spermatozoid” dhe “monedhën vezë “ në të njëjtën kohë. Shikoni se nga cila anë bien dhe regjistroni rezultatet në kolonën e tretë të tabelës. Përsëriteni eksperimentin të paktën 50 herë .  **3** A është raporti i fenotipeve dominant dhe recesiv në raportin 3:1? Përse duhet t’i hidhni monedhat të paktën 50 herë për të përfituar rezultate të besueshme?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Spermatozoidet | Vezët | Rezultatet | | A | A |  | | a | A |  | | A | A |  | | a | A |  |   **Veprimtari**  B dhe b janë dy alele që përdoren për të treguar ngjyrën e syve. Nëse aleli B është dominant, ai tregon ngjyrën kafe të syve. Nëse të dy alelet janë të shënuar me shkronjën b, ngjyra e syve është blu. Një njeri me ngjyrën e syve blu ka gjenotipin bb. Ai është i martuar me një grua me ngjyrë kafe të syve me gjenotipin Bb.  Cilat janë mundësitë që fëmija i tyre i parë të ketë sy me ngjyrë blu?  Cila është mundësia që fëmija i tyre i dytë të ketë sy me ngjyrë blu?  Në qoftë se lindin katër fëmijë nga ky çift, sa prej fëmijëve do të lindin me sy me ngjyrë kafe? (tregoni kujdes kur të jepni përgjigjen tuaj).   1. **Përforcimi i njohurive (Diskutim)**   Nxënësi:   * Përshkruan se gjethja është e përshtatur për të kryer fotosintezë; * Analizon faktorët e domosdoshëm për fotosintezën; * Reflekton dhe diskuton rezultatet e arritura gjatë punës praktike. Mendimet e tyre i shprehin me gojë dhe me shkrim në fletore. | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  Nxënësit:   * shprehin dhe organizojnë me shkrim rezultatet e tyre në rrjetën Punet: * analizojnë rezultatet për modele të ndryshme të trashëgimisë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Dallon një alel dominant nga ai recesiv; * Përcakton gjenotipin e prindërve dhe të pasardhësve; * Shpreh me fjalë fenotipet e pasardhësve. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përkushtimin gjatë orës së mësimit dhe bashkëpunimin me shokët në grup; * Kujdesin që tregon gjatë kryerjes së veprimtarisë praktike për studimin e modeleve të trashëgimisë; * Për saktësinë e rezultateve të arritura gjatë veprimtarisë, pasqyrimin e tyre në rrjetën Punet dhe analizën gjenotipike dhe fenotipike për modele të ndryshme të trashëgimisë. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 29**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Ushtrime përmbledhëse - Di dhe praktikoj! (Kapitulli 3) | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për konceptet që kanë lidhje me variacionin e tipareve, trashëgiminë, si dhe studimin e modeleve gjenetike.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për ushqimin dhe trashëgiminë dhe vlerëson rëndësinë e tyre në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit**: Nxënësi parashtron pyetje në lidhje trashëgiminë, mënyrën se si transmetohen tiparet nga një brez në tjetrin dhe shfaq mendime të strukturuara për dhënien përgjigjeve të sakta gjatë zgjidhjes së ushtrimeve.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm dhe vlerëson e studimit të shkencës së gjenetikës. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan trashëgiminë dhe mënyrën se si transmetohen tiparet; * Kupton parimin e kodit gjenetik; * Analizon se si tejçohet kodi gjenetik; * Shpjegon si ndodh ndarja qelizore dhe analizon rëndësinë e saj për vazhdimësinë e jetës; * Zbaton në ushtrime modele të ndryshme të trashëgimisë; * Argumenton si shkaktohen modele të ndryshme të çrregullimeve mjekësore; | | | **Fjalët kyçe**  trashëgimi; alel; gjen; homozigot; heterozigot; mitozë; mejozë; dominant; recesiv; fenotip; gjenotip. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore.  **Teknologjia dhe TIK**: Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri tjetrin***.*** | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; Burime të ndryshme informacioni; Video-projektor/ kompjuter dhe mundësi të përdorimit të internetit; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Pyetja sjell pyetjen  Të nxënit me këmbime - Grupet e ekspertëve  Punë në grupe  Organizues linear të koncepteve | | | | |
| 1. **Parashikim i njohurive: Pyetja sjell pyetjen**   **Mësuesi/ja:**  Fillon veprimtarinë duke udhëzuar një nxënës të drejtojë i pari një pyetje në lidhje me variacionin dhe trashëgiminë e tipareve.  Kjo veprimtari synon që të nxisë nxënësit të bëjnë pyetje dhe njëkohësisht të japin përgjigje për pyetjet. Kjo veprimtari i bën nxënësit të ndjehen më të sigurt dhe të vlefshëm gjatë përforcimit të koncepteve dhe diskutimit në grup.  **Grupi** i **parë**  **Nxënësi 1 –** Çfarë quajmë tipare të fituara dhe trashëguese?  **Nxënësi 2 –** Tipare trashëguese quhen ato tipare që trashëgohen nga prindi, kurse tiparet e fituara, si p.sh. nxirja e lëkurës, fitohen gjatë jetës.  **Nxënësi 3 –** Çfarë përfaqëson ADN-ja?  **Nxënësi 4 –** AND-ja është një acid bërthamor, i cili kontrollon transmetimin e tipareve nga prindërit te pasardhësit.  **Nxënësi 5 –** Si është ndërtuarADN-ja?  **Nxënësi 6 –** ADN-ja është e ndërtuar nga nukleotidet. Një nukleotid përmban një bazë të zotuar (A,G,C,T), një sheqer që është deoksiriboza dhe një grup fosfat.  **Nxënësi 7 –** Si transmetohet kodi gjenetik?  **Nxënësi 8 –** Kodi gjenetik tejçohet si renditje bazash në molekulën e ADN-së.  **Nxënësi 9 –** Nga dallon mitoza nga mejoza?  **Nxënësi 10 –** Mitoza është një ndarje kopjuese kurse mejoza është ndarje reduksionale.  **Nxënësi 11 –** Si transmetohen tiparet?  **Nxënësi 12 –** Gjenet, të cilat gjenden në kromozome, mbartin informacion për një tipar të caktuar.  **Nxënësi 13 –** Cilat janë disa nga çrregullimet mjekësore që lidhen me trashëgiminë?  **Nxënësi 14 –** Disa nga çrregullimet mjekësore që lidhen me trashëgiminë janë: albinizmi, anemia, falciforme, kodominanca.  **Nxënësi 15 –** Cilat sëmundje janë të lidhura me kromozomet seksuale?  **Nxënësi 14 –** Sëmundje të lidhura me kromozomet seksuale janë: daltonizmi, hemofilia.   1. **Ndërtimi i njohurive – Të nxënët me këmbime – Grupet e ekspertëve**   Mësuesi/ja:   * Realizon një veprimtari ku nxënësit ndryshojnë vendet; * Numëron nxënësit me numrat nga 1 deri në 5 ku secili numër i korrespondon një eksperti; * Përcakton nga një ushtrim për secilin ekspert:     **Eksperti Nr. 2**  ***Në faqen 50 jepet ushtrimi 2.***  ***Nxënësi shikon me kujdes fjalët kyçe që jepen në ushtrim dhe plotëson çdo hapësirë boshe në paragrafin që jepet në tekst.***  **Eksperti Nr. 2**  ***Në faqen 50 jepet ushtrimi 4.***  ***Nxënësi përzgjedh termin e saktë nga fjalët kyçe dhe i lidh me përkufizimet përkatëse.***  **Eksperti Nr 3**  ***Në faqen 51 jepet ushtrimi 6.***  *Nxënësi përdor simbolet IA,IB,IO për të treguar se si është e mundur që nga dy prindër me grupe gjaku A dhe B të lindë një pasardhës me grup gjaku O.*  **Pasi ekspertët analizojnë ushtrimet:**   * Në tavolinën e parë mblidhen të gjithë ekspertët me numër 1, në tavolinën e dytë mblidhen të gjithë ekspertët me numrin 2 dhe në tavolinën e tretë mblidhen të gjithë ekspertët me numrin 3; * Secili grup është përgjegjës për pyetjen e tij; * Nxënësit diskutojnë në grup pyetjen e parë dhe kthehen në grupet bazë; * Përfaqësues të ekspertëve shkruajnë në tabelë konkluzionet për pyetjet përkatëse;  1. **Përforcimi i njohurive – Organizues linear të koncepteve**   Nxënësi:  Plotëson organizuesin grafik linear ku përmbledh se si transmetohen tiparet nisur nga informacionet e ADN-së;  **ADN**  **m-ARN**  **Proteina**  **Tipare** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Punon me ushtrimet në librin e nxënësit dhe jep përgjigje të argumentuara për ushtrimet. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Për mënyrën se si arsyeton dhe bashkëpunon me shokët në grup për të dhënë përgjigje të sakta mbi trashëgiminë dhe mënyrën se si transmetohen tiparet nga një brez në tjetrin. | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  **Detyrë shtëpie:** Përgatisin një detyrë me Power Point që përmban konceptet; Variacioni dhe Trashëgimia; ADN-ja; Kodi gjenetik; Ndarja qelizore; Modele të trashëgimisë; Trashëgimia e çrregullimeve mjekësore; Sëmundjet që transmetohen në kromozomet seksuale. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 30**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Përsëritje | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Modelet e trashëgimisë | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për konceptet që kanë lidhje me variacionin e tipareve, trashëgiminë, si dhe studimin e modeleve gjenetike.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për trashëgiminë dhe vlerëson rëndësinë e saj në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit**: Nxënësi parashtron pyetje në lidhje trashëgiminë, mënyrën se si transmetohen tiparet nga një brez në tjetrin dhe shfaq mendime të strukturuara për dhënien përgjigjeve të sakta gjatë zgjidhjes së ushtrimeve.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm dhe vlerëson studimin e shkencës së gjenetikës. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Shpjegon konceptet variacion dhe trashëgiminë; * Përkufizon konceptet gjenetike; * Studion disa modele të trashëgimisë; * Përshkruan konceptin kodominancë; * Liston disa sëmundje trashëguese te njeriu; * Zgjidh ushtrime për tiparet e lidhura me gjininë; | | | **Fjalët kyçe**  Trashëgimi; Alel; Gjen; Homozigot; Heterozigot; Mitozë; Mejozë; Dominant; Recesiv; Fenotip; Gjenotip; Kariotipi; Kodominancë; Trashëgimi e lidhur me gjininë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve mbi mënyrën e transmetimit të tipareve te njeriu duke përdorur një terminologji të pasur shkencore.  **Teknologjia dhe TIK.** Nxënësi përdor sistemet e duhura kompjuterike për përgatitjen e prezantimeve dhe të detyrave, duke zbatuar në mënyrë krijuese njohuritë që përmbajnë shkencat kompjuterike dhe mediat digjitale për ndërtimin e tabelave, grafikëve dhe përgatitjen e detyrave të ndryshme. | | | **Burimet**  Fletore pune;  Mjete shkrimi; Video-projektor/kompjuter dhe mundësi të përdorimit të internetit. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Alfabeti i njëpasnjëshëm  Prezantim me Power Point  Punë në grupe  Tabela e koncepteve  Ushtrime | | | | |
| 1. **Parashikim i njohurive: Alfabeti** i **njëpasnjëshëm**   Mësuesi/ja:   * I jep secilit nxënës një kopje të alfabetit të njëpasnjëshëm të paplotësuar; * Kërkon nga nxënësit të shkruajnë një koncept që ka lidhje me informacionin e lëndës së biologjisë të trajtuar në kapitullin e trashëgimisë, sipas shkronjave të alfabetit; * Pasi secili nxënës plotëson fletën e tij me alfabetin e njëpasnjëshëm, e shkëmben fletën me shokun që ka pranë dhe ky veprim përsëritet disa herë me radhë.  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **A**  **Alel**  **Adenina**  **Aminoacidi**  **Albinizmi** | **B**  **Bërthamë**  **Baza nukleotidesh**  **Breznia e parë** | **C**  **Citozina**  **Centromeri** | **Ç**  **Çiftimi** i **tipareve**  **Çift** i **homologëve** | **D**  **Diploid**  **Dominant**  **Daltonizmi**  **Drepanocitoza** | **Dh** | | **E** | **Ë** | **F**  **Fenotip Fibroza cistike** | **G**  **Gametë**  **Guanina** | **Gj**  **Gjene**  **Gjenetika**  **Gjenotip**  **Gjinia** | **H**  **Haploid**  **Heterozigot**  **Homozigot**  **Hemofilia** | | **I** | **J** | **K**  **Kromozome**  **Kryqëzim**  **provë**  **Kodominanca**  **Kariotipi** | **L**  **Linja të pastra** | **Ll**  **Llojshmëri**  **individuale** | **M**  **Mejozë**  **Mitozë**  **Mbartës** i **tiparit**  **Melaninë**  **Mutant** | | **N**  **Ndarje qelizore**  **Nukleotidi** | **Nj** | **O** | **P**  **Proteina**  **Pllenimi**  **Pasardhës**  **Pemë gjenealogjike** | **Q**  **Qeliza** | **R**  **Recesiv**  **Riprodhim seksual**  **Ribozomi**  **Replikim** | | **Rr** | **S**  **Spermatozoid**  **Sintezë proteinash**  **Sonda gjenetike** | **Sh**  **Shtame ( të racave të reja)** | **T**  **Trashëgimia**  **Timina**  **Transkriptim**  **Translatim** | **Th** | **U**  **Uracili** | | **V**  **Variacioni**  **Veza** | **X** | **Xh** | **Y** | **Z**  **Zigota**  **Zinxhirë AND-je** | **Zh** |  1. **Ndërtimi i njohurive - Prezantim me Power Point/Tabela e koncepteve**   Mësuesi ka ndarë nxënësit në 3 grupe dhe ka ndarë detyrat një orë më parë:  Grupet e nxënësve përgatitin materialin e trajtuar në kapitullin tre dhe prezantojnë njohuritë në mënyra të ndryshme:   * Prezantimi mund të jetë me Power Point; * Nxënësit mund të punojnë me fletë formati A3/A2 ku skicojnë - Si transmetohet kodi gjenetik dhe të sqarojnë sintezën e proteinave.   **Grupi** i **parë. Prezanton informacionin dhe përqendrohet në temat:**   * Variacioni dhe trashëgimia; * ADN-ja proteinat dhe tiparet; * Kodi gjenetik; * Ndarja qelizore.   **Grupi** i **dytë. Prezanton informacionin dhe përqendrohet në temat:**   * Studimi i modeleve të trashëgimisë; * Trashëgimia e çrregullimeve mjekësore dhe kodominanca; * Përcaktimi i gjinisë nga kromozomet;   Nxënësit plotësojnë tabelën dhe japin shpjegimet përkatëse për konceptet.   |  |  | | --- | --- | | **Konceptet e trajtuara** | **Shpjegimet përkatëse** | | 1. **Trashëgimia** 2. **Homozigot** 3. **Heterozigot** 4. **Recesiv** 5. **Gjenotipi** 6. **Fenotipi** | **1*-Transmetimi*** *i* ***informacionit gjenetik nga një brez në një tjetër;***  ***2-Kur dy alele të një gjeni të caktuar janë të njëjtë - p.sh. AA,aa.***  ***3-Kur dy alelet e një gjeni të caktuar janë të ndryshme - p.sh. Aa.***  ***4-Alel që shprehet vetëm nëse aleli tjetër dominant*** *i* ***këtij gjeni nuk është*** *i* ***pranishëm.***  ***5-Tërësia e aleleve të një organizmi të dhënë.***  ***6-Tiparet e një organizmi të dhënë.*** |  1. **Përforcimi i njohurive – Ushtrime**   Nxënësi:   * Lidh konceptet me shpjegimet përkatëse; * Përcakton probabilitetin që një fëmijë të vuajë nga sëmundje të ndryshme si fibroza cistike, anemia falciforme; * Përshkruan fenotipet duke u nisur nga alelet e dhëna; * Përforcon njohuritë dhe shpreh mendimin e tij për konceptet e trajtuara dhe shkëmben mendime së bashku me shokët e klasës. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përdorimin e fjalorit të saktë shkencor gjatë orës së mësimit; * Për saktësinë e shprehjes së koncepteve për trashëgiminë; * Për bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  **Detyrë klase:** Nxënësi punon me ushtrimet në faqen 123-124 në fletore pune. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 31**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Variacioni (llojshmëria) | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Gjatësia e nxënësve të klasës | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi llojshmërinë e tipareve.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimiimaterialit mbi llojshmërinë e organizmave dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup për dallimet midis variacioneve të vazhdueshme dhe të pavazhdueshme.  **Kompetenca e të nxënit:** Demonstron shkathtësi të përdorimit të TIK-ut në situata të ndryshme për përgatitjen e detyrave, ndërtimin e tabelave dhe grafikëve në lidhje me llojshmërinë e tipareve. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Kupton se organizmat e gjalla janë të ndryshme nga njëra-tjetra; * Dallon ndryshimin mes variacionit të vazhdueshëm dhe atij të pavazhdueshëm. * Krahason fenotipin me gjenotipin; | | | **Fjalët kyçe**  Variacione; Variacione të vazhdueshme; Variacione të pavazhdueshme; Fenotipi; Gjenotipi; Ndikimiimjedisit. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore kur përshkruan dallimet midis variacioneve të vazhdueshme dhe jo të vazhdueshme.  **TIK-**u mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin dhe komunikimin e nxënësve me bashkëmoshatarët gjatë procesit të të nxënit, duke përfshirë edhe të nxënit në distancë. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  Tabela dhe mjete shkrimi;  Fletë formati me madhësi të ndryshme;  Letër milimetrike. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Mbajtja e strukturuar e shënimeve  Di/Dua të di/Nxë  Organizuesin grafik i koncepteve  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Dy nxënës kryen një vëzhgim matematikor. Ata vendosën të matin gjatësinë e të gjithë shokëve të tyre të klasës. Si mendoni?  Të dhënat që nxënësit grumbulluan në lidhje me gjatësinë e shokëve lidhen me variacionin e vazhdueshëm apo të pavazhdueshëm? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi** i **njohurive - Mbajtja e strukturuar e shënimeve**   Mësuesi/ja:   * Njeh nxënësit me situatën; * Shkruan në tabelë temën dhe konceptet; * Udhëzon nxënësit të lexojnë informacionin e librit dhe të nënvizojnë konceptet kyçe; * Drejton diskutimin për sqarimin e koncepteve; * Udhëzon nxënësit të plotësojnë organizuesin grafik;   Nxënësi:   * Sqaron dallimet midis tipareve të pavazhdueshme dhe të vazhdueshme.  1. **Ndërtimi** i **njohurive - Di/Dua të di/Nxë**   Mësuesi/ja:   * Udhëzon nxënësit të lexojnë informacionin në tekst;   Në këtë mënyrë nxitet vëmendja e nxënësit dhe rritet procesi i të nxënit duke përqendruar te fjalët kyçe.  Nxënësi:  *Plotëson tabelën:*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | Se organizmat e gjallë janë të ndryshëm nga njëri tjetri. | 1-Cilat janë veçoritë e tipareve të pavazhdueshme?  2- Cilat janë veçoritë e tipareve të vazhdueshme?  3- Cilat tipare mund të jenë njëkohësisht të vazhdueshme dhe të pavazhdueshme? | **1-Tiparet që shfaqen në mënyrë të pavazhdueshme kanë këto veçori:**  Një organizëm e ka ose jo një tipar të caktuar;  Veçoritë e organizmave janë cilësore dhe nuk mund të maten;  Veçoritë përcaktohen nga gjenet dhe nuk ndikohen nga mjedisi;  **2-Tiparet që shfaqen në mënyrë të vazhdueshme kanë disa veçori:**  Çdo organizëminjë lloji shfaq të njëjtin tipar;  Tiparet e vazhdueshme janë sasiore dhe të matshme;  Tiparet e vazhdueshme përcaktohen nga bashkëveprimiidisa gjeneve, si dhe nga bashkëveprimiigjeneve me mjedisin.  **3-Disa tipare është e vështirë të klasifikohen në të vazhdueshme dhe të pavazhdueshme:**  Ngjyra e flokëve, ngjyra e syve.  Nëse një informacion mund të matet dhe jep një vlerë numerike, aiipërket variacionit të vazhdueshëm. |  1. **Përforcimi** i **njohurive: Diagrami** i **Venit**   Nxënësi:  Plotëson Diagramin e Venit ku përshkruan dallimet dhe të përbashkëtat midis variacioneve të pavazhdueshme dhe të vazhdueshme. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Evidenton tiparet e pavazhdueshme nga ato të vazhdueshme; * Argumenton se gjatësia e trupit është një tiparivazhdueshëm; * Përshkruan se tiparet e pavazhdueshme nuk mund të maten, kurse tiparet e vazhdueshme mund të maten; * Shpjegon se fenotipi varet nga gjenotipi dhe nga mjedisi. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Mënyrën se si përshkruan tiparet e pavazhdueshme dhe të vazhdueshme; * Shpjegon se tiparet e vazhdueshme mund të maten kurse tiparet e pavazhdueshme nuk mund të maten; * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve; | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  **Detyrë klase:** Nxënësi punon ushtrimin 3 faqe 53 në librin e nxënësit.  **Detyrë shtëpie:** Nxënësi punon ushtrimin 1 faqe 53 në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 32**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Shkaqet e variacionit | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Mutagjenët dhe kanceri | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi shkaqet e variacionit.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimiimaterialit mbi mutacionet, llojet e tyre dhe faktorët qëishkaktojnë ato.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi regjistroninformacionin në formë të shkruar, evidenton faktorët që shkaktojnë mutacion dhe analizon pasojat për qelizat. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Identifikon mutacionet dhe riprodhimin seksual si burim variacioni; * Kupton se mutacionet përfshijnë të gjitha kromozomet, si dhe gjenet që ndodhen në to; * Njeh faktorët mjedisorë që rritin mundësinë e mutacioneve. | | | **Fjalët kyçe**  Mutacioneve; Mutacionet e kromozomeve; Anemia falciforme; Rrezatimet;  Lëndët kimike; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore kur përshkruan mutacionet.  **Teknologjia dhe TIK**: Nxënësi përdor burime të ndryshme informacioni për të gjetur dhëna për faktorët që shkaktojnë mutacion, si dhe pasojat e tyre në organizmin e njeriut. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  Tabela dhe mjete shkrimi;  Revista shkencore ose enciklopedi. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Di/Dua të Di/Nxë më shumë  Lexim i pavarur  Punë me shkrim | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Një nga sëmundjet më të përhapura në botë sot është kanceri. Si shkaktohet kjo sëmundje? Çfarë ndodh në organizmin e njeriut? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi** i **njohurive –**   **Di**  Mësuesi/ja:   * Shkruan në tabelë temën - Shkaqet e variacionit – dhe i njeh nxënësit me situatën e përshkruar. * U kërkon nxënësve të listojnë disa faktorë që ndikojnë në variacionin e tipareve; * Vizaton në fletë formati tabelën DDN; * U kërkon nxënësve të thonë se çfarë dinë rreth kësaj teme.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | -Mutacionet janë ndryshime të menjëhershme dhe të papritura;  -Mutacionet shkaktohen nga faktorë mjedisorë si rrezatimet, substancat kimike. |  |  |  1. **Ndërtimi** i **njohurive - Dua të di**   ***Mësuesi/ja:***  *Udhëzon nxënësit të plotësojnë kolonën***Dua të di** *me pyetjet që kanë mbi mutacionet****:***  **Nxënësi 1 –** Cilët janë faktorët që shkaktojnë ndryshimin e një gjeni ose të një kromozomi?  **Nxënësi 2 –** Cila është pasoja e mutacioneve që ndodhin në gjene?  **Nxënësi 3 –** Si klasifikohen mutacionet?  **Nxënësi 4 –** Cilët janë faktorët mutagjenë të cilët rrisin ritmin e mutacioneve?  **Nxënësi 5 –** Çfarë mund të shkaktojnë mutacionet?  **Nxënësi 6 –** Çfarë quajmë karcinogjen?  **Nxënësi 7 –** Në ç’mënyrë e rrit riprodhimi seksual variacionin mes individëve të një popullate?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | -Mutacionet janë ndryshime të menjëhershme dhe të papritura;  -Mutacionet shkaktohen nga faktorë mjedisorë. | **I-**Cilët janë faktorët që shkaktojnë ndryshimin e një gjeni ose të një kromozomi?  **II-**Cila është pasoja e mutacioneve që ndodhin në gjene?  **III-**Si klasifikohen mutacionet?  **IV-**Cilët janë faktorët mutagjenë të cilët rrisin ritmin e mutacioneve?  **V-**Çfarë mund të shkaktojnë mutacionet?  **VI-**Çfarë quajmë karcinogjen?  **VII-**Në ç’mënyrë e rrit riprodhimi seksual variacionin mes individëve të një popullate? |  |  1. **Përforcimi** i **njohurive: Nxë më shumë**   Nxënësi:   * Lexon tekstin në mënyrë të pavarur;   Mësuesi/ja:   * Sqaron nxënësit për paqartësitë që ndeshin kur njihen me informacionin e ri; * Udhëzon nxënësit të hedhin idetë e tyre në tabelë.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | -Mutacionet janë ndryshime të menjëhershme dhe të papritura;  -Mutacionet shkaktohen nga faktorë mjedisorë. | **I-**Cilët janë faktorët që shkaktojnë ndryshimin e një gjeni ose të një kromozomi?  **II-**Cila është pasoja e mutacioneve që ndodhin në gjene?  **III-**Si klasifikohen mutacionet?  **IV-**Cilët janë faktorët mutagjenë të cilët rrisin ritmin e mutacioneve?  **V-**Çfarë mund të shkaktojnë mutacionet?  **VI-**Çfarë quajmë karcinogjen?  **VII-**Në ç’mënyrë e rrit riprodhimi seksual variacionin mes individëve të një popullate? | I-Faktorët mund të jenë:  1-Gabime në kopjimin e ADN-së gjatë dyfishimit të saj në ndarjen qelizore  2-Dëmtimi i ADN-së nga faktorë të ndryshëm mjedisorë.  3-Shpërndarje jo të barabartë të kromozomeve gjatë ndarjes  Qelizore.  II-Në mutacionet e gjeneve ndryshon renditja e bazave të ADN-së në një kromozom, si rezultat prodhohet një proteinë e dëmtuar që rezulton në shfaqjen e tipareve të reja, si p.sh. drepanocitoza.  III-Mutacionet mund të jenë të dëmshme, si drepanocitoza, dhe të dobishme, si përshtatja e gjallesave në mjedis. IV-Faktorët mutagjenë janë:-Rrezatimet γ (gama) dhe rrezet ultravjollcë të cilat dëmtojnë AND-në.-Lëndët kimike, si katrani, tymi i cigares, konservantët me përqendrim të lartë në ushqim dhe hormonet e rritjes te bimët. V-Mutacionet mund të shkaktojnë kancer - ndarje të pakontrolluar të qelizave. VI-Mutagjeni i cili shkakton ndarjen e pakontrolluar të qelizës quhet karcinogjen. VII- Riprodhimi seksual përzien materialin gjatë krosingoverit dhe pllenimit dhe si rezultat prodhohen gjenotipe të reja dhe variacione të reja të fenotipeve. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Identifikon mutacionet dhe riprodhimin seksual si burim variacioni; * Kupton se mutacionet përfshijnë kromozomet dhe gjenet që ndodhen në to; * Shpjegon se mutacionet mund të shkaktojnë kancer; * Njeh faktorët mjedisorë që rritin mundësinë e mutacioneve. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Bashkëpunimin dhe qëndrim etik gjatë punës në klasë; * Përdorimin e fjalorit të saktë shkencor gjatë diskutimeve për mutacionet si dhe faktorët qëishkaktojnë ato. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  **Në klasë:** Nxënësi kërkon informacion nga burime të ndryshme për sëmundje që shkaktohen nga faktorë të ndryshëm mutagjenë. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 33**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Variacioni (llojshmëria) dhe përzgjedhja natyrore - evolucioni i llojeve | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Llojshmëria e Frigilave | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin mbi përshtatjen e gjallesave në mjediset e jetës.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi modelon zgjidhjen e situatës që jepet në klasë për kushtet që duhen plotësuar për ndryshimin e llojeve, zbërthen situatën dhe jep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur për dhënien e një përgjigjeje të saktë për situatën e dhënë.  **Kompetenca e të nxënit:** Shfrytëzon në mënyrë efektive përvojat paraprake gjatë zgjidhjes së situatave dhe kryerjes së një aktiviteti në lidhje me lëndën e biologjisë. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Kupton se ç’do të thotë përshtatje dhe sjell shembuj; * Mëson se Darvini shfrytëzoi dhe idetë e shkencëtarëve të tjerë për të formuluar teorinë e tij**.** | | | **Fjalët kyçe**  Përshtatje; Evolucion;  Mekanizëm për evolucionin; Përzgjedhje natyrore. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin në mënyrë efektive midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore gjatë punës në grup.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga vëzhgimi dhe studimi i materialit mbi përzgjedhjen natyrore dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  **Arti pamor:** Aftëson nxënësit në skicimin e diagrameve dhe identifikimin e formave të ndryshme të trupit te gjallesat të cilat kanë ndryshuar gjatë evolucionit. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  Fletore pune;  Mjete shkrimi; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Imagjinatë e drejtuar  Sistemi ndërveprues i shënimeve - INSERT  Rrjeti i diskutimit  Punë në grupe | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Gjatë udhëtimit të tij me anijen “Beagle”, Çarls Darvin ndaloi në ishuj të ndryshëm të Galapogos. Ai u mahnit nga shumëllojshmëria e frigilave (trishtilave) që popullonin ishujt dhe vërejti se përveç ti pareve të tjera, ato ndryshonin në varësi të ushqimeve që përdornin për t`u ushqyer, si dhe nga forma dhe përmasat e sqepit. Si mund të shpjegohet ky evolucion llojeve të frigilave? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi** i **njohurive - Parashikimi me terma paraprakë**   Mësuesi/ja :   * Njeh nxënësit me situatën e dhënë. * Shkruan në tabelë fjalët kyç**:** Përshtatje; Evolucion; Mekanizëm për evolucionin; Përzgjedhje natyrore. * Udhëzon nxënësit të kryejnë një udhëtim imagjinar në një pyll tropikal dhe të imagjinojnë llojshmërinë e madhe të gjallesave që mund të takojnë gjatë udhëtimit të tyre. * U kërkon nxënësve të shkruajnë një tregim të shkurtër që përmban këto fjalë. * Pas 4-5 minutash u kërkon disa prej nxënësve të lexojnë krijimin e tyre.  1. **Ndërtimi** i **njohurive – Sistemi ndërveprues** i **shënimeve – INSERT**   *Nxënësi studion me kujdes informacionin dhe përqendrohet të kuptojë si realizohen tkurrjet e zemrës.*  Nxënësit hapin librin, lexojnë informacionin dhe vendosur shenjat e teknikës INSERT.  Këto shenja janë:  “**√**”(kontrollo) - shënon këtë simbol nëse një informacion që nxënësi lexon e di ose mendon se e di.  Një “**−**“(minus) - shënon këtë shenjë nëse një apo disa informacione që lexojnë kundërshtojnë ose janë ndryshe nga ato që mendojnë se dinë.  “**+**”(plus) - shënon këtë shenjë nëse një pjesë e informacionit është e re për nxënësit.  “**?**” (pikëpyetje) - shënon këtë shenjë nëse një pjesë e informacionit që nxënësi lexon është i paqartë ose i duhet të dinë më shumë rreth tij.  Nxënësi:   * Pasi përfundon së lexuari informacionin në tekst, pushon për një moment dhe reflekton për informacionin që lexoi. * Nxënësi diskuton me shokët në grup për informacionin që lexoi.   *Nxënësi plotëson tabelën:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | √ | **−** | **+** | **?** | | Organizmat e ndryshëm ndryshojnë nga njeri-tjetri.  Çarls Darvini udhëtoi me anijen Beagle. | Disa variacione u sigurojnë kafshëve një përshtatje më të mirë ndaj mjedisit.  Në kohën e Darvinit njerëzit mendonin se llojet ishin të fiksuara por me kohë ndryshonin dhe formonin lloje të reja. | Organizmat shfaqin përshtatje ndaj mjedisit kur arrijnë të përfitojnë maksimumin e mundshëm të burimeve.  Darvini vërejti shumë lloje përshtatjesh.  Disa lloje, edhe pse jetonin në ishuj të veçantë, kishin ngjashmëri.  Ndryshimin në kohë të organizmave ai e quajti **evolucion.**  Darvini botoi librin “**Origjina e llojeve me anë të përzgjedhjes natyrore”.**  Darvini shpjegoi se frigilat ishin përshtatur në mënyrën më të mirë për të jetuar nëpër ishuj dhe mendonte se ata mund të kishin evoluar nga një frigil i madh që ushqehej në tokë. | Organizmat që kanë përshtatje më të mirë shfaqin edhe mundësi më të larta për të mbijetuar dhe për t`u riprodhuar .  Darvini sugjeroi se llojet përshtaten për t`iu përgjigjur kushteve të mjedisit.  Darvini propozoi si mekanizëm evolucioni - **përzgjedhjen natyrore.** |   Mësuesi/ja së fundi drejton këto pyetje:   * Cilat njohuri, të cilat ju i kishit më parë, janë pohur gjatë leximit? * Cili është informacioni i ri që morët? * Çmendoni për evolucionin e gjallesave?   Nxënësit ju japin përgjigje pyetjeve.  Nga kjo veprimtari synohet që nxënësi të rritë shkallën e të kuptuarit dhe të nxënit gjatë mësimit .   1. **Përforcimi** i **njohurive – Rrjeti** i **diskutimit**   **Në diskutim do të marrë pjesë e gjithë klasa e ndarë në dy grupe.**   * **Grupi** i **parë** do të pohojë dhe do të argumentojë përgjigjen; * **Grupi** i **dytë** do të mohojë dhe do të argumentojë përgjigjen;   Pyetja në diskutim është: **A përshtaten llojet për t`u përgjigjur ndaj sfidave të jetës?**  **Po**  **Përse**  **Jo** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Kupton se lloje të frigilave ishin përshtatur për mënyrën më të mirë të ushqyerjes në ishuj të ndryshëm. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup; * Saktësinë me të cilën përshkruan se si mund të përshtaten dhe evoluojnë gjallesat në një mjedis për të mbijetuar. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  **Në klasë:** Nxënësi regjistron të gjithë informacionin në tabelë duke ju referuar metodës insert.  **Në shtëpi:** Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të grumbullojnë informacion nga burime të ndryshme dhe të përgatitin një poster për evolucionin e frigilave në ishujt Galapagos. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 34**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Përzgjedhja natyrore | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Përzgjedhja e fluturave të zeza | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin se si përshtatja natyrore e gjallesave çon në përzgjedhje natyrore.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi modelon zgjidhjen e situatës që jepet në klasë, përpunon informacionin, zbërthen situatën dhe jep sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur në zgjidhjen e problemit, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit në lidhje me teoritë e evolucionit.  **Kompetenca e të nxënit:** Shfrytëzon në mënyrë efektive përvojat paraprake gjatë zgjidhjes së situatave gjatë kryerjes së një detyre/aktiviteti, në lidhje me lëndën e biologjisë. Diskuton dhe ndan përvojat me të tjerët për mënyrat më praktike të shfrytëzimit të përvojave paraprake në arritjen e të nxënit për dijet e reja. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Kupton se si përshtatja çon në përzgjedhjen natyrore; * Shpjegon teoritë alternative të evolucionit; * Krahason teorinë e Darvinit me teorinë e Lammarkut; | | | **Fjalët kyçe**  Lloje;  Lamarku;  Darvini;  Përzgjedhja artificiale. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin në mënyrë efektive midis nxënësve, duke përdorur terminologjinë shkencore gjatë punës në grup.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga vëzhgimi i gjakut dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup për përzgjedhjen natyrore.  **Arti pamor:** Aftëson nxënësit në skicimin e diagrameve, identifikimin dhe përfytyrimin e mënyrës se si kanë evoluar format dhe përmasat trupore të gjallesave. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  Enciklopedi dhe Revista shkencore. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Lapsat në mes  Ditari dypjesësh  Punë në grupe  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Deri nga fundi i viteve 1945 në Angli jetonte flutura e bardhë e mështeknave, e cila përfaqësohej nga lloje me trup me ngjyrë të bardhë dhe me pika që dalloheshin me vështirësi nga zogjtë grabitqarë. Që nga ky vit, në zonat e Mançesterit u vunë re edhe flutura me ngjyrë të errët, sidomos në zonat industriale të ndotura nga bloza dhe pluhuri i fabrikave. Përse u bënë fluturat me ngjyrë të zezë, forma mbizotëruese në zonat industriale të Anglisë? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi** i **njohurive - Lapsat në mes**   Mësuesi/ja:  Njeh nxënësit me situatën.  Ndan nxënësit në grupe të vogla dhe kërkon që nxënësit të sjellin shembuj se si kanë evoluar gjallesa të ndryshme gjatë viteve. Nxënësit duhet të shfrytëzojnë njohuritë e mësimit të mëparshëm dhe njohuritë që kanë fituar nga burime të ndryshme informacioni gjatë jetës. Nxënësi i parë e thotë mendimin e tij, sjell një shembull dhe vendos lapsin në mesin e tavolinës. (Nxënësi nuk duhet të flasë derisa të gjithë anëtarët e grupit të kenë vënë lapsat mbi tavolinë. Nxënësi që nuk ka më informacion për të thënë thotë “Pas” duke vendosur lapsin mbi tavolinë).  Mësuesi/ja lëviz rreth nxënësve, zgjedh një laps dhe i thotë nxënësit zotërues të flasë për evolucionin. Në këtë mënyrë grupet plotësojnë njeri-tjetrin.   1. **Ndërtimi** i **njohurive – Ditari dy pjesësh**   Mësuesi/ja:   * Ndan klasën në grupe. * Ka përgatitur fletë pune për secilin grup, të ndarë me një vijë vertikale në mes. Në anën e majtë të fletës shënohen konceptet dhe propozuesit e teorive alternative të evolucionit, kurse në anën e djathtë shënohen sqarimet përkatëse.   Nxënësi:   * Lexon informacionin mbi faktorët që ndikojnë në evolucionin e gjallesave nëpërmjet përzgjedhjes së llojeve dhe plotëson ditarin dypjesësh.  |  |  | | --- | --- | | **Konceptet** | **Sqarimet përkatëse** | | 1-Llojet e reja  2-Çarls Darvin  3-Zhan Babtist La Mark  4-Mbiprodhimi  5-Lufta për ekzistencë  6-Mbijetesa e më të fortëve  7-Variacioni  8-Tiparet më të dobishme transmetohen te pasardhësit  9-Përzgjedhje natyrore | **1-**Përzgjedhja natyrore favorizon përshtatshmëri të ndryshme të gjallesave në mjediset ku ato jetojnë**.**  Kur dy popullata të njëjta nuk arrijnë të çiftohen më me njëra- tjetrën, themi se janë krijuar lloje të reja.  2-Propozoi teorinë e përzgjedhjes natyrore.  3-Propozoi se organizmat përshtateshin ndaj një mjedisi të caktuar me anë të “përdorimit dhe mospërdorimit të organeve”.  4-Të gjitha organizmat prodhojnë më shumë lloje, kështu që popullata mund të mbetet e qëndrueshme.  5-Organizmat garojnë për burime e kufizuara të mjedisit ku jetojnë.  6-Individët e përshtatur më mirë dhe që janë më të suksesshëm kanë më shumë shanse të mbijetojnë në një mjedis të ri.  7-Brenda një popullate ka individë të cilët gëzojnë tipare përshtatëse që mundësojnë një garë më të fortë.  8-Individët më të përshtatur kanë mundësi më shumë që të çiftohen dhe të transmetojnë gjenet e tyre në brezin vijues.  9-Pikërisht transmetimi i tipareve të specieve më të përshtatura në brezin pasardhës quhet përzgjedhje natyrore. |  1. **Përforcimi** i **njohurive - Diagrami** i **Venit**   Nxënësi:   * Plotëson diagramin e Venit ku dallon dhe krahason teoritë alterantive të evolucionit të propozuara nga **Lamarku dhe Darvini.**   **Dallimet**  **Të përbashkëtat** **Dallimet**  **Darvini Lamarku** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Shpjegon se mjedisi ishte ai që përzgjidh llojet mbizotëruese, ashtu si në rastin e fluturave të zeza. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përdorimin e fjalorit shkencor gjatë orës së mësimit; * Bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup; * Për saktësinë përpunimit të rezultateve dhe plotësimit të ditarit dypjesësh për evolucionin e gjallesave nëpërmjet përzgjedhjes natyrore. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  **Detyrë klase:** Punon ushtrimin 1 faqe 59 në librin e nxënësit.  **Detyrë shtëpie**: Nxënësi kërkon informacion nga burime të ndryshme:  **Tema:** Puna e Darvinit dhe Wallace në zhvillimin e teorisë së evolucionit me anë të seleksionimit natyror. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 35**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Përzgjedhja artificiale | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Përzgjedhja e varietetit të dëshiruar | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për përzgjedhjen artificiale duke përdorur terminologjinë e saktë shkencore gjatë orës së mësimit.  **Kompetenca e të menduari:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga libri i nxënësit për kontributin e njeriut për të përzgjedhur organizma të dobishëm dhe vlerëson rëndësinë e tyre në jetën e tij.  **Kompetenca e të nxënit:** Nxënësi parashtron pyetje në lidhje me dallimet që ekzistojnë midis përzgjedhjes natyrore dhe artificiale dhe i përshkruan ato me fjalët e tij .  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm me shokët dhe shpreh mendimin e tij. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Kupton procesin e përzgjedhjes artificiale. * Përshkruan përparësitë e përzgjedhjes artificiale të organizmave nga njeriu për nevoja jetike; | | | **Fjalët kyçe**  Përzgjedhja artificiale  Ruajtja e llojshmërisë  Ndërzimi artificial;  Shumimi vegjetativ | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore.  **Teknologjia dhe TIK:** Nxënësi përdor sistemet e duhura kompjuterike përgatitjen e prezantimeve të detyrave, duke zbatuar në mënyrë krijuese njohuritë që përmbajnë shkencat kompjuterike dhe mediat digjitale. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; Mjete shkrimi dhe lapsa me ngjyra; Revista, enciklopedi dhe burime të ndryshme informacioni. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Diskutim i njohurive paraprake  Kllaster  Organizues grafik i njohurive  Punë në grupe  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Kultivuesit bimëve kanë prodhuar lloje të ndryshme bimësh duke u nisur nga forma stërgjyshore e mustardës së egër. Çfarë metode kanë ndjekur kultivuesit e bimëve për të arritur prodhimin e kultivarëve të rinj si kokëlakra, lakra e Brukselit, brokoli, lulelakra dhe rrepa gjermane? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi** i **njohurive - Diskutim** **i njohurive praprake/Kllaster**   Mësuesi/ja:   * Njeh nxënësin me temën të cilën e shkruan në tabelë dhe sqaron situatën e dhënë; * U kërkon nxënësve të thonë gjithçka që dinë për përzgjedhjen natyrore; * Nxit mendimin e nxënësve për të dhënë argumente si ka vepruar njerëzimi në përzgjedhjen e llojeve të ndryshme të gjallesave në dobi të tij; * Plotëson kllasterin e mëposhtëm dhe diskutojnë njohuritë.  1. **Ndërtimi** i **njohurive - Organizues** i **grafik** i **njohurive**   Mësuesi/ja:   * Organizon punën në grupe.   Nxënësi:   * Analizon informacionin dhe ju përgjigjet pyetjeve të drejtuara nga mësuesi/ja: **Ç** * Çfarë quajmë përzgjedhje artificiale? * Përse shërben ndërzimi artificial? * Çfarë quajmë shumim vegjetativ dhe cila është rëndësia e tij te bimët? * Për çfarë qëllimesh përzgjedh njeriu kafshë të ndryshme?   ***Nxënësit lexojnë me kujdes tekstin dhe plotësojnë diagramin me përgjigjet e pyetjeve:***     1. **Përforcimi** i **njohurive - Diagrami** **i** **Venit**   Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të krahasojnë përzgjedhjen natyrore me atë artificiale.  Nxënësi:   * Shpjegon dallimet midis përzgjedhjes natyrore dhe artificiale; * Vlerëson punën e shokëve në klasë dhe bën vërejtje nëse është e nevojshme.   Mësuesi/ja:  Udhëzon nxënësit të plotësojnë diagramin e Venit. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Shpjegon se përftimi i llojeve të reja arrihet duke transferuar pjalmin nga thekët e një luleje në krezën e një luleje tjetër me anë të një peneli; * Tregon se lulja e pjalmuar ruhet nga pjalmimi i dëshiruar duke e mbuluar me qese garze; * Përshkruan se vetëpjalmimi mund të shmanget duke i prerë thekët lules që do të pjalmohet. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Përdorimin e fjalorit të saktë shkencor gjatë orës së mësimit; * Për bashkëveprimin me shokët në grup; * Për përshkrimin e arsyes përse njeriu përzgjedh kafshët dhe bimët; * Për krahasimin midis përzgjedhjes natyrore dhe artificiale. | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  **Detyrë klase:** Nxënësi punon me ushtrimin 1 në faqe 62 në librin e nxënësit.  **Detyrë shtëpie:** Nxënësi punon ushtrimin 2,3 në faqe 62 në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 36**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Ushtrime përmbledhëse për variacionin gjenetik dhe përzgjedhjen e llojeve  Fletore pune, faqe 125. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij për konceptet që kanë lidhje me variacionin e llojeve.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për përzgjedhjen natyrore dhe artificiale dhe vlerëson rëndësinë e këtyre proceseve në jetën e njeriut.  **Kompetenca e të nxënit**: Nxënësi parashtron pyetje në lidhje evolucionin e llojeve dhe shfaq mendime të strukturuara për dhënien përgjigjeve të sakta gjatë zgjidhjes së ushtrimeve.  **Kompetenca personale:** Nxënësi demonstron vetëbesim dhe shkathtësi personale e ndërpersonale në orën e mësimit, komunikon lirshëm dhe vlerëson rëndësinë e një diete të baraspeshuar. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Përshkruan kuptimin e koncepteve: rezistencë mjedisore, variacion, mbipopullim, luftë për ekzistencë, përzgjedhje; * Shpjegon lidhjen midis gjeneve dhe përzgjedhjes natyrore; * Analizon rëndësinë e mbarështimit dhe klonimit të gjallesave**.** | | | **Fjalët kyçe**  Variacion gjenetik;  Përzgjedhje natyrore;  Përzgjedhje artificiale;  Përshtatja; Gjenet; Mbarështim përzgjedhës; Klonimi | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të koncepteve shkencore. Aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë së fushave të shkencës.  **Teknologjia dhe TIK**: Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri tjetrin.  **Matematika*:***Interpretimi dukurive nëpërmjet përdorimit të tabelave vërteton qartë lidhjen e shkencës së matematikës me shkencat e natyrës. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  Fletore pune;  Mjete shkrimi;  Kompjuter  Burime të ndryshme informacioni | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Pyetja sjell pyetjen  Të nxënit me këmbime - Grupet e ekspertëve  Punë në grupe  Organizues grafik i koncepteve | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Pyetja sjell pyetjen**   Mësuesi/ja:  Fillon veprimtarinë duke udhëzuar një nxënës të drejtojë i pari një pyetje në lidhje me variacionin e llojeve dhe përzgjedhjen natyrore dhe artificiale.  Kjo veprimtari i bën nxënësit të ndjehen më të sigurt dhe të vlefshëm gjatë përforcimit të koncepteve dhe diskutimit në grup.  **Grupi** i **parë**  **Nxënësi 1 –** Çfarë quajmë variacion ?  **Nxënësi 2 –** Ndryshimet midis individëve të të njëjtit lloj quhen variacione.  **Nxënësi 3 –** Si ndahen variacionet?  **Nxënësi 4 –** Variacionet ndahen në dy grupe: në variacione të vazhdueshme dhe të pavazhdueshme.  **Nxënësi 5 –** Çfarë janë mutacionet?  **Nxënësi 6 –** Mutacionet janë ndryshime të menjëhershme dhe të papritura në gjene dhe kromozome.  **Nxënësi 7 –** Çfarë quajmë evolucion?  **Nxënësi 8 –** Ndryshimi në kohë i organizmave quhet evolucion.  **Nxënësi 9 –** Si realizohet përzgjedhja natyrore?  **Nxënësi 10 –** Përzgjedhja natyrore realizohet nga mjedisi natyror, i cili përzgjedh llojet që përshtaten më mirë në mjedis, që riprodhohen dhe lënë pasardhës.  **Nxënësi 11 –** Çfarë përfaqëson përzgjedhja artificiale?  **Nxënësi 12 –** Përzgjedhja artificiale përfaqëson përmirësimin e llojeve nëpërmjet kryqëzimit dhe përzgjedhjes së tipareve më të dobishme për njeriun.   1. **Ndërtimi** i **njohurive – Të nxënit me këmbime - Grupet e ekspertëve**   Mësuesi/ja:   * Realizon një veprimtari ku nxënësit ndryshojnë vendet; * Numëron nxënësit me numrat nga 1 deri në 5, ku secili numër i korrespondon një eksperti; * Përcakton nga një ushtrim për secilin ekspert:   **Pasi ekspertët analizojnë ushtrimet:**   * Në tavolinën e parë mblidhen të gjithë ekspertët me numër 1, në tavolinën e dytë mblidhen të gjithë ekspertët me numrin 2 dhe në tavolinën e tretë mblidhen të gjithë ekspertët me numrin 3; * Secili grup është përgjegjës për pyetjen e tij; * Nxënësit diskutojnë në grup pyetjen e parë dhe kthehen në grupet bazë; * Përfaqësues të ekspertëve shkruajnë në tabelë konkluzionet për pyetjet dhe ushtrimet përkatëse.   **Eksperti Nr. 1**  ***Në faqen 127 të Fletores së punës jepen grafikët, ku jepen rezultatet e matjeve të guaskave. Gjeni:***  **a**. Sa guaska boblash u studiuan për të prodhuar të dhënat e histogramëve.  b. Cili prej histogramëve A ,B jep diametrin më të besueshëm të guaskave të boblave?  c. Cila nga zonat ka dallgë më të fuqishme?  d. Çfarë variacioni është aiidiametrit të boblave?  e. Jepni një shembull variacioni të ngjashëm për njeriun.  **Eksperti Nr.2**  ***Në faqet 127-128 të Fletores së punës, ushtrimi 3.*** Guaska e e kërmijve variojnë. Një kërkues bëri vëzhgime në një grup kërmijsh.  Tabela jep pohime të teorisë së evolucionit me anë të përzgjedhjes natyrore.  Përputhni pohimet për evolucionin me konstatimet e bëra nga kërkuesi:   |  |  | | --- | --- | | **Pohimet** | **Nr. i konstatimit që përputhet** | | Disa variacione janë të trashëgueshme |  | | Të gjitha popullatat kanë variacione |  | | Popullatat natyrore mbiprodhojnë pasardhës |  |   **Eksperti Nr. 3**  ***Në faqen 128 të Fletores së punës, ushtrimi 4.***  ***a. Për çfarë lloj mjedisi është përshtatur kjo bimë?***  ***b. Përshkruani 3 veçori të kësaj bime që tregojnë përshtatjen ndaj mjedisit?***  ***c. Përputhni shkronjat me numrat për të treguar se ky gjitar është përshtatur ndaj mjedisit të vet.***   1. **Përforcimi** i **njohurive - Organizues grafik** i **koncepteve**   Nxënësi:  Plotëson organizuesin grafik për variacionin gjenetik dhe përzgjedhjen natyrore, të cilat çojnë në evolucionin e llojeve të reja. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Punon me ushtrimet në librin e nxënësit dhe jep përgjigje të argumentuara për ushtrimet. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Për mënyrën se si arsyeton dhe bashkëpunon me shokët në grup për të dhënë përgjigje të sakta mbi variacionin e llojeve, përzgjedhjen natyrore dhe artificiale; | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  **Detyrë shtëpie:** Përgatisin një detyrë me Power point për me temën *“Evolucioni dhe përzgjedhja e gjallesave”.* | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 37**

**Tematika: Ndërveprimet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Ekologjia dhe ekosistemet | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Migrimi i organizmave të gjallë | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi shpreh mendimin e tij në lidhje me popullatat, komunitetet dhe ekosistemet.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për faktorët abiotikë dhe biotikë që ndikojnë në jetën e organizmave të gjalla, vlerëson dhe përpunon këtë informacionin.  **Kompetenca e të nxënit**: Nxënësi parashtron pyetje dhe shfaq mendime të strukturuara në lidhje me faktorët që mundësojnë jetën e organizmave të gjallë në grupe. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Mëson që mbijetesa e organizmave të gjallë ka nevojë për disa kushte; * Kupton se organizmat e gjallë ndërveprojnë mes tyre, por edhe me mjedisin pa jetë; * Përkufizon termat: popullatë, komunitet dhe ekosistem. | | | **Fjalët kyçe**  Furnizimi me ushqim;  Strehimi; Vendi ku kryqëzohen; Popullatë;  Komunitet; Ekosistem;  Biotikë; Abiotikë;  Ekologjia. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve gjatë diskutimit dhe përshkrimit të cilësive të popullatave, komuniteteve dhe ekosistemeve dhe aftëson nxënësit në përdorimin terminologjisë shkencore gjatë orës së mësimit.  **Teknologjia dhe TIK**: Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin e nxënësve me njëri-tjetrin. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  Mjete shkrimi;  Enciklopedi dhe burime të tjera informacioni; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Di/Dua të di/Nxë  Punë në grupe  Bashkëbisedim | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Gjatë stinës së pranverës në vendin tonë vjen një “mysafir “shumë i dashur, dallëndyshja bishtgërshërë. Ajo qëndron në vendin tonë gjatë gjithë stinës së verës. Në fund verës dhe në fillim të vjeshtës, dallëndyshet rinisin fluturimin e tyre për në Afrikë. Cilat janë arsyet që e detyrojnë dallëndyshen të shtegtojë nga një vend i ftohtë në një vend të ngrohtë? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi** i **njohurive - Di**   **Hapi** i **parë**  Mësuesi/ja:   * Shkruan në tabelë temën e mësimit; * Njeh nxënësit me situatën; * Ju kërkon nxënësve të mendojnë dhe të shkruajnë në fletore çfarë dinë për goditjen e zemrës ;   **Hapi II**  Mësuesi/ja:   * Skicon në tabelën: **Di/Dua të di/Nxë;** * U kërkon nxënësve të thonë se çfarë dinë për temën e mësimit.   **Hapi II**  Mësuesi/ja:  U kërkon nxënësve të plotësojnë kolonën “**Di**” të tabelës   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | se jetesa e të gjithë organizmave të gjallë varet nga tre faktorë:   * furnizimi me ushqim; * strehimi; * vendi ku kryqëzohen. |  |  |  1. **Ndërtimi** i **njohurive - Dua të di**   **Hapi IV**  Mësuesi/ja:  Nxit nxënësit të bëjnë pyetje mbi konceptet kryesore që trajtohen në tekst dhe plotëson kolonën “ **Dua të di”**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | se jetesa e të gjithë organizmave të gjallë varet nga tre faktorë:   * furnizimi me ushqim; * strehimi; * vendi ku kryqëzohen. | 1-Cilët janë faktorët mjedisorë që ndikojnë në rritjen e bimës?  2-Çfarë studion ekologjia?  3-Përse migrojnë organizmat e gjallë?  4- Çfarë quajmë popullatë?  5-Çfarë përfaqëson një komunitet?  6-Ç’quajmë ekosistem?  7-Çfarë përfaqëson një habitat? |  |  1. **Përforcimi** i **njohurive** - **Nxë**   **Hapi V**  Nxënësi lexon tekstin në mënyrë individuale.  Mësuesi/ja:   * Ndihmon nxënësit për paqartësitë që mund të hasin gjatë leximit të informacionit; * Këshillon nxënësit të plotësojnë kolonën “Nxë” të tabelës.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | se jetesa e të gjithë organizmave të gjallë varet nga tre faktorë:   * furnizimi me ushqim; * strehimi; * vendi ku kryqëzohen. | 1-Cilët janë faktorët mjedisorë që ndikojnë në rritjen e bimës?  2-Çfarë studion ekologjia?  3-Përse migrojnë organizmat e gjallë?  4- Çfarë quajmë popullatë?  5-Çfarë përfaqëson një komunitet?  6-Ç’quajmë ekosistem?  7-Çfarë përfaqëson një habitat? | **1-Faktorët mjedisorë janë:**  **biotikë –** ku përfshihen organizmat e gjallë;  **abiotikë** – ku përfshihen përbërësit jo të gjallë të habitatit (si ajri, uji, toka).  **2-Ekologjia** është shkenca që merret me studimin e organizmave të gjallë në lidhje me mjedisin.  **3-Organizmat e gjallë migrojnë për:**  Ushqim, ujë dhe riprodhim.  **4-Popullatë** quhen individët e të njëjtit lloj, që jetojnë në një territor dhe që kryqëzohen me njëri tjetrin e lënë pasardhës pjellorë.  **5-Komuniteti** përfshin të gjitha popullatat që jetojnë në një zonë të caktuar.  - Komuniteti përbën mjedisin biotik.  **6-Ekosistemi** përfshin të gjithë organizmat e gjallë, si dhe faktorët jo të gjallë të cilët ndërveprojnë në një pjesë të caktuar të mjedisit. | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Përshkruan faktorët që detyrojnë kafshët të migrojnë në vende të tjera për të siguruar kushtet e tyre të jetesës. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Për saktësinë e përkufizimit të koncepteve “popullatë”, “komunitet” dhe “ekosistem”; * Për dallimin midis faktorëve biotikë dhe abiotikë; * Për bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve për mënyrat e ndërveprimit të organizmave me mjedisin abiotik. | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  **Detyrë klase:** Nxënësi punon ushtrimin 5, faqe 65, në librin e nxënësit.  **Detyrë shtëpie:** Punon ushtrimin 7, faqe 65 në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 38**

**Tematika: Ndërveprimet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Rryma e energjisë: Zinxhirët dhe rrjetat ushqimore | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Mungesa e një niveli trofik | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit:** Nxënësi zbaton mënyrat e të arsyetuarit shkencor dhe kupton më mirë informacionin e përshkruar mbi marrëdhënie ushqimore të ekosistemit të cilat shprehen në formën e zinxhirëve ushqimorë.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur nga studimi i materialit mbi transferimin e energjisë nga bimët te kafshët.  **Kompetenca e të nxënit:** Demonstron shkathtësi të përdorimit të TIK-ut në situata të ndryshme mësimore, si për gjetjen e informacioneve mbi rëndësinë e respektimit të një diete të baraspeshuar në bazë të moshës, gjinisë dhe aktivitetit fizik që kryen çdo individ. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * Mëson se marrëdhëniet ushqimore të ekosistemit mund të shprehen në formën e zinxhirëve ushqimorë; * Kupton se pse transferimi i energjisë në një ekosistem nuk është efikas; * Shpjegon se pse rrjetat e ndërlikuara ushqimore janë të më qëndrueshme. | | | **Fjalët kyçe**  Zinxhirët ushqimorë; Rrjetat ushqimore; Marrëdhëniet ushqimore; Piramidat e numrave; Piramida e biomasës dhe energjisë. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  **Gjuha dhe komunikimi**: Mundëson komunikimin midis nxënësve duke përdorur terminologjinë shkencore kur përshkruan transferimin e energjisë gjatë një zinxhiri ushqimor.  **Kompetenca e të menduarit:** Nxënësi përpunon në mënyrë kritike informacionin e mbledhur zinxhirëve dhe rrjetave ushqimore dhe jep mendimin e tij gjatë diskutimit në grup.  **TIK-u:** Mbështet hetimin e proceseve në fushën e shkencave dhe lehtëson bashkëpunimin dhe komunikimin e nxënësve me  bashkëmoshatarët gjatë procesit të të nxënit, duke përfshirë edhe të nxënit në distancë. | | | **Burimet**  Libri i nxënësit;  Tabela dhe mjete shkrimi;  Informacione nga interneti;  Revista shkencore ose enciklopedi. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Çfarë dimë? Çfarë duhet të dimë? Çfarë mësuam?  Mendo/Puno në dyshe/Shkëmbe mendime  Ushtrime | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Gjuetia e peshkaqenëve është një sport shumë popullor. Shpjegoni së çfarë do të ndodhte nëse të gjithë peshkaqenët që jetojnë në rifet koralore do të kapeshin nga peshkatarët? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi** i **njohurive - Çfarë dimë/Çfarë duhet të dimë?**   Mësuesi/ja:   * Njeh nxënësit me situatën problemore; * Synon të nxitë nxënësit të thonë sa njohuri kanë për bashkëveprimin e gjallesave në natyrë.   Mësuesi/ja drejton pyetjen:  **Grupi I**  1-Çfarë dini për mënyrën se si transferohet energjia në një ekosistem?  Nxënësi:  Lexon informacionin në tekst dhe arsyeton se:   * Rryma e energjisë në një ekosistem, ndërmjet organizmave të ndryshëm, lëviz në formën e një zinxhiri ushqimor. * Energjia as nuk zhduket as nuk krijohet, por shndërrohet në forma të tjera. Kështu, gjatë frymëmarrjes së gjallesave, një pjesë e energjisë shndërrohet në mjedis në formën e nxehtësisë. * Pozicioni i çdo organizmi në një zinxhir ushqimor përbën një nivel të caktuar trofik (ushqimor).   Nxënësi skicon një zinxhir ushqimor dhe emërton nivelet trofike.  **Energji**  **diellore**  **Prodhuesit ⎯→ Konsumatorë ⎯→ Konsumatorë ⎯→ Shpërbërësit**  **Parësorë dytësorë**  Mësuesi/ja drejton pyetjen:  **Grupi II**  2-Çfarë përfaqësojnë konceptet “prodhues”, “konsumator” dhe “shpërbërës”?  Nxënësi:   * Prodhues quhen bimët e gjelbra të cilat i prodhojnë vetë lëndët organike, duke shfrytëzuar energjinë diellore për fotosintezën. * Konsumatorët janë organizma të cilët shfrytëzojnë energjinë ushqimore duke u ushqyer me organizma të tjerë. Konsumatorët primarë janë bimëngrënës, kurse konsumatorët dytësorë janë mishngrënës. * Shpërbërësit, ku përfshihen kërpudhat dhe shumë baktere, e sigurojnë energjinë dhe lëndët e para nga jashtëqitjet dhe mbetjet e organizmave të tjera.   Mësuesi/ja drejton pyetjen:  **Grupi III**  3-Çfarë duhet të dimë më shumë për zinxhirët ushqimorë të ujërave të ëmbla dhe të kripura?  Nxënësi:   * Duhet të dimë se nga dallojnë zinxhirët e mjediseve ujore nga ato tokësore? * Duhet të dimë se çfarë përfaqësojnë rrjetat ushqimore dhe si formohen ato?  1. **Ndërtimi** i **njohurive - Çfarë mësuam?/Mendo/Puno në dyshe/Shkëmbe mendimin**   Mësuesi/ja:   * Udhëzon nxënësit të lexojnë në dyshe informacionin që gjendet në tekst, shkëmbejnë mendime dhe të gjejnë përgjigjet e pyetjeve të mësipërme; * Nxënësit ndërrojnë rolet brenda grupit - njëri luan rolin e “udhëzuesit”, kurse tjetri luan rolin e “dëgjuesit”.   Çfarë mësuam?  Nxënësi Mësuam se:  *1-*   * Zinxhirët ushqimorë të mjediseve ujore kanë më shumë hallka se zinxhirët tokësorë. * Kjo ndodh sepse mjedisi ujor ka më shumë hapësirë dhe kushte më ideale për rritjen e shumë prodhuesve . * Edhe pse në çdo hallkë humbet energji, përsëri në çdo hallkë të zinxhirit ushqimor kapet shumë energji. * Shumica e zinxhirëve ushqimorë të mjedisit ujor fillon me fitoplanktonin ose me algat.   *2-*   * Ndërthurja e zinxhirëve ushqimorë përfaqëson rrjetën ushqimore. * Rrjetat më të ndërlikuara ushqimore takohen në oqean.  1. **Përforcimi njohurive - Ushtrime**   Nxënësit punojnë me ushtrimin 1, faqe 68, për ndërtimin e zinxhirëve ushqimorë.  Nxënësi:   * Tregon se rrezet diellore furnizojnë energjinë për zinxhirin ushqimor; * Shpjegon se rryma e energjisë nuk është ciklike, por ka nevojë gjithmonë për energjinë e rrezeve të diellit; * Energjia nga prodhuesit transferohet te konsumatorët. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * Mëson se marrëdhëniet ushqimore të ekosistemit mund të shprehen në formën e zinxhirëve ushqimorë; * Kupton se nëse një nga konsumatorët mungon në një zinxhir ushqimor, rryma e energjisë në një ekosistem ndërpritet. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * Për mënyrën se si arsyeton dhe bashkëpunon me shokët në grup për të dhënë përgjigje të sakta mbi mënyrën e transferimit të energjisë në një ekosistem. | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  **Detyrë shtëpie:** Punon ushtrimin 3, faqe 68, në librin e nxënësit. | | | | |

**Planifikimi ditor nr. 39**

**Tematika: Ndërveprimet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Marrëdhëniet ushqimore: piramidat e numrave, biomasës dhe energjisë | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Llojet e piramidave | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * aftësohet në përshkrimin e piramidës së numrave; * grumbullon të dhëna për ndërtimin e një piramide ekologjike; * dallon mes piramidës së numrave, të biomasës dhe energjisë. | | | **Fjalët kyçe**  Piramidat e numrave; Piramida e biomasës; Piramidat e energjisë; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi, Teknologjia dhe Tik, Matematika | | | **Burimet**  libri i nxënësit; fletore pune; kompjuter, internet | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  DDM (Di - Dua të di – Mësova)  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Piramida ekologjike përfaqëson një marrëdhënie numerike të njëpasnjëshme të niveleve trofike. Përse janë të nevojshme piramidat e numrave, të energjisë dhe biomasës? | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive-Stuhi mendimesh**   Mësuesi paraqet në monitor/në një fletë formati, lloje të ndryshme piramidash dhe nxit nxënësit të diskutojnë për dallimet mes tyre.  C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\E519B369.tmp C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\1F1E936A.tmp  **Piramida e numrave Piramida e energjisë** | | | | |
| Mësuesi/ja grumbullon mendimet e nxënësve dhe i shkruan të përmbledhura në tabelë.   1. **Ndërtimi i njohurive: DDM**   Mësuesi ndan klasën në grupe. Nxënësit lexojnë informacionin në tekstin mësimor dhe plotësojnë tabelën DDM.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Mësova** | | Piramida ekologjike përfaqëson një marrëdhënie numerike të njëpasnjëshme të niveleve trofike. | 1. Çfarë përfaqëson piramida e numrave? 2. Çfarë përfaqëson piramida e energjisë? 3. Çfarë përfaqëson piramida e biomasës? | 1. Piramida e numrave është paraqitja figurative e numrave të organizmave të ndryshme që i takojnë çdo niveli trofik të ekosistemit në një kohë të caktuar.  2. Piramida e energjisë mat sasinë e energjisë që rrjedh në një ekosistem në një periudhë të caktuar kohe.  3. Piramida e biomasës përfaqëson biomasën e çdo niveli trofik në një kohë të caktuar. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diagrami i Venit**   Nxënësi plotëson diagramin e Venit duke krahasuar piramidën e numrave, të energjisë dhe të biomasës.  P. numrave P. Energjisë P. biomasës | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * përshkruan funksionin e piramidës së numrave, të energjisë dhe të biomasës. * bën dallimet mespiramidës së numrave, të energjisë dhe të biomasës. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * përdorim të saktë të fjalorit shkencor gjatë orës së mësimit; * saktësinë me të cilën krahason mes llojeve të piramidave. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Nxënësi punon në fletore pune ushtrimin 1, në faqe 133. | | | | |

**Planifikimi ditor Nr. 40**

**Tematika: Ndërveprimet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Shpërbërja është një dukuri natyrore | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Dekompozimi dhe mikroorganizmat | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * kupton që lëndët ushqyese të organizmave të vdekur riciklohen; * mëson se ushqyerja saprofite është përgjegjëse për dekompozimin; * përshkruan rëndësinë e proceseve dekompozuese për njeriun. | | | **Fjalët kyçe**  shpërbërje  riciklimi  dekompozimi  saprofitë  lëndë ushqyese | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi, Teknologjia dhe Tik | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; fletore pune; mjete shkrimi; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Tabela e koncepteve  Kllaster | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Kopshtarët i grumbullojnë mbetjet e zarzavateve në një pirg plehu. Pas njëfarë kohe mbetjet dekompozohen. Cilat gjallesa bëjnë dekompozimin e mbetjeve? Çfarë fitojnë kopshtarët nga dekompozimi i mbetjeve? | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive/Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja drejton pyetjet: Çfarë janë mikroorganizmat? Cili është roli i tyre në natyrë?  Pasi nxënësit iu përgjigjen pyetjeve, mësuesi/ja i përmbledh përgjigjet në tabelë.   1. **Ndërtimi i njohurive/Punë në grupe**   Nxënësit lexojnë informacionin në tekstin mësimor dhe secili grup ndërton një tabelë ku shkruan shpjegimet për konceptet.   |  |  | | --- | --- | | **Konceptet** | **Shpjegimet përkatëse** | | **1. Riciklimi**   1. **Pastruesit** 2. **Mikroorganizma**   **4. Ushqyerje saprofite** | 1. Lëndët ushqyese të organizmave të vjetra,mjedisi i përdor përsëri duke i ricikluar.  2. Organizmat të cilat copëtojnë trupat e vdekur në pjesëza më të ngrënshme si për shembull,shkaba.  3. Mikroorganizma, janë kërpudhat dhe bakteret.  4. Kërpudhat dhe bakteret sekretojnë enzima që veprojnë mbi mbetjet. Ato thithin produktet e zbërthimit dhe kjo mënyrë ushqyerje quhet saprofite. | | | | | |
| 1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster**   Secili grup plotëson kllasterin me dekompuzuesit dhe përshkruan rëndësinë e procesit të dekompozimit për jetën e njeriut. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi:   * Përshkruan rolin e pastruesve dhe të dekompozuesve në natyrë; * Shpjegon rëndësinë e proceseve dekompozuese për njeriun; | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve; * saktësinë me të cilën shpjegon rëndësinë e proceseve dekompozuese për njeriun. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie:  Nxënësi punon ushtrimin 1, faqe 80, në tekstin mësimor. | | | | |

**Planifikimi ditor Nr. 41**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha:Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore: Cikli i karbonit** | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Karboni dhe fosilet | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * kupton se organizmat e gjallë kanë nevojë për përbërje karboni; * analizon riciklimin e karbonit në natyrë; * kupton që djegia e fosileve mund të çrregullojë ciklin e karbonit. | | | **Fjalët kyçe**  Cikli i karbonit  Burim energjie  Lëndë të para | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi, Teknologjia dhe Tik | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; fletore pune; mjete shkrimi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Taksonomitë e Blumit  Kllaster | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Qeniet e gjalla kanë nevojë për përbërjet e karbonit që shërbejnë si burim energjie dhe si lëndë e parë për rritjen e qelizave. Si riciklohen përbërjet e karbonit në natyrë? | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive/Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja drejton pyetjen: *Përse duhen ricikluar elementet kimike në natyrë?*  Mësuesi/ja dëgjon mendimet e nxënësve dhe përmbledh në tabelë përgjigjet e tyre.   1. **Ndërtimi i njohurive/Taksonomitë e Blumit**   **Punë në grupe**  Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të lexojnë me kujdes informacionin në tekstin mësimor.  **Nxënësit:**   * tregon se organizmat e gjallë kanë nevojë për përbërje karboni; * shpjegon rëndësinë e përbërjeve të karbonit për qeniet e gjalla; * përshkruan se si e shfrytëzojnë bimët dhe disa baktere, dioksidin e karbonit për përgatitjen e ushqimit; * analizon ciklin e karbonit në natyrë; * argumenton se proceset e fotosintezës, ushqyerjes, vdekjes, ekskretimit dhe frymëmarrjes, çojnë në riciklimin e karbonit mes organizmave të gjallë dhe mjedisit.  1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster**   Nxënësit plotësojnë kllasterin dhe diskutojnë përse qeniet e gjalla kanë nevojë për karbon.   |  |  | | --- | --- | | **Karboni** | **Përdorin karbonin** | | **Qeniet e gjalla** | **Qeniet e gjalla e përdorin karbonin për:**  1. burim energjie për të kryer proceset jetësore;  2. si lëndë të parë për rritjen e qelizave; | | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  **Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**   * përshkruan se si e përfitojnë gjallesa të ndryshme karbonin nga mjedisi; * shpjegon si realizohet riciklimi i karbonit në natyrë; | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve për proceset e pjalmimit; * saktësinë me të cilën shpjegon se si realizohet cikli i karbonit në natyrë. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Nxënësi punon në fletore pune ushtrimin 1, në faqe 137. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 42**

**Tematika: Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Riciklimi i ujit | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Vetitë e ujit | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * tregon pse jeta fillimisht evoluoi në mjediset ujore; * kupton se vetitë biologjike të ujit përcaktohen nga ndërtimi i molekulës së tij; * liston funksionet biologjike të ujit; * analizon ciklin e ujit në natyrë; | | | **Fjalët kyçe**  Riciklimi i ujit;  Kapaciteti i lartë termik;  Avullimi;  Kondensimi; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi, Teknologjia dhe Tik | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; fletore pune; tabela dhe mjete shkrimi; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Di/Dua të Di/Mësova  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Vazhdimësia e jetës në planetin tonë është e lidhur me vetitë e veçanta të ujit. Tri gjendjet e ujit janë të pranishme në sipërfaqen e tokës por dhe shndërrohen në njëra-tjetrën në varësi të ndryshimit të temperaturës. Uji riciklohet në pjesë të ndryshme të mjedisit. Si riciklohet uji në natyrë? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive/Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptin riciklim i ujit. Nxënësit përshkruajnë se cilët janë faktorët atmosferikë që ndikojnë në proceset e avullimit dhe kondensimit të ujit në atmosferë.  Mësuesi shkruan në tabelë informacionin e grumbulluar nga nxënësit dhe plotëson paqartësitë që kanë nxënësit në lidhje me riciklimin e ujit në natyrë.   1. **Ndërtimi i njohurive**   Nxënësit ndahen në grupe.Pasi përpunojnë informacionin në tekst, nxënësit plotësojnë tabelën DDM.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të Di** | **Mësova** | | -Që jeta fillimisht ka evoluar në mjediset ujore.  -Që organizmat e gjallë përmbajnë shumë ujë dhe se reaksionet biologjike zhvillohen gjithmonë në, mjedis ujor. | 1. Pse riciklohet uji në planetin tonë?  2. Pse cikli i ujit është i ndryshëm nga cikli i karbonit (dhe azotit)? | 1. Në planetin tonë, vazhdimësia e jetës është e lidhur me vetitë e veçanta të ujit. Uji riciklohet mes pjesëve të veçanta të mjedisit.  2. Cikli i ujit ndryshon nga cikli i karbonit dhe azotit sepse:  -vetëm një pjesë e vogël e ujit që riciklohet, kalon në organizmat e gjallë.  -faktori kryesor për riciklimin e ujit është nxehtësia e energjisë diellore. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diskutim i drejtuar**   Mësuesi paraqet në monitor/fletë formati një skemë të ciklit të ujit.  Imazh i ngjashÃ«m  Nxënësi:   * përshkruan se si ndodh qarkullimi i ujit në natyrë; * shpjegon se si ndikojnë veçoritë e ujit në qeniet e gjalla; | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi shpjegon si realizohet riciklimi i ujit në natyrë; | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * shpjegimin e saktë të riciklimit të ujit në natyrë; * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie:  Nxënësi punon ushtrimin 4, faqe 139, në librin e nxënësit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 43**

**Tematika: Biodiversiteti/Ndërveprimet/Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: X** |
| **Tema mësimore: Përsëritje** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**  Nxënësi**:**   * zgjidh ushtrime me trashëgiminë e tipareve; * dallon ndryshimin mes variacionit të vazhdueshëm dhe atij të pavazhdueshëm; * liston shkaqet e variacionit; * krahason përzgjedhjen natyrore me përzgjedhjen artificiale; * përkufizon konceptet popullatë, ekosistem dhe komunitet; * analizon si rrjedh energjia në zinxhirët ushqimorë; * dallon mes piramidës së numrave, energjisë dhe biomasës. * përshkruan ciklin e azotit dhe të ujit në natyrë. | | | **Fjalët kyçe:**  Trashëgimi; pllenimi; gjene; alele; heterozigotë; homozigotë; kodominanca; kromozome; sëmundje të lidhura me trashëgiminë; variacioni; fenotipi; gjenotipi; mutacionet; përshtatja; natyrore; përzgjedhja; ekologjia; ekosistemet; zinxhirët ushqimorë; rrjetat ushqimore; piramidat ushqimore; cikli i ujit; cikli i karbonit. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuha dhe komunikimi, Teknologji dhe TIK | | | **Burimet:**  teksti mësimor, fletore pune; mjete shkrimi; informacione nga interneti; kompjuter. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Alfabeti i njëpasnjëshëm  Taksonomitë e Blumit | | | | |
| **Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve.**  **Veprimtari paraprake**   1. **Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptet: *Trashëgimi; kromozome; variacion; përzgjedhje natyrore; përzgjedhje artificiale; ekologji; ekosisteme.*  Ai drejton disa pyetje:  *1-Si realizohet trashëgimia e tipareve nga prindërit te pasardhësit?*  *2-Cilat janë shkaqet e variacionit mes llojeve?*  *3-Cili është dallimi mes përzgjedhjes natyrore dhe asaj artificiale?*  *4-Si rrjedh energjia në një zinxhir ushqimor?*  *5-Si qarkullon karboni në natyrë?*  *6-Si riciklohet uji në natyrë?*  Nxënësit shprehin mendimet e tyre në lidhje me pyetjet e mësipërme. Mësuesi i organizon informacionet e mbledhura në organizues grafik dhe diskutojnë së bashku përgjigjet. | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Ndërtimi i njohurive**   Mësuesi i jep secilit nxënës një kopje të alfabetit të njëpasnjëshëm të paplotësuar. Kërkon nga nxënësit të shkruajnë një koncept që ka lidhje me informacionin e lëndës së biologjisë të trajtuar në tremujorin e dytë, sipas shkronjave të alfabetit. I kërkon nxënësve të plotësojnë sa më shumë kuti që të munden.  Pasi secili nxënës plotëson fletën me alfabetin e njëpasnjëshëm, e shkëmben fletën e tij me shokun që ka pranë dhe ky veprim përsëritet disa herë me radhë.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A  Alele  Albinizmi  Anemia falciforme | B  Barngrënës | C | Ç | D  Daltonizmi  Dekompozues | Dh | | E  Evolucion  Ekologjia  Ekosisteme | Ë | F  Fenotipi | G  Gametë  Grabitqarë | Gj  Gjene  Gjenotipi | H  Homozigotë  Heterozigotë  Hemofilia | | I | J | K  Kryqëzim provë  Kariotipi  Kromozome  Konsumatorë | L  Lëndë ushqyese | Ll  Lloje | M  Mutant  Melaninë  Mbiprodhimi  Mishngrënës | | N | Nj | O | P  Pllenimi  Pemë gjenealogjike  Përshtatje  Përzgjedhje  Prodhues  Piramidë | Q | R | | Rr  Rrjeta ushqimore | S  Saprofite | Sh  Shpërbërës | T  Trashëgimia | Th | U  Uji | | V  Variacioni | X | Xh | Y | Z  Zinxhirë ushqimorë | Zh |  1. **Përforcim i njohurive**   Nxënësi lexon me kujdes pyetjet dhe jep përgjigje të sakta në lidhje me mënyrën se si:   * trashëgohen gjenet nga prindërit te pasardhësit; * përshkruan shkaqet e variacionit të llojeve; * dallon mes përzgjedhjes natyrore dhe artificiale; * shpjegon se si rrjedh energjia në një zinxhir ushqimor; * krahason mes piramidave të numrave, energjisë dhe biomasës; * analizon ciklin e karbonit dhe të ujit në natyrë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës:**  Situata quhet e realizuar kur nxënësipunon me kujdes për trajtimin me kompetencë të pyetjeve të dhëna. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit:**  Nxënësi vlerësohet përsaktësinë me të cilën jep përgjigje për pyetjet e dhëna nga mësuesi. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 44**

**Tematika: Biodiversiteti/Ndërveprimet/Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Ushtrime përmbledhëse | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Ushtrime | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * zgjidh ushtrime me trashëgiminë e tipareve; * dallon ndryshimin mes variacionit të vazhdueshëm dhe atij të pavazhdueshëm; * krahason përzgjedhjen natyrore me përzgjedhjen artificiale; * përkufizon konceptet popullatë, ekosistem dhe komunitet; * analizon si rrjedh energjia në zinxhirët ushqimorë; * dallon mes piramidës së numrave, energjisë dhe biomasës. * përshkruan ciklin e azotit dhe të ujit në natyrë. | | | **Fjalët kyçe**  Trashëgimi; gjene; alele; Heterozigotë; homozigotë; kodominanca; kromozome; sëmundje të lidhura me seksin; variacioni; fenotipi; gjenotipi; mutacionet; ekologjia; zinxhirët ushqimorë; rrjetat ushqimore; piramidat ushqimore; cikli i ujit; cikli i karbonit. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Teknologjia dhe TIK; Matematika: | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; Fletore pune; mjete shkrimi; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Shkrim i lirë  Organizues grafik i koncepteve  Ushtrime  Bashkëbisedim  Punë në grupe | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive/Shkrim i lirë**   **Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve**  Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet: *trashëgimi; kromozome; variacion; përzgjedhje natyrore; përzgjedhje artificiale; ekologji; ekosisteme; piramida ekologjike; cikli i ujit dhe i karbonit.*  Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të formojnë nga një fjali me këto koncepte.  Pasi nxënësit kanë përfunduar fjalitë, mësuesi/ja i këshillon t’i lexojnë. Kjo veprimtari synon të nxisë nxënësit që të shprehen qartë me shkrim dhe të mendojnë për të formuluar më saktë përgjigjet.   1. **Ndërtimi i njohurive/Ushtrime**   **Punë në grupe.**  Mësuesi/ja ndan grupet e nxënësve dhe i udhëzon të punojnë me ushtrime.  **Grupi parë:** Ushtrimi 1 faqe 50, në librin e nxënësit;  **Veprimet e kryera**  Hapi i parë:Nxënësit trajtojnë në mënyrë kompetente situatën;  Hapi i dytë: Nxënësit analizojnë të gjitha pikat e ushtrimit, arsyetojnë dhe japin përgjigje të argumentuara për secilën pyetje dhe mbajnë shënim përgjigjet.  Hapi i tretë: Nxënësit reflektojnë mbi përgjigjet, paraqesin rezultatet e tyre para shokëve në klasë, ku i diskutojnë së bashku përgjigjet.  Nxënësi:   * tregon nëse sindroma e thoit dhe e kupës së gjurit kontrollohet nga një alel dominant apo recesiv; * shpjegon se çfarë mundësie do të kishte një fëmijë i tretë i prindërve 6, 7 (në figurën e librit), për t’u prekur nga kjo sindromë.   **Grupi dytë:** Ushtrimi 4, faqe 63, në fletore pune.  Nxënësit analizojnë situatën dhe duke shfrytëzuar burime nga libri i nxënësit, u përgjigjen pyetjeve.  **Veprimet e kryera**  Hapi i parë:Nxënësit analizojnë situatën. Diskutojnë për variacionin dhe shkaqet e variacionit;  Hapi i dytë: Nxënësit analizojnë ushtrimin, arsyetojnë për t’u dhënë përgjigje të sakta pyetjeve, i zgjidh ato dhe mban shënim të dhënat.  Hapi i tretë: Nxënësit reflektojnë mbi përgjigjet, paraqesin rezultatet e tyre para shokëve të klasës, ku i diskutojnë së bashku përgjigjet.  Nxënësi:   * Shfrytëzon të dhënat e tabelës për të ndërtuar një histogramë; * Tregon llojin e variacionit duke u nisur nga pesha 0.3-0.7 g.  1. **Grupi tretë: Ushtrimi 5, në faqe 81, në librin e nxënësit**   **Veprimet e kryera**  Hapi i parë:Nxënësit trajtojnë në mënyrë kompetente situatën.  Hapi i dytë: Nxënësit analizojnë ushtrimin, arsyetojnë dhe japin përgjigje të argumentuara për ciklin e karbonit.  Hapi i tretë: Nxënësit reflektojnë mbi përgjigjet, paraqesin rezultatet e tyre para shokëve të klasës, ku i diskutojnë së bashku përgjigjet. | | | | |
| **Përforcimi i njohurive**  Nxënësi:   * Zgjidh ushtrime për trashëgiminë dhe variacionin; * Përshkruan ciklin e karbonit në natyrë; | | | | |
| **Detyrë e pavarur**  Punojnë të pavarur për të njohur informacionin e dhënë në situatën e grupit të tij, për të gjetur përgjigje të sakta për pyetjet e dhëna dhe për t`u shprehur saktë duke përdorur koncepte shkencore. | | | | |
| **Detyrë shtëpie**  Përgatitni një detyrë me Power Point me temën: ADN-ja, sinteza e proteinave dhe vazhdimësia e llojit. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:   * zgjidh ushtrime në lidhje me trashëgiminë e tipareve; * shpjegon variacionin dhe shkaqet që e shkaktojnë atë; * dallon mes përzgjedhjes natyrore dhe artificiale; * dallon mes llojeve të piramidave; * analizon ciklin e karbonit dhe të ujit në natyrë. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  **Nxënësi vlerësohet:**  Për mënyrën se si arsyeton dhe bashkëpunon me shokët në grup për të dhënë përgjigje të sakta mbi:   * trashëgiminë dhe variacionin; * si rrjedh rrymë e energjisë në zinxhirë dhe rrjeta ushqimore; * dallimin mes piramidave të numrave, energjisë dhe të biomasës; * përshkruan ciklet e lëndëve në natyrë. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 45**

**Tematika: Diversiteti/Ndërveprimet/Ciklet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: X** |
| **Tema mësimore: Test përmbledhës** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**  Nxënësi**:**   * zgjidh ushtrime me trashëgiminë e tipareve; * dallon ndryshimin mes variacionit të vazhdueshëm dhe atij të pavazhdueshëm; * krahason përzgjedhjen natyrore me përzgjedhjen artificiale; * përkufizon konceptet popullatë, ekosistem dhe komunitet; * analizon si rrjedh energjia në zinxhirët ushqimorë; * dallon mes piramidës së numrave, energjisë dhe biomasës. * përshkruan ciklin e azotit dhe të ujit | | | **Fjalët kyçe:**  Trashëgimi; gjene; alele; Heterozigotë; homozigotë; kodominanca; kromozome; sëmundje të lidhura me seksin; variacioni; fenotipi; gjenotipi; mutacionet; ekologjia; zinxhirët ushqimorë; rrjetat ushqimore; piramidat ushqimore; cikli i ujit; cikli i karbonit. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuha dhe komunikimi; Teknologji dhe TIK | | | **Burimet:**  Teksti mësimor; fletore pune; mjete shkrimi; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Taksonomitë e Blumit  Bashkëbisedim  Punë në grupe | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Stuhi mendimesh**   Mësuesi u prezanton nxënësve rezultatet e të nxënit për temën mësimore dhe pyetjet në tezën e provimit. Ai sqaron paqartësitë.   1. **Ndërtimi i njohurive**   Nxënësi lexon informacionin dhe njihet me pyetjet.  Nxënësi:   * zgjidh ushtrime me trashëgiminë e tipareve; * dallon ndryshimin mes variacionit të vazhdueshëm dhe atij të pavazhdueshëm; * krahason përzgjedhjen natyrore me përzgjedhjen artificiale; * përkufizon konceptet popullatë, ekosistem dhe komunitet; * analizon si rrjedh energjia në zinxhirët ushqimorë; * dallon mes piramidës së numrave, energjisë dhe biomasës; * përshkruan ciklin e azotit dhe të ujit në natyrë.  1. **Përforcimi i njohurive**   Nxënësianalizon pyetjet e dhëna në tezën e provimit dhe jep përgjigje të sakta. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuarkurnxënësi jep përgjigje të sakta për secilën pyetje të dhënë në tezën e provimit. | | | | |
| **Vlerësimi i të nxënësit:**  Nxënësi vlerësohet përpërdorimin e fjalorit të saktë shkencor gjatë dhënies së përgjigjeve në tezën e provimit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 46**

**Tematika: Biodiversiteti/Ndërveprimet/Ciklet**

**Tematika: Sistemet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: X** |
| **Tema mësimore: Projekt**. Trashëgimia e çrregullimeve mjekësore të trashëgueshme, pasojë e mutacioneve | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**  Nxënësi**:**   * mëson çrregullimet mjekësore të trashëgueshme; * liston sëmundjet gjenetike; * përshkruan se cilat sëmundje trashëguese janë të lidhura me gjininë; * shpjegon mënyrat e kurimit të sëmundjeve gjenetike; | | | **Fjalët kyçe:**  Trashëgimi; alele; gjene; kromozome; çrregullime mjekësore; sëmundje gjenetike. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuha dhe komunikimi; Teknologji dhe TIK | | | **Burimet:**  Teksti mësimor; fletore pune; informacione nga interneti; kompjuter; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Taksonomitë e Blumit  Bashkëbisedim  Punë në grupe | | | | |
| **Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve**   1. **Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptet: *trashëgimi; sëmundje të trashëgueshme; sëmundje gjenetike****.***  **Mësuesi drejton këto pyetje:**   * *Cilat janë disa sëmundje të zakonshme gjenetike?* * *Si mbarten alelet për sëmundjet e anemisë falcifore; albinizmit dhe fibrozës cistike?*   Mësuesi shkruan në tabelë të gjithë informacionin që grumbullon nga nxënësit dhe diskuton për të vlerësuar përgjigjet më të sakta.  **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Sot njihen një sërë shembujsh mjekësorë të trashëgimisë monohibride, ku ndër të tjera përfshihen edhe albinizmi e anemia falciforme.  Si shkaktohen këto sëmundje?  **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**  Mësuesi u prezanton nxënësve rezultatet e të nxënit për temën mësimore dhe burimet që nxënësit mund të përdorin për të realizuar përgatitjen e projektit.   1. **Ndërtimi i njohurive**   Ndahen grupet me nga 4 nxënës dhe lexojnë informacionin.  **Nxënësi:**   * liston disa nga sëmundjet që trashëgohen si çrregullime mjekësore; * përshkruan se albinizmi, anemia falciforme dhe fibroza cistike shkaktohet nga një alel recesiv; * tregon se sëmundja e Huntingtonit shkaktohet nga një alel dominant; * përcakton gjenotipet e prindërve dhe të pasardhësve për sëmundjet e trashëgueshme gjenetike; * vizaton skemën gjenetike/pemën gjenetike për të shpjeguar trashëgiminë e grupeve të gjakut;  1. **Përforcimi i njohurive**   Nxënësiharton, përgatit dhe prezanton një projekt në lidhje me trashëgiminë dhe çrregullimet mjekësore. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e vlerësuarkurnxënësi përcakton gjenotipet e prindërve dhe të pasardhësve për sëmundjet gjenetike. | | | | |
| **Vlerësimi i të nxënësit:**  Nxënësi vlerësohet përpërdorimin e fjalorit të saktë shkencor gjatë diskutimit apo përshkrimit të projektit. | | | | |

**Planifikimi ditor nr. 47**

**Tematika: Ndërveprimet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Faktorët që ndikojnë në madhësinë e popullatave | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Si ndikon kositja e barit mbi popullatën e minjve? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * kupton çfarë do të thotë rezistencë mjedisore; * liston shembuj faktorësh biotikë dhe abiotikë që kufizojnë rritjen e një popullate. | | | **Fjalët kyçe**  Faktorë biotikë  faktorë abiotikë  rezistenca mjedisore  kapaciteti mbajtës | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Teknologjia dhe TIK; Shoqëria dhe mjedisi | | | **Burimet**  Libri i nxënësit, fletore pune, tabela, mjete shkrimi. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  DDM (Di - Dua të di - Mësova)  Diagrami i Venit | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Për të studiuar mënyrën se si vepron një faktor mbi madhësinë e popullatës, ekologët përllogaritin numrin e gjallesave që jetojnë në një habitat. Një fermer do të donte të dinte se si ndikon kositja e barit mbi popullatën e minjve të fushës?  Cilët janë faktorët që veprojnë mbi madhësinë e një popullate? | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptet: faktorë biotikë, faktorë abiotikë dhe nxit nxënësit të dallojnë me anë të shembujve faktorët biotikë nga ata abiotikë.  Mësuesi/ja, i shkruan mendimet e nxënësve të përmbledhura në tabelë.  Mësuesi ndan grupet e punës. Pasi nxënësit njihen me informacionin e dhënë në tekstin mësimor, plotësojnë tabelën e mëposhtme DDM.   1. **Ndërtimi i njohurive: DDM**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Mësova** | | Faktorët që veprojnë mbi madhësinë e popullatave janë biotikë dhe abiotikë. | 1. Cilët janë faktorët biotikë?Cili është roli i tyre në madhësinë e një popullate?  2. Cilët janë faktorët abiotikë? Cili është roli i tyre në madhësinë e një popullate?  3. Si e shfrytëzon njeriu rezistencën mjedisore për të kontrolluar popullatat? | 1. Faktorët biotikë janë: ushqimi, grabitqarët, konkurrenca, sëmundjet.  2. Faktorët abiotikë janë: temperatura, sasia e oksigjenit, sasia e dritës, helmet dhe ndotësit.  3. Njeriu mund të kontrollojë popullatat në disa mënyra:   * eliminon grabitqarët nga popullatat; * siguron më shumë ushqim për kafshët shtëpiake; * përdor plehra azotike dhe dritë artificiale për rritjen e bimëve; * mund të përdorë kushte anaerobe ose temperatura të ulëta për parandalimin e popullatave të mikrobeve të ushqimet; * - mund të përdorë pesticide për të luftuar konkurrencën ndaj të mbjellave. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diagrami i Venit**   Nxënësi plotëson diagramin e Venit duke krahasuar faktorët biotikë me abiotikë dhe diskuton për ndikimin e tyre në rritjen e popullatave.  **Faktorët biotikë Të përbashkëta Faktorët abiotikë** | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * tregon mënyrën se si vepron një faktor mbi madhësinë e një popullate. * krahason se si ndikojnë faktorët biotikë dhe abiotikë në madhësinë e popullatës së minjve. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * përdorim të saktë të fjalorit shkencor gjatë orës së mësimit; * saktësinë me të cilën shpjegon se si ndikojnë faktorët biotikë dhe abiotikë në madhësinë e popullatave; * saktësinë me të cilën shpjegon se si njeriu shfrytëzon rezistencën mjedisore, për kontrollin e një popullate. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**:  Nxënësi punon ushtrimin 2, në faqe 83 të tekstit mësimor. | | | | |

**Planifikimi ditor nr. 48**

**Tematika: Ndërveprimet**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Rritja e popullsisë njerëzore | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Faktorët që ndikojnë në rritjen e popullatës njerëzore | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * mëson se evolucioni i njeriut nga koha e gjuetisë dhe e grumbullimit të ushqimit në natyrë, deri te kolonitë e përhershme shkaktoi ndryshime në mjedis; * kupton formën e kurbës së rritjes së popullsisë njerëzore. | | | **Fjalët kyçe**  Popullsi njerëzore, kurba e rritjes së popullsisë, piramida e popullsisë, madhësia e popullsisë | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Fusha e matematikës;  Teknologjia dhe Tik | | | **Burimet**  Libri i nxënësit, fletore pune, tabela, mjete shkrimi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  DDM  Kllaster | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Njerëzit, ashtu si të gjithë organizmat e tjerë, kanë nevojë të ushqehen, të strehohen dhe të riprodhohen. Në rritjen e popullsisë ndikojnë faktorë të ndryshëm. Rritja e popullsisë së botës në këto vitet e fundit u detyrohet disa ndryshimeve madhore të veprimtarisë së njeriut. Cilët janë faktorët që ndikojnë në rritjen e popullatave njerëzore? | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja drejton pyetjet:  *Cilët janë disa nga faktorët që ndikojnë në rritjen e popullatës njerëzore?*  Pasi nxënësit i përgjigjen pyetjes, mësuesi/ja i përmbledh përgjigjet në tabelë. Gjatë kohës që mësuesi shkruan informacionin në tabelë, nxënësi mund të regjistrojë informacion në kujtesë ose mund t’i lindin mendime të reja.   1. **Ndërtimi i njohurive: Punë në grupe**   Nxënësit lexojnë informacionin në tekst dhe plotësojnë tabelën DDM.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të Di** | **Mësova** | | 1. Njerëzit ashtu si dhe organizmat e tjerë kanë aftësinë të ushqehen, të strehohen dhe të riprodhohen.  2. Popullata njerëzore rritet çdo vit. | 1. Cilët janë faktorët që ndikojnë në rritjen e popullsisë?  2. Cilët janë faktorët që ndikojnë në madhësinë e një popullate?  3. Çfarë tregon piramida e popullsisë?  4. Cilët janë faktorët që ndikojnë në strukturën moshore të popullsisë? | 1. Faktorët që ndikojnë në rritjen e popullsisë janë:  - Evolucioni mjekësor;  - Revolucioni industrial.  2. Faktorët që ndikojnë në madhësinë e një popullate janë:  lindjet, migrimi, emigrimi, vdekjet.  3. Piramida e popullsisë tregon strukturën moshore të popullsisë së një vendi.  4. Faktorët që ndikojnë në strukturën moshore janë;  prania e ushqimit, higjiena, shërbimi shëndetësor dhe kushtet e punës. | | | | | |
| 1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster**   Secili grup plotëson kllasterin me faktorët që ndikojnë në madhësinë e popullsisë dhe diskutojnë së bashku me mësuesin për ndikimin e secilit faktor. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi:   * tregon se rritja e popullsisë i detyrohet tre ndryshimeve madhore të veprimtarisë së njeriut; * shpjegon faktorët që ndikojnë në madhësinë e popullsisë. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve; * shpjegimin e faktorëve që ndikojnë në madhësinë e popullatës. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie  Nxënësi gjen informacion nga burime të ndryshme për faktorët që ndikojnë në rritjen e madhësisë së popullsisë. | | | | |

**Planifikimi ditor nr. 49**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Bakteret janë të dobishme në bioteknologji dhe në inxhinierinë gjenetike | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Përdorimi i baktereve në bioteknologji dhe në inxhinierinë gjenetike | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * njeh ndërtimin e një qelize tipike bakteriale; * mëson se si riprodhohen bakteret; * kupton disa nga mënyrat e shfrytëzimit të baktereve në interes të njeriut. | | | **Fjalët kyçe**  Baktere, bioteknologji; ndarje qelizore | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Teknologjia dhe TIK: | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; fletore pune, tabela; mjete shkrimi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Taksonomitë e Blumit  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Bakteret, si të gjithë organizmat e tjerë, kanë kërkesa të cilat duhet të sigurohen nga mjedisi. Njohja e këtyre kërkesave është shumë e rëndësishme për bioteknologjinë dhe kontrollin e sëmundjeve që shkaktohen nga bakteret*. Si janë ndërtuar bakteret?*  *Për çfarë qëllimesh përdoren bakteret në bioteknologji dhe në inxhinierinë gjenetike?* | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja, shkruan në tabelë konceptet: baktere, bioteknologji, ndarje qelizore dhe nxit nxënësit të diskutojnë për:  a. ndërtimin e baktereve;  b. sëmundjet që shkaktohen nga bakteret;  c. përdorimin e baktereve në bioteknologji;  Mësuesi shkruan në tabelë mendimet e nxënësve. Gjatë kohës që diskutojnë, nxënësve mund t`u lindin mendime të reja.   1. **Ndërtimi i njohurive – Taksonomitë e Blumit/Punë në grupe**   Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të lexojnë informacionin në tekst.  **Përforcimi i njohurive:**  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * përshkruan ndërtimin e baktereve; * klasifikon bakteret; * shpjegon se bakteret përdoren në shumë procese industriale në interes të njeriut. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve për bakteret dhe rëndësinë e përdorimit të tyre në industrinë ushqimore; | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Detyrë shtëpie  Nxënësi gjen informacion nga burime të ndryshme për rëndësinë e përdorimit të baktereve në proceset industriale, në dobi të njeriut. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 50**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Shfrytëzimi i enzimave bakteriale nga njeriu | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Roli i enzimave në prodhimin e produkteve ushqimore | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * kupton se njeriu përfiton nga funksionet që kryejnë enzimat; * sjell shembuj nga përdorimi i enzimave në industri. | | | **Fjalët kyçe**  Enzima bakteriale;  mikroorganizma; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Teknologjia dhe Tik: | | | **Burimet**  libri i nxënësit; fletore pune; tabela dhe mjete shkrimi | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Di/Dua të Di/Mësova  Punë në grupe  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Enzimat janë katalizatorë biologjikë të organizmave të gjallë, që veprojnë në kushte të përshtatshme. Përdorimi i enzimave në proceset industriale nuk kërkon kushte të përshtatshme. Tregoni në cilat kushte veprojnë enzimat në procesin Haber? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptet: enzima, pH, temperatura dhe presioni.  Mësuesi nxit nxënësit të përkufizojnë konceptin enzimë dhe të diskutojnë se si ndikojnë faktorët e mësipërm në aktivitetin e enzimave.   1. **Ndërtimi i njohurive-DDM**   Nxënësit ndahen në grupe, lexojnë informacionin në tekstin mësimor dhe plotësojnë tabelën DDM.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të Di** | **Mësova** | | Se enzimat janë katalizatorë kimikë dhe veprojnë në kushte të caktuara. | 1. Cilat janë kushtet e nevojshme për aktivitetin e enzimave në procesin Haber? 2. Cilat janë disa nga përdorimet e enzimave për qëllime tregtare? 3. Përse përdoren fermentuesit në industri? | 1. Procesi Haber, për prodhimin e amoniumit, kërkon një temperaturë prej 750 ˚C, në presion 30 herë më të lartë se ai atmosferik por në prani të baktereve azotofiksuese, procesi zhvillohet në temperaturë 25˚C dhe në presion të jashtëzakonshëm atmosferik.  2. Enzimat kanë përdorime të ndryshme:  - proteaza-zbut glutenin për rrumbullakosjen e biskotave;  - pektinaza-katalizon copëtimin e qelizave bimore;  - lipaza dhe proteaza përdoret në pluhurat larës biologjikë;  - lipaza nga kërpudhat ndihmon në shkrirjen e çokollatës.  3. Fermentuesit përdoren për prodhimin e lëndës djegëse. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diskutim i drejtuar**   Nxënësi:   * përkufizon konceptin enzimë; * shpjegon kushtet në të cilat veprojnë enzimat në një proces; * sjell shembuj të përdorimit të enzimave në fusha të ndryshme të industrisë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * Përshkruan rolin e enzimave në industri; * Argumenton rëndësinë e përdorimit të enzimave bakteriale nga njeriu. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve; * saktësinë me të cilën shpjegon funksionin e enzimave bakteriale në industri. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie:  Gjeni informacion për shfrytëzimin e enzimave bakteriale nga njeriu. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 51**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Shfrytëzimi i kërpudhave për prodhimin e antibiotikëve si barna që kontrollojnë rritjen bakteriale | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Roli i kërpudhave në prodhimin e antibiotikëve | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * mëson se kërpudhat mund të prodhojnë antibiotik; * përkufizon termin antibiotik; * kupton problemet që lidhen me rezistencën ndaj antibiotikëve. | | | **Fjalët kyçe**  Kërpudha, antibiotikë, baktere, antiseptik, dezinfektantë. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Teknologjia dhe TIK | | | **Burimet**  Libri i nxënësit, tabela dhe mjete shkrimi, informacione nga interneti, kompjuter. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Metoda interaktive - Prezantim me Power Point  Di/Dua të Di/Mësova  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Kërpudhat kanë përdorime të ndryshme. Njeriu i përdor ato edhe për prodhimin e antibiotikëve. Flisni për funksionet e antibiotikëve. | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive: Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptin: kërpudhë dhe nxit nxënësit të diskutojnë për ndërtimin e kërpudhave/myqeve dhe dobinë e tyre për jetën e njeriut.  Mësuesi/ja shkruan në tabelë mendimet e nxënësve.   1. **Ndërtimi i njohurive: Di/Dua të Di /Mësova**   Mësuesi/ja ndan klasën në 2 grupe. Shkruan pyetjen në tabelë. Nxënësit punojnë së bashku për të përpunuar informacionin në tekst dhe plotësojnë tabelën DDM.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të Di** | **Mësova** | | Antibiotikët prodhohen nga kërpudhat/myqet. | 1. Çfarë janë antibiotikët?  2. Çfarë është penicilina?  3. Çfarë kuptojmë me rezistencë ndaj antibiotikëve?  4. Çfarë janë antiseptikët?  5. Çfarë janë dezinfektantët? | 1. Një lëndë që prodhohet nga një mikroorganizëm dhe përdoret për të vrarë një mikroorganizëm tjetër, quhet antibiotik.  2. Penicilina është një produkt metabolik dytësor -prodhohet nga rritja e mykut. Penicilina është një antibiotik.  3. Disa baktere nuk shkatërrohen nga veprimi i antibiotikëve. Ato quhen rezistente ndaj antibiotikëve.  4. Antiseptikët janë lëndë kimike që përdoren për të vrarë infeksionet jashtë organizmit.  5. Dezinfektantët janë lëndë kimike që vrasin bakteret. |  1. **Përforcimi i njohurive – Diskutim i drejtuar**   Nxënësi:   * përshkruan funksionin e antibiotikëve; * tregon se antibiotikët prodhohen nga myqet; * dallon antibiotikët nga antiseptikët dhe nga dezifenktantët. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * përshkruan funksionin e antibiotikëve; * krahason antibiotikët me antiseptikët dhe dezinfektantët. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * saktësinë me të cilën përshkruan funksionin e antibiotikëve; * saktësinë me të cilën dallon mes funksioneve të antibiotikëve-antiseptikëve dhe dezinfektantëve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie:  Nxënësi punon ushtrimin 2, faqe 91 në tekstin mësimor. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 52**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Prodhimi i bukës dhe i birrës. Rëndësia ekonomike e majave | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Rëndësia ekonomike e majave | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * vlerëson se disa mikroorganizma janë të dobishme për njeriun; * analizon ekuacionin e frymëmarrjes anaerobe. | | | **Fjalët kyçe**  Mikroorganizma; maja; fermentim | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Teknologjia dhe TIK | | | **Burimet**  libri i nxënësit; fletore pune, informacione nga interneti | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorm  Taksonomitë e Blumit  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Shumë nga përdorimet tregtare të mikroorganizmave mbështeten në procesin e fermentimit. Çfarë përfaqëson procesi i fermentimit? Cila është rëndësia e tij për jetën e njeriut? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikim i njohurive: Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë me fjalë ekuacionin e fermentimit. Ai nxit nxënësit të diskutojnë për procesin e fermentimit, dëgjon me kujdes mendimet e nxënësve dhe shkruan në tabelë informacionet që ata sjellin.   1. **Ndërtimi i njohurive: Ditari dypjesësh**   Nxënësit punojnë në dyshe, lexojnë me kujdes informacionin që jepet në tekst.  Nxënësi:   * përkufizon konceptin fermentim; * shkruan ekuacionin e fermentimit me fjalë; * analizon ekuacionin e fermentimit; * shpjegon rëndësinë ekonomike të përdorimit të majave; * krahason procesin e fermentimit me frymëmarrjen qelizore;  1. **Përforcimi i njohurive-Diskutim i drejtuar**   Nxënësi:   * përshkruan rëndësinë e përdorimit të majave; * krahason procesin e fermentimit me të frymëmarrjes qelizore; | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * përkufizon fermentimin; * shkruan ekuacionin e fermentimit; * krahason fermentimin me frymëmarrjen qelizore; | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për saktësinë me të cilën:   * përkufizon fermentimin; * shkruan ekuacionin e fermentimit; * krahason fermentimin me frymëmarrjen qelizore; | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie: Nxënësi punon ushtrimin 1, faqe 93 në tekstin mësimor. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 53**

**Tematika: Ndërveprimet /Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore: Përsëritje** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**  Nxënësi:   * Liston faktorët që ndikojnë në madhësinë e popullatave; * Përshkruan rëndësinë gjenetike të përdorimit të baktereve në bioteknologji dhe në inxhinierinë gjenetike; * Shpjegon rëndësinë e shfrytëzimit të enzimave nga njeriu; * Analizon procesin e fermentimit. | | | **Fjalët kyçe:**  Baktere, antibiotikë, fermentim, kërpudha, antibiotikë, popullatë, piramidë njerëzore, rezistencë mjedisore, bioteknologji, inxhinieri gjenetike | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  Gjuha dhe komunikimi;  Teknologji dhe TIK | | | **Burimet**:  teksti mësimor, fletore pune; mjete shkrimi, informacione nga interneti, kompjuter. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Alfabeti i njëpasnjëshëm  Taksonomitë e Blumit | | | | |
| **Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve**   1. **Parashikimi i njohurive: Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptet: popullatë, popullsi njerëzore, baktere, bioteknologji, inxhinieri gjenetike, antibiotikë, antiseptikë, maja dhe fermentim dhe drejton disa pyetje:  *1.* *Cilët janë faktorët që ndikojnë në madhësinë e popullatave?*  *2. Përse përdoren bakteret në inxhinierinë gjenetike?*  *3. Përse përdoren enzimat bakteriale nga njeriu?*  *4. Çfarë janë antibiotikët?*  Mësuesi udhëzon nxënësit: *Shkruani dhe analizoni reaksionin e fermentimit.*  Nxënësit shprehin mendimet e tyre në lidhje me pyetjet e mësipërme. Mësuesi i organizon informacionet e mbledhura në organizues grafik dhe diskutojnë së bashku përgjigjet.  **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Ndërtimi i njohurive-Alfabeti i njëpasnjëshëm**   Mësuesi i jep secilit nxënës një kopje të alfabetit të njëpasnjëshëm të paplotësuar. Kërkon nga nxënësit të shkruajnë një koncept që ka lidhje me informacionin e lëndës së biologjisë të trajtuar në tremujorin e tretë, sipas shkronjave të alfabetit. U kërkon nxënësve të plotësojnë sa më shumë kuti që të munden. Pasi secili nxënës plotëson fletën me alfabetin e njëpasnjëshëm, e shkëmben atë me shokun që ka pranë dhe ky veprim përsëritet disa herë me radhë.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | A  Antibiotik | B  Baktere  Baktericidë | C | Ç | D  Dezinfektantë | Dh | | E  Emigrimi  Enzima | Ë | F  Fermentim alkoolik | G  Grabitqarët | Gj | H | | I | J | K  Konkurrenca  Kërpudha  Kapacitet mbajtës | L  Lindjet | Ll | M  Migrimi  Maja  Myqe | | N | Nj | O | P  Piramidë njerëzore  Popullatë  Penicilinë | Q | R  Rezistencë mjedisore | | Rr | S  Sëmundjet | Sh | T | Th | U  Ushqimi | | V  Vdekjet | X | Xh | Y | Z | Zh |  1. **Përforcim i njohurive**   Nxënësi lexon me kujdes pyetjet dhe jep përgjigje të sakta në lidhje me:   * faktorët që ndikojnë në madhësinë e popullatave; * përdorimin e baktereve në bioteknologji dhe në inxhinierinë gjenetike; * rolin e enzimave bakteriale për njeriun; * rëndësinë e antibiotikëve për njeriun; * analizën që i bën procesit të fermentimit. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës:**  Situata quhet e realizuar kur nxënësipunon me kujdes për trajtimin me kompetencë të pyetjeve të dhëna. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit:**  Nxënësi vlerësohet për saktësinë me të cilën jep përgjigje për pyetjet e dhëna nga mësuesi. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 54**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Inxhinieria gjenetike | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Rëndësia e inxhinierisë gjenetike | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * shpjegon termin inxhinieri gjenetike; * kupton dobinë e enzimave në inxhinierinë gjenetike; * përshkruan teknikat e inxhinierisë gjenetike; * liston produkte të inxhinierisë gjenetike që janë të dobishme për njeriun; | | | **Fjalët kyçe**  Inxhinieri gjenetike, ADN-rekombinante, baktere, enzima, vektorë, teknika e kulturave, plasmidi, terapi gjenike, modifikime gjenetike. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Matematika;Teknologji dhe TIK: | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; mjete shkrimi; informacione nga interneti; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Ditari dy pjesësh  Puna në grupe  Tabela e koncepteve | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës** | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive: Stuhi mendimesh**   Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve  Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet: baktere, plasmid, enzima bakteriale, inxhinieri gjenetike dhe drejton pyetjet:   1. *Si është e ndërtuar një bakter? Cili është dallimi mes fijes së ADN-së dhe plasmidit në strukturën e bakterit?* 2. *Cili është funksioni i enzimave bakteriale?* 3. *Çfarë studion inxhinieria gjenetike?*   Nxënësit shprehin mendimin e tyre. Mësuesi/ja i organizon informacionet e mbledhura grafikisht dhe diskutojnë së bashku përgjigjet.   1. **Ndërtimi i njohurive: Ditari dy pjesësh**   Mësuesi udhëzon nxënësit të lexojnë informacionin në tekst. Ai ka përgatitur nga një fletë të bardhë të ndarë në dy pjesë. Nxënësit përpunojnë informacionin në tekst dhe plotësojnë ditarin dy pjesësh.   |  |  | | --- | --- | | **Konceptet** | **Shpjegimet përkatëse** | | 1.Çfarë roli ka shkenca e inxhinierisë gjenetike?  2. Cili është parimi kryesor i ADN-së rekombinante?  3. Çfarë përparësie ka teknologjia e ADN-së rekombinante?  4. Çfarë është terapia gjenike? | 1. Inxhinieria gjenetike identifikon gjene që kodifikojnë tipare për të cilat njeriu nuk është i interesuar. Gjenet që merren nga kafshët dhe bimët transferohen në një organizëm tjetër. Organizmi marrës i lexon këto gjene dhe shfaq tiparin e vlefshëm për njeriun.  2. Parimi kryesor i ADN-së rekombinante është transferimi i segmenteve të ADN-së/gjenit nëpërmjet vektorëve gjenetikë.  3. Teknologjia e ADN-së rekombinante ka përparësi sepse produkti i prodhuar është më i pastër dhe proteina është e njëjtë me atë të njeriut. Produkti i dëshiruar mund të prodhohet në sasi më të madhe dhe kur na nevojitet.  4. Terapia gjenike përfaqëson transferimin e gjeneve të një individi të shëndetshëm në qelizat e një individi tjetër,të cilat përmbajnë alele mutante. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diskutim i drejtuar**   Nxënësi:   * përshkruan konceptin inxhinieri gjenetike; * shpjegon parimin e përdorimit të teknologjisë së ADN-së rekombinante; * analizon përparësitë e përdorimit të teknologjisë së ADN-së rekombinante; * tregon shqetësimet morale e mjedisore lidhur me modifikimet gjenetike; * argumenton rëndësinë e përdorimit të terapisë gjenetike. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * shpjegon rëndësinë e përdorimit të teknologjisë së ADN-së rekombinante në inxhinierinë gjenetike; * diskuton për shqetësimet morale e mjedisore lidhur me modifikimet gjenetike; * analizon parimin e përdorimit të terapisë gjenike; | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për saktësinë me të cilën shpjegon rëndësinë e përdorimit të inxhinierisë gjenetike në dobi të njeriut. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie  Nxënësi kërkon informacion nga burime të tjera për përdorimin e inxhinjerisë gjenetike në fushën e mjekësisë. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 55**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Sigurimi i ushqimit: njeriu dhe bujqësia | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Pse bujqësia përbën rrezik për konservimin e llojeve? | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * përshkruan përse bujqësia përbën një rrezik për konservimin e llojeve; * mëson se menaxhimi i kujdesshëm mund të ndihmojë në ruajtjen e biodiversitetit; | | | **Fjalët kyçe**  Konservimi i llojeve, makineri bujqësore, plehra joorganike, pesticide, insekticide, herbicide, monokultura; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi;Shoqëria dhe mjedisi; Teknologjia dhe TIK: | | | **Burimet**  Teksti mësimor, fletore pune, tabela dhe mjete shkrimi; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Përmbledhje e strukturuar e mendimeve  Kllaster | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Njerëzit përdorin shumë pesticide në bujqësi për të luftuar parazitët e bimëve. Cilat do të jenë pasojat negative për disa lloje gjallesash në të ardhmen nëse njeriu vazhdon të përdorë pa kriter pesticide? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive: Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet: konservim llojesh, bujqësi dhe nxit nxënësit të diskutojnë në lidhje me rolin që luan bujqësia në konservimin e llojeve.  Nxënësit japin mendimet e tyre për ndikimin e bujqësisë në konservimin e llojeve.  Mësuesi/ja përmbledh në tabelë njohuritë e nxënësve dhe plotëson informacionin me njohuri të reja.   1. **Ndërtimi i njohurive: Përmbledhje e strukturuar e mendimeve**   Mësuesi/ja bën një shpjegim të shkurtër të koncepteve kryesore, të cilat kanë lidhje me mënyrën se si ndikon bujqësia në ruajtjen e llojeve;  Nxënësi pasi përpunon informacionin në tekst mban shënime në mënyrë të strukturuar në lidhje me:   * faktorët që ndikojnë në rritjen e prodhimtarisë së tokës; * përparësitë dhe mangësitë e shfrytëzimit të monokulturave; * përparësitë e qarkullimit bujqësor të kulturave;  1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster**   Nxënësi plotëson kllasterin e mëposhtëm me faktorët që ndikojnë në rritjen e prodhimtarisë së tokës: | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi shpjegon se si ndikon bujqësia në konservimin e llojeve; | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për saktësinë me të cilën;   * shpjegon ndikimin e bujqësisë në konservimin e llojeve; * krahason anët pozitive dhe negative të mbjelljes së monokulturave; * përshkruan anët pozitive të qarkullimit bujqësor. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie: Nxënësi kërkon informacion për ruajtjen e biodiversitetit. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 56**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Shfrytëzimi i tokës për bujqësinë | | | | |
| **Situata e të nxënit:** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * tregon se shkarkimet e lëndëve kimike mund të shkaktojnë ndotjen e tokës, të ujit e të ajrit; * përshkruan se veprimtaria njerëzore për tokën bujqësore përfshin edhe humbjen e habitateve të botës së gjallë e të egër; * praktikon mënyra për riaftësimin e habitateve të botës së gjallë e të egër. | | | **Fjalët kyçe**  Bujqësia, ndotja, shpyllëzimi, zhdukja e llojeve; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi; Shoqëria dhe mjedisi; Teknologjia dhe TIK: | | | **Burimet:**  Libri i nxënësit, tabela dhe mjete shkrimi, informacione nga interneti | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Parashikimi me terma paraprakë  Di/Dua të Di/Nxë  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Çdo vit në të gjithë botën, priten shumë pemë dhe hapen toka të reja për bujqësi.  A ka ndikim në botën e gjallë dhe të egër, hapja e tokave të reja bujqësore? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Parashikimi me terma paraprakë**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet: bujqësi, ndotje, shpyllëzim, zhdukje e llojeve dhe nxit nxënësit të diskutojnë mbi rolin e tokave bujqësore për të plotësuar nevojat e njeriut.   1. **Ndërtimi i njohurive – DDN (Di-Dua të di -Nxë)**   Puna në dyshe  Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të punojnë në dyshe dhe të lexojnë tekstin.  Nxënësi lexon me kujdes pyetjet e drejtuara nga mësuesi dhe punon për të dhënë përgjigje të sakta.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Nxë** | | -Njeriu shkakton ndotjen e ujit, të tokës dhe të ajrit me anë të shkarkimeve të lëndëve kimike.  -Njeriu pret pyjet për të hapur toka të reja bujqësore ose për ndërtime. | 1. Çfarë pasojash negative shkakton ndotja e mjedisit?  2. Çfarë pasojash negative shkakton shpyllëzimi? | 1. Ndotja e mjedisit shkakton humbjen e habitateve të botës së egër.  2. Shpyllëzimi i tokave shkakton:  -pakësimin e pjellorisë së tokës;  -përmbytjet dhe rrëshqitjet e dheut;  -ndryshim në riciklimin e lëndëve;  -ndryshime klimatike;  -zhdukjen e llojeve. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diskutim i drejtuar**   Nxënësi:   * përshkruan efektin që shkakton ndotja e mjedisit në humbjen e habitateve të botës së egër; * analizon pasojat që shkaktohen nga shkatërrimi i shpejtë i tokave të mbuluara me drurë. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi kupton se veprimtaria njerëzore në lidhje me tokën bujqësore shkakton humbjen e habitateve të botës së gjallë e të egër. | | | | |
| Vlerësimi i nxënësit  Nxënësi vlerësohet për saktësinë me të cilën shpjegon pasojat e shkatërrimit të pyjeve në botën e gjallë e të egër. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie:  Nxënësi gjen informacion nga burime të ndryshme mbi pasojat që ka shkaktuar shpyllëzimi në zhdukjen e llojeve. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 57**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Dëmtimi i ekosistemeve. Kequshqyerja dhe zija e bukës | | | | |
| **Situata e të nxënit – Përsëritje** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * përshkruan se kequshqyerja shkaktohet nga një dietë së cilës i mungojnë lëndët e rëndësishme ushqyese; * tregon se kequshqyerja çon në shfaqjen e sëmundjeve të pamjaftueshmërisë. | | | **Fjalët kyçe**  Ekosisteme, kequshqyerje, lëndë ushqyese, dietë ushqimore, sëmundje të pamjaftueshmërisë. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi:  Teknologjia dhe TIK: | | | **Burimet**:  Libri i nxënësit, fletore pune, projektor/kompjuter, internetit; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Taksonomitë e Blumit  Kllaster | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Një individ, duhet të marrë çdo ditë një dietë të pasur ushqimore. Një individ i kequshqyer, jo vetëm që vuan nga sëmundjet e pamjaftueshmërisë, por edhe rrezikohet nga shumë sëmundje të tjera. Cilat janë pasojat që vuan një shoqëri e kequshqyer? | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive: Stuhi mendimesh**   Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve. Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptin dietë ushqimore dhe udhëzon nxënësit të tregojnë dallimet mes një diete ushqimore që duhet të përdorin njerëzit bazuar në moshë, gjini dhe në aktivitetin sportiv.   1. **Ndërtimi i njohurive: Taksonomitë e Blumit**   Ndahen nxënësit në grupe dhe lexojnë informacionin në tekst.  Nxënësi:   * tregon se kequshqyerja shkaktohet nga një dietë e varfër në lëndë ushqyese; * përshkruan se nga mungesa e disa lëndëve të rëndësishme në dietën e njeriut, mund të shkaktohen sëmundje të pamjaftueshmërisë; * shpjegon pasojat që shkaktohen te individët e kequshqyer; * kupton se arsyet që shkaktojnë mungesën e ushqimit të njeriut kanë lidhje me mbishfrytëzimin e tokës bujqësore; * argumenton rëndësinë e ruajtjes së ekosistemeve për jetën e brezave të ardhshëm.  1. **Përforcimi i njohurive: Kllaster**   Nxënësi diskuton se një shoqëri e kequshqyer përballet me një sërë problemesh në rritje dhe plotëson kllasterin; | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi kupton se mungesa e një diete të pasur me lëndë të rëndësishme ushqyese mund të shkaktojë shumë probleme për njerëzimin. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për saktësinë me të cilën përshkruan se një dietë e paplotë ushqimore, shkakton shumë probleme për shëndetin e njeriut dhe për shoqërinë. | | | | |

**Situata e të nxënit nr. 58**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda Biologji** | **Shkalla V** | | **Klasa XI** |
| **Tema mësimore:** Ndikimi i njeriut në mjedis. Ndotja | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Pasojat e ndikimit të njeriut në mjedis | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * përshkruan se si mund ta transformojë njeriu mjedisin e vet; * shpjegon se ndryshimet që ka pësuar shoqëria njerëzore janë shoqëruar me ndryshimin e ndikimit në mjedis; * analizon pasojat e ndikimit të njeriut në mjedis. | | | **Fjalët kyçe**  Ndikimi i njeriut, ndotja, popullsia njerëzore, bujqësia, shpyllëzimi, shkretëtirëzim, efekti serë, lëndë të degradueshme dhe të padegradueshme, pesticide | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi;  Teknologjia dhe Tik | | | **Burimet**  Libri i nxënësit, fletore pune, mjete shkrimi. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  DDM (Di - Dua të di – Mësova)  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Njeriu ndikon pozitivisht dhe negativisht me anë të veprimtarisë së tij në mjedis. Cilat janë pasojat negative të ndikimit të njeriut në mjedis? | | | | |
| **Veprimet në situatë**   * + - 1. **Parashikimi i njohurive: Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptet: shpyllëzim, ndotja e atmosferës, efekti serë, pesticidet, lëndë të degradueshme dhe të padegradueshme dhe nxit nxënësit të diskutojnë për konceptet.  Mësuesi/ja grumbullon mendimet e nxënësve dhe i shkruan të përmbledhura në tabelë.   * + - 1. **Ndërtimi i njohurive: DDM**   Mësuesi ndan klasën në grupe. Nxënësit lexojnë informacionin në tekstin mësimor dhe plotësojnë tabelën DDM.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të di** | **Mësova** | | Se njeriu ndikon pozitivisht dhe negativisht me veprimtarinë e tij në mjedis. | 1.Çfarë pasojash negative ka ndotja e atmosferës?  2. Cila është pasoja e rritjes së efektit serë?  3. Cilat janë dëmet që shkakton shiu acid?  4. Cilët janë efektet negative të lëndëve të padegradueshme? | 1. Nga ndotja e atmosferës së tokës ka dy probleme madhore:  - efekti serë;  - formimi i shiut acid.  2. Pasoja e rritjes së efektit serë është ngrohja globale.  3. Dëmet që shkakton shiu acid janë;  toka bëhet acide, mineralet që shpëlahen shkojnë në lumenj e liqene dhe shkaktojnë ngordhjen e gjallesave, zinxhirët ushqimorë pësojnë dëmtime, drurët e pyjeve vuajnë mungesën e mineraleve.  4. Lëndët e padegradueshme kanë disa efekte negative. Ato:  - bllokojnë kalimin e ujit në kanalet e drenazhimit;  - mund të konsumohen gabimisht nga kafshët dhe të bllokojnë sistemin e tyre tretës;  - pengojnë dekompozimin e mbetejeve etj. |  * + - 1. **Përforcimi i njohurive: Diskutim i drejtuar**   Nxënësi:   * tregon si ndikon negativisht përdorimi i DDT në një zinxhir ushqimor; * analizon pasojat negative të përdorimit të pesticideve DDT në një mjedis; * përshkruan disa nga masat që mund të merren për të zgjidhur problemet e shkaktuara nga DDT. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi përshkruan pasojat negative të ndikimit të njeriut në mjedis. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * përdorim të saktë të fjalorit shkencor gjatë orës së mësimit; * saktësinë me të cilën përshkruan ndikimet negative të njeriut në mjedis. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Nxënësi punon ushtrimin 1, në librin e nxënësit, në faqe 108. | | | | |

**Planifikimi ditor Nr. 59**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Roli pozitiv i njeriut në mjedis; konservimi i llojeve | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * kupton se njeriu mund të ketë ndikim pozitiv në mjedis; * mëson se konservimi shpesh kërkon kompromis; * përshkruan strategjitë e konservimit; * sjell shembuj të suksesshëm të konservimit të suksesshëm. | | | **Fjalët kyçe**  Administrimi i pyjeve, llojet e rrezikuara, strategjia e konservimit. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi:  Teknologjia dhe Tik | | | **Burimet**  Libri i nxënësit, fletore pune, mjete shkrimi. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Ditari dypjesësh  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Situata e të nxënit**  Njeriu ndikon pozitivisht dhe negativisht me anë të veprimtarisë së tij në mjedis. Cilat janë pasojat pozitive të ndikimit të njeriut në mjedis? | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja,paraqet në monitor disa pamje me lloje të rrezikuara si: panda dhe tigrat e Bengalit dhe nxit nxënësit të diskutojnë për strategjitë që përdorin konservuesit në mbarë botën për mbrojtjen e llojeve të rrezikuara.  Pasi nxënësit iu përgjigjen pyetjeve, mësuesi/ja i përmbledh përgjigjet në tabelë.  **2. Ndërtimi i njohurive: Ditari dy pjesësh**  Mësuesi udhëzon nxënësit të lexojnë informacionin në tekst. Ai ka përgatitur nga një fletë të bardhë të ndarë në dy pjesë.  Nxënësit përpunojnë informacionin në tekst dhe plotësojnë ditarin dy pjesësh.   |  |  | | --- | --- | | **Konceptet që diskutohen** | **Shpjegimet përkatëse** | | 1. Si dhe pse i administron njeriu pyjet?  2. Cilat janë pasojat e konkurrencës mes njeriut dhe llojeve? Çfarë ka bërë njeriu që shumë lloje të egra të zhduken?  3. Çfarë strategjish përfshin konservimi i llojeve?  4. Plani i konservimit përfshin disa stade; | 1. Njeriu i administrimi i pyjet duke hartuar skema për mbjelljen e pemëve. Ai i përdor pemët si lëndë e parë ndërtimi; për riaftësimin e tokave të dëmtuara nga erozioni; për sigurimin e kushteve të përshtatshme për gjallesat;  2. Njeriu me anë të veprimtarisë së tij ka bërë që shumë lloje të zhduken. Ai ka mundur të bëjë:  - kontrollin e dëmtuesve;  - shfrytëzimin e llojeve për qëllime tregtare;  - shfrytëzimin e habitateve për hapjen e tokave të reja.  3. Konservimi përfshin një sërë strategjish;  - ruajtja ose konservimi i paprekur i mjedisit;  - përmirësimi i habitateve;  - krijimi i habitateve të reja;  4. Stadet që përfshin plani i konservimit janë;  - kampionimi për vlerësimin e numrit të organizmave;  - hartimi i planit të menaxhimit për rritjen e popullatës;  - zbatimi i planit;  - rikampionimi për rivlerësimin e numrit të llojeve. | | | | | |
| **3. Përforcimi i njohurive: Diskutim i drejtuar**  Nxënësi:   * përshkruan rolin pozitiv të veprimtarisë njerëzore, në mjedis; * analizon disa nga strategjitë që përdor njeriu për konservimin e llojeve. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar kur nxënësi:   * përshkruan rolin e pastruesve dhe të dekompozuesve në natyrë; * shpjegon rëndësinë e proceseve dekompozuese për njeriun. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve; * saktësinë me të cilën shpjegon ndikim pozitiv të njeriut për mbrojtjen e llojeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie: Nxënësi gjen informacion nga burime të ndryshme për strategjitë që përdorin konservuesit për ruajtjen e llojeve. | | | | |

**Planifikimi ditor nr. 60**

**Tematika:** **Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Administrimi i rezervave peshkore: shkenca dhe industria e peshkimit | | | | |
| **Situata e të nxënit:** | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * kupton vlerën e administrimit të rezervave peshkore; * argumenton se administrimi i rezervave peshkore varet nga kërkimet shkencore. | | | **Fjalët kyçe**  Konservimi i llojeve ujore, Popullatat e peshqve, migrimi i peshqve. | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi  Teknologjia dhe Tik | | | **Burimet**  Libri i nxënësit; fletore pune; mjete shkrimi; | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Taksonomitë e Blumit  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Peshku ka qenë prej vitesh një burim i vlefshëm ushqimor për njeriun. Kërkuesit shkencorë janë të ndërgjegjësuar për vlerën e vajrave të peshkut në parandalimin e disa sëmundjeve. Tregoni rëndësinë e lidhjes mes shkencës dhe peshkimit. | | | | |
| **Veprimet në situatë**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi/ja shkruan në tabelë konceptet: rezerva peshkore, ushqim, administrim i rezervave mjekësore, kërkime shkencore dhe nxit nxënësit të diskutojnë për konceptet.  Mësuesi/ja dëgjon mendimet e nxënësve dhe përmbledh në tabelë përgjigjet e tyre.   1. **Ndërtimi i njohurive – Taksonomitë e Blumit**   Punë në grupe  Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të lexojnë me kujdes informacionin në tekstin mësimor:  Nxënësi:   * tregon metodat që përdor njeriu për sigurimin e ushqimeve nga mjediset ujore; * përshkruan se rezervat peshkore janë një burim i mirë ushqimi për popullsinë njerëzore; * shpjegon rëndësinë e përdorimit të produkteve peshkore për luftimin e sëmundjeve te njeriu; * shpjegon lidhjen mes shkencës dhe peshkimit; * argumentojnë rëndësinë e njohjes së mënyrave të migrimit të peshqve nga ekologët.  1. **Përforcimi i njohurive-Diskutim i drejtuar**   Nxënësi:   * diskuton për lidhjen mes shkencës dhe peshkimit; * shpjegon përse ekologët duhet të njohin mënyrat e migrimit të popullatave të peshqve; * analizon pasojat e mbipeshkimit të popullatave të peshqve. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:   * përshkruan rëndësinë e përdorimit të rezervave peshkore si burim ushqimi për popullatat njerëzore; * analizon se cila është lidhja mes shkencës dhe procesit të peshkimit. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve për mënyrat e peshkimit; * saktësinë me të cilën shpjegon se rezervat peshkore janë një burim i mirë ushqimi për popullatat njerëzore. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur:**  Nxënësi punon ushtrimin 1, në faqe 115, në tekstin mësimor. | | | | |

**Situata e të nxënit 61**

**Tematika: Diversiteti**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: V** | | **Klasa: XI** |
| **Tema mësimore:** Përpjekjet mbarëbotërore të konservimit | | | | |
| **Situata e të nxënit:** Konservimi i llojeve në parqe artificiale | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore**  Nxënësi:   * përshkruan përpjekjet mbarëbotërore për ruajtjen e llojeve të rrezikuara; * shpjegon çfarë siguron një zhvillim i qëndrueshëm; * analizon strategjitë që përdoren për ruajtjen e pjesëve të mjedisit. | | | **Fjalët kyçe:**  konservim i llojeve, zhvillim i qëndrueshëm, habitat, lloje të rrezikuara; | |
| **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare**  Gjuha dhe komunikimi:  Teknologjia dhe Tik | | | **Burimet**:  Libri i nxënësit, fletore pune, tabela dhe mjete shkrimi. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Stuhi mendimesh  Di/Dua të Di/Mësova  Diskutim i drejtuar | | | | |
| **Përshkrimi kontekstual i situatës**  Shkencëtarët në mbarë botën përpiqen që të ruajnë biodiversitetin përmes administrimit të popullatave të llojeve të rrezikuara. Administruesit e konservimit ndërmarrin studime për të baraspeshuar nevojat vendore të njerëzve me planet shkencore afatgjata për konservimin e llojeve të veçanta. Jepni disa shembuj të konservimit të llojeve në mbarë botën. | | | | |
| **Veprimet e kryera për trajtimin e situatës**   1. **Parashikimi i njohurive - Stuhi mendimesh**   Mësuesi shkruan në tabelë konceptet: konservim i llojeve, zhvillim i qëndrueshëm, habitat, lloje të rrezikuara dhe nxit nxënësit të diskutojnë për konceptet. Ai shkruan në tabelë informacionin e grumbulluar nga nxënësit dhe plotëson paqartësitë që kanë nxënësit.   1. **Ndërtimi i njohurive-DDM**   Nxënësit ndahen në grupe. Pasi përpunojnë informacionin në tekst, ata plotësojnë tabelën DDM.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Di** | **Dua të Di** | **Mësova** | | Shkencëtarët gjejnë strategji për të ruajtur biodiversitetin përmes administrimit të popullatave të llojeve të rrezikuara. | 1. Çfarë përfaqëson zhvillimi i qëndrueshëm?  2. Çfarë përfshin zhvillimi i qëndrueshëm? | 1. Zhvillimi i qëndrueshëm, siguron nevojat e popullsisë pa dëmtuar mjedisin.  2. Zhvillimi i qëndrueshëm përfshin:  -administrimin e kërkesave kontradiktore;  -planifikimin dhe bashkëpunimin në nivel vendor, kombëtar dhe ndërkombëtar. |  1. **Përforcimi i njohurive: Diskutim i drejtuar**   Mësuesi udhëzon nxënësit të diskutojnë për llojet në rrezik zhdukje.  Nxënësi përshkruan strategjitë që përdoren sot nga shkencëtarët për të konservuar llojet. | | | | |
| **Vlerësimi i situatës**  Situata quhet e realizuar nëse nxënësi shpjegon strategjitë që përdoren sot për konservimin e llojeve në natyrë. | | | | |
| **Vlerësimi i nxënësit**  Nxënësi vlerësohet për:   * shpjegimin e saktë të strategjive që përdoren nga shkencëtarët për konservimin e llojeve; * bashkëpunim dhe qëndrim etik gjatë punës në grup dhe gjatë diskutimeve. | | | | |
| **Detyrat dhe puna e pavarur**  Detyrë shtëpie:  Nxënësi punon ushtrimin 1, faqe 155, në fletore pune. | | | | |