**Plani vjetor dhe tremujor**

**për lëndën**

**BIOLOGJIA 9**

**Përgatiti: Blerina Maliqati**

**TABELA PËRMBLEDHËSE E PROGRAMIT**

**Biologji IX**

**35 javë X 2 orë/javë = 70 orë**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tematikat** | **Përmbajtja sipas tematikave** | **Numri i orëve** |
| **CIKLET** | **Proceset te bimët**   * Fotosinteza * Përshtatja e bimëve për të kryer fotosintezën   **Proceset te bimët**  **Riprodhimi**   * Ndërtimi i një bime me lule * Pjalmimi dhe pllenimi * Frutat dhe farat * Riprodhimi joseksual te bimët | **30 orë** |
| **NDERVEPRIMET** | **Ndryshimet në popullatë dhe ndikimi i njeriut**   * Rrjedha e energjisë * Konkurrenca * Mbipopullimi | **20 orë** |
| **DIVERSITETI** | **Gjenet dhe gjenetika**   * Kromozomet * ADN * Gjenet   **Evolucioni**   * Fosilet * Përzgjedhja natyrore * Teoria e evolucionit   **Ndërhyrjet në gjene dhe bioteknologjia**  **Inxhinieria gjenetike**   * Klonimi * Mbarështimi selektiv te bimët dhe kafshët * Mekanizmat mbrojtës të organizmit të njeriut | **20 ore** |
| **TOTALI** |  | **70 orё** |

**PLANIFIKIMI VJETOR SIPAS TREMUJORËVE**

**FUSHA: Shkencat e natyrës**

**LËNDA: Biologji 9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tematika** | **Shpërndarja e përmbajtjes së lëndës** | | |
| **Shtator-Dhjetor (26 orë)** | **Janar-Mars (26 orë)** | **Prill-Qershor (18 orë)** |
|  | 1.1 Fotosinteza  1.2 Përshtatjet e gjethes  1.3 Faktorët që ndikojnë në fotosintezë  1.4 Detyrë eksperimentale: Fotosinteza  1.5 Përthithja nga rrënjët  1.6 Ushtrime  1.7 Përsëritje  1.8 Pjesët e një bime me lule. Riprodhimi seksual  1.9 Detyrë eksperimentale: Të vëzhgojmë një lule  1.10 Pjalmimi  1.11 Pllenimi. Farat dhe frytet  1.12 Përhapja e farave. Mbirja  1.13 Detyrë eksperimentale: Mbirja e farave  1.14 Riprodhimi joseksual  1.15 Përsëritje  1.16 ADN  1.17 Detyrë eksperimentale: Nxjerrja e ADN-së nga fryti  1.18 Kromozomet. Gjenet  1.19 Gjenetika  1.20 Detyrë eksperimentale: Si të përdorim profilin e ADN-së  1.21 Detyrë eksperimentale: Të modelojmë ADN-në  1.22 Përcaktimi i seksit  1.23 Ushtrime  1.24 Përsëritje  1.25 Vlerësim portofoli  1.26 Test përmbledhës | 2.1 Fosilet  2.2 Kushtet në Tokë. Përzgjedhja natyrore  2.3 Detyrë eksperimentale: Ndërtimi i modelit të përzgjedhjes natyrore  2.4 Evolucioni  2.5 Ushtrime  2.6 Karl Lineu. Mendeli  2.7 Ushtrime  2.8 Një teori në evoluim  2.9 Ushtrime  2.10 Përsëritje  2.11 Mbrojtjet natyrore. Sistemi imunitar  2.12 Vaksinimet. Imuniteti pasiv. Programi i imunizimit  2.13 Ushtrime  2.14 Inxhinieria gjenetike  2.15 Detyrë eksperimentale: Modifikimet gjenetike dhe bioteknologjia  2.16 Klonimi  2.17 Transplanti i organeve  2.18 Ushtrime  2.19 Sëmundja e lisë dhe Eduard Xheneri  2.20 Deshifrimi i librit të jetës  2.21 Ushtrime  2.22 Përzgjedhja artificiale  2.23 Etika dhe klonimi  2.24 Përsëritje  2.25 Vlerësim portofoli  2.26 Test përmbledhës | 3.1 Klasifikimi dhe çelësat  3.2 Detyrё eksperimentale: Klasifikimi dhe çelësat  3.3 Dekompozuesit, nivelet trofike dhe rrjedha e energjisë  3.4 Detyrë eksperimentale: Dekompozuesit  3.5 Hapësira dhe ushqimi  3.6 Sëmundjet. Grabitqarët  3.7 Ushtrime  3.8 Mjedisi fizik. Popullsia njerëzore  3.9 Detyrë eksperimentale: Ndryshimet në popullatë  3.10 Përsëritje  3.11 Bujqësia intensive. Rritja e lirë  3.12 Bujqësia organike. Çështje të debatueshme  3.13 Ushtrime  3.14 Shfarosja e llojit  3.15 Mbipopullimi  3.16 Përsëritje  3.17 Vlerësim i portofolit  3.18 Test përmbledhës |

**PLANIFIKIMI I TREMUJORIT TË PARË**

**PERIUDHA SHTATOR-DHJETOR**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit**  *Nxënësi:*   * merr pjesë në bashkëbisedime me moshatarët dhe të rriturit për tema me interes mësimor dhe shoqëror duke bërë pyetje, dhënë përgjigje dhe veçuar informacionin kryesor; * transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete në formë tekstuale, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit; * përshkruan me gojë dhe me shkrim një ngjarje të lexuar ose të dëgjuar duke ruajtur rrjedhën logjike të saj; * analizon përmbajtjen dhe kuptimin e nocioneve (koncepteve) të reja duke përdorur leksikun e përshtatshëm.   **Kompetenca e të menduarit**  *Nxënësi:*   * paraqet në forma të ndryshme (me gojë, të shkruar, grafike, me simbole) argumente për të përforcuar mendimin apo qëndrimin e vet për një problem nga fusha të caktuara; * përzgjedh dhe klasifikon informacionin nga burime të ndryshme në bazë të një kriteri të caktuar për një temë konkrete dhe e përdor për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre; * argumenton ndërmarrjen e hapave konkretë të cilët çojnë në përfundimin e një detyre/veprimtarie, zgjidhjen e një problemi, të ndonjë punimi në klasë/shkollë apo gjetiu; demonstron zgjidhjen e një problemi (të matematikës, gjuhësor, etj.) bazuar në të dhënat tekstuale, numerike, eksperimentale të detyrës, e cila realizohet në klasë/shkollë apo jashtë saj, argumenton ecurinë për arritjen e rezultatit; * identifikon me anë të krahasimit dallimet dhe ngjashmëritë midis ligjeve dhe dukurive që ndodhin në natyrë me ato në shoqëri, duke vënë në dukje lidhjen shkak-pasojë midis këtyre dukurive.   **Kompetenca e të nxënit**  *Nxënësi:*   * regjistron në formë të shkruar, grafike, etj., informacionin/faktet për një temë; veçon me anë të teknikave të ndryshme pjesët sipas rëndësisë dhe nevojës për temën/detyrën e dhënë; * regjistron, skedon dhe përdor teknika të tjera për të menaxhuar informacionin/faktet ose formulat për një temë, duke i radhitur ato sipas llojit, burimit dhe rëndësisë; * paraqet/skicon idetë e veta për ecurinë dhe mënyrën e zhvillimit të një aktiviteti duke e argumentuar para të tjerëve; * paraqet në mënyrë të pavarur udhëzimet/simbolet e dhëna në libër, skicë, plan, partiturë muzikore, skenar, koreografi etj., për të përmbushur një veprim, aktivitet ose detyrë që kërkohet prej tij/saj; * shfrytëzon në mënyrë të efektshme teknika të ndryshme gjatë të nxënit të temës së dhënë, duke klasifikuar informacionin e njohur nga ai i panjohur, si dhe atë që është i paqartë; * përdor elementet e portofolit personal për vetëvlerësimin dhe identifikimin e anëve të forta, i shfrytëzon ato për përparimin në mësime, duke i radhitur sipas llojit, burimit dhe rëndësisë.   **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin**  *Nxënësi:*   * analizon pasojat që sjell dëmtimi i mjedisit për jetën e njeriut dhe biodiversitetit, duke i paraqitur idetë në formë të shkruar ose në ndonjë formë tjetër të të shprehurit, jep mendimin dhe qëndrimin e vet për këtë çështje; * përdor programet kompjuterike për përpunimin e të dhënave dhe paraqitjen e vizatimeve/diagrameve të nevojshme për përgatitjen e materialeve individuale apo/dhe publikimeve të ndryshme të shkollës; * përdor materiale, burime të ndryshme informimi dhe teknologjinë në shkollë dhe në jetën e përditshme si ndihmë për përparimin në mësime dhe për orientim në karrierë;   **Kompetenca personale**  *Nxënësi:*   * vlerëson vlerën ushqyese të ushqimeve që konsumon, duke i klasifikuar në bazë të nevojave të individit për to në situata të ndryshme (gjatë stinëve, sëmundjeve etj.); * argumenton nevojën e respektimit të regjimit ushqimor të shëndetshëm dhe të regjimit ditor, javor apo mujor, sipas udhëzimeve të lexuara ose të dëgjuara nga mjeku gjatë një diskutimi në klasë, shkollë apo në familje; * vlerëson domosdoshmërinë e kushteve higjienike për përgatitjen dhe konsumimin e ushqimeve dhe pijeve, shpjegon rrethanat e mundshme të helmimit nga papastërtia; * dallon sjelljen korrekte nga ajo jokorrekte gjatë punës në grup ose në situata emocionale dhe propozon masat për parandalimin/tejkalimin e tyre; * shpjegon rëndësinë e identifikimit të personave dhe shërbimeve kompetentë të nevojshëm për mbështetje në situata që konsiderohen potencialisht të rrezikshme për shëndetin fizik dhe mendor.   **Kompetenca qytetare**  *Nxënësi:*   * praktikon të drejtat dhe detyrimet si qytetar në situata konkrete të jetës së përditshme, në klasë, shkollë, komunitet ose gjatë diskutimit dhe respektimit të mendimit të tjetrit; * reagon ndaj personave të cilët shkelin, cenojnë ose mohojnë të drejtat e të tjerëve, duke i ilustruar këto sjellje me shembuj të figurave të shquara historike, personazheve nga letërsia apo filmat, si dhe arsyeton pasojat e këtyre veprimeve për individin, grupin dhe komunitetin; * solidarizohet me personat në nevojë ose të rrezikuar, duke ndërmarrë veprime konkrete për afrimin e ndihmës sipas nevojës që kanë; * identifikon paragjykimet apo dukuritë jo të mira në klasë, shkollë apo në komunitet, mban qëndrim ndaj tyre duke propozuar veprime konkrete parandalimi.   **Kompetenca digjitale**  Nxënësi:   * përdor TIK-un për të lehtësuar procesin e të nxënit dhe për të rritur efektivitetin në mësimnxënie; * përdor mjetet multimediale për të bashkëpunuar me persona të tjerë dhe për të rritur produktivitetin e tij dhe të nxënit efektiv; * bashkëpunon me moshatarët e tij duke përdorur mjetet e telekomunikacionit bashkëpunues, për të hetuar tema mësimore, për të zgjidhur çështje dhe probleme që mund të lindin në shkollë dhe jashtë saj; * përdor me saktësi komandat e avancuara të programeve standarde për përpunimin e teksteve, tabelave, videove e fotografive për prezantime. | | | | | | | |
| ***Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të lëndës/fushës***  ***Kompetenca I: Identifikimi i problemeve dhe zgjidhja e tyre***   1. *Nxënësi përcakton problemin:*  * identifikon karakteristikat shkencore të problemit; * formulon problemin.  1. *Nxënësi* *zgjedh hetimin ose skicon strategjinë:*  * konsideron strategji të ndryshme; * planifikon procedurën.  1. *Nxënësi realizon procedurën:*  * ndjek hapat e planit.   ***Kompetenca II: Përdorimi i mjeteve, objekteve dhe procedurave shkencore***   1. *Nxënësi* *identifikon ndikimet e shkencës dhe të teknologjisë:*  * studion ndikimet afatgjata të shkencës dhe të teknologjisë tek individët, shoqëria, mjedisi dhe ekonomia; * vendos shkencën dhe teknologjinë në kontekstet e tyre sociale dhe historike, si dhe studion ndikimin e tyre në mënyrën e jetesës së njerëzve;  1. *Nxënësi kupton si funksionojnë objektet teknike:*  * demonstron kuriozitet rreth disa objekteve teknike; * shqyrton përbërjen dhe funksionimin e tyre;.  1. *Nxënësi kupton dukuritë natyrore:*  * pyet veten rreth mjedisit të tij/saj; * përshkruan karakteristikat e tij/saj.   ***Kompetenca III: Komunikimi në gjuhën dhe terminologjinë e shkencës***   1. *Nxënësi shkëmben informacione shkencore me të tjerët:*  * krahason të dhënat dhe procedurat e tij/saj me ato të të tjerëve;  1. *Nxënësi përhap dhe zhvillon njohuritë ose rezultatet shkencore:*  * përdor mënyra të ndryshme për prezantimin e informacionit (p.sh., simbolet, tabelat, vizatimet teknike);  1. *Nxënësi interpreton dhe formulon mesazhe shkencore:*  * përdor informacionin shkencor dhe teknologjik të marrë nga burime të ndryshme. | | | | | | | |
| **Nr.** | **Tematika** | **Kreu** | **Temat mësimore** | **Situata e parashikuar**  **e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burime dhe**  **materialet** |
| 1 | CIKLET  DIVERSITETI | Ushqimi dhe të ushqyerit  Riprodhimi  Modele të trashëgimisë | 1.1 Fotosinteza | *Çfarë ndodh gjatë fotosintezës?*  *Përse fotosinteza është kaq e rëndësishme për jetën në Tokë?*  *Si përshtatet një gjethe për të kryer fotosintezën?* | Shkrim i shpejtë / Lexim i njëpasnjëshëm/ Punë e pavarur**/** Parashikim nga njohuritë paraprake/ Shpjegim i avancuar  Brainstorming/ Insert/ Punë e pavarur/ Hap pas hapi  Parashikim me terma paraprakë/ puna në grupe/ hap pas hapi/ të nxënit në bashkëpunim  Rikujtim i njohurive/ Punë në grupe/ Diskutim  Diskutim i njohurive paraprake/ Imagjinata e drejtuar/Punë me grupe  Rikujtim i njohurive paraprake/shpjegim/punë e pavarur  Brainstorming / Shpjegim**/** Punë e pavarur  Rikujtim i njohurive/ Puna në grupe/ Diskutim  Hap pas hapi  Parashikim me terma paraprakë/ Shpjegim/Punë e pavarur  Diskutim/Di/Dua të di/ Mësova/Punë e pavarur  Parashikim me terma paraprakë/Punë në grupe/Diskutim | Vlerësim i vazhduar.  Vlerësime të mbështetura në performancën e nxënësve, individual, në dyshe dhe në grup.  Vlerësim i njëri-tjetrit.  Vlerësimi formues, përmbledhës, diagnostikues, me gojë dhe me shkrim.  Vlerësim i veprimtarive praktike (hetime, eksperimente etj.), i skicimit të posterit, i vizatimeve, grafikëve, pjesëmarrja në projekte,  lojëra dhe kuice, debate, lojë me role.  Vlerësim i detyrave të shtëpisë, i detyrave individuale  Vlerësim i vazhduar.  Vlerësime të mbështetura në performancën e nxënësve, individual, në dyshe dhe në grup.  Vlerësim i njëri-tjetrit.  Vlerësimi formues, përmbledhës, diagnostikues, me gojë dhe me shkrim  Vlerësim i vazhduar.  Vlerësime të mbështetur në performancën e nxënësve, individual, në dyshe dhe në grup.  Vlerësim i njëri-tjetrit.  Vlerësimi formues, përmbledhës, diagnostikues, me gojë dhe me shkrim  Vlerësim i vazhduar.  Vlerësime të mbështetura në performancën e nxënësve, individual, në dyshe dhe në grup.  Vlerësim i njëri-tjetrit.  Vlerësimi formues, përmbledhës, diagnostikues, me gojë dhe me shkrim  Vlerësim i vazhduar.  Vlerësime të mbështetura në performancën e nxënësve, individual, në dyshe dhe në grup.  Vlerësim i njëri-tjetrit.  Vlerësimi formues, përmbledhës, diagnostikues, me gojë dhe me shkrim | Teksti i nxënësit, skemë e strukturës së gjethes, gjethe, skema të paetiketuara, prerje tërthore të gjethes, tekste shkencore, enciklopedi apo materiale nga interneti.  Libri i nxënësit, interneti, enciklopedi, provëza qelqi, toptha algash, llambë, vaskë uji, letër alumini.  Libri i nxënësit, revista dhe enciklopedi.  Teksti i nxënësit, fletorja e punës.  Teksti, fletorja e punës, lule e pjalmuar nga insekte, lente dore, pllakë e bardhë  teksti i nxënësit; lloje të ndryshme farash.  Gotë kimike, letër thithëse, fara fasuleje, ujë, lente dore.  Teksti i nxënësit, modeli plastik i ADN-së, enciklopedi, revista.  Fletorja e punës, gotë kimike, peshore, kripë, cilindër matës, ujë, detergjent enësh, shkop për përzierje, copa frutash, spatul, havan dhe shtypës, letër filtri dhe hinkë, vaskë me ujë të ngrohtë, etanol, rrjetë teli si çengel.  Teksti i nxënësit, fletorja e punës, materiale burimore të dhënash në lidhje me gjenetikën dhe ADnë (p.sh. libra, internet, video, enciklopedi). |
| 2 | 1.2 Përshtatjet e gjethes | *Çfarë ndodh gjatë fotosintezës?*  *Përse fotosinteza është kaq e rëndësishme për jetën në Tokë?*  *Si përshtatet një gjethe për të kryer fotosintezën?* |
| 3 | 1.3 Faktorët që ndikojnë në fotosintezë | *Çfarë ndodh gjatë fotosintezës?*  *Përse fotosinteza është kaq e rëndësishme për jetën në Tokë?*  *Si përshtatet një gjethe për të kryer fotosintezën?* |
| 4 | 1.4 Detyrё eksperimentale: Fotosinteza |
| 5 | 1.5 Përthithja nga rrënjët | *Çfarë ndodh gjatë fotosintezës?*  *Përse fotosinteza është kaq e rëndësishme për jetën në Tokë?*  *Si përshtatet një gjethe për të kryer fotosintezën?* |
| 6 | 1.6 Ushtrime |
| 7 | 1.7 **Detyrë eksperimentale:** Thithja e kripërave minerale nga bima | *Cili është roli i rrënjëve të bimëve në procesin e fotosintezës?* |
| 8 | 1.8 *Ushtrime.* Thithja e ujit |
| 9 | 1.9 Detyrë eksperimentale: Të vëzhgojmë një lule | *Si zhvillohet një bimë e re? Pjesë të bimës, si kërcelli, rrënja dhe gjethja kanë funksione të ndryshme. Një ndër funksionet që ato kryejnë është dhe riprodhimi.* |
| 10 | 1.10 Pjalmimi |
| 11 | 1.11 Pllenimi. Farat dhe frytet |
| 12 | 1.12Përhapja e farave. Mbirja |
| 13 | 1.13 Detyrë eksperimentale: Mbirja e farave | *Procesi i rritjes së embrionit të farës quhet mbirje. Farat mbijnë vetëm kur kushtet janë të favorshme. Që ato të mbijnë, duhet të përmbushen tri kushte: ujë, ngrohtësi dhe oksigjen.* |
| 14 | 1.14 Riprodhimi joseksual | *Procesi i rritjes së embrionit të farës quhet mbirje. Farat mbijnë vetëm kur kushtet janë të favorshme. Që ato të mbijnë, duhet të përmbushen tri kushte: ujë, ngrohtësi dhe oksigjen.* |
| 15 | 1.15 Përsëritje |
| 16 | 1.16 ADN | *Çfarë janë gjenet?**Përse janë kaq të rëndësishme? Gjatë riprodhimit seksual, individi i ri që formohet nga bashkimi i qelizës femërore nga nëna me qelizën seksuale mashkullore nga babai. Kombinimi i gjeneve nga nëna dhe nga babai është përgjegjës për ndryshueshmërinë gjenetike te pasardhësi*. |
| 17 | 1.17 Detyrë eksperimentale: Nxjerrja e ADN-së nga fryti |  |
| 18 | 1.18 Kromozomet. Gjenet | *Kombinimi i gjeneve nga nëna dhe nga babai është përgjegjës për ndryshueshmërinë gjenetike te pasardhësi*. |
| 19 | 1.19 Gjenetika | *Çfarë janë gjenet?**Përse janë kaq të rëndësishme? Gjatë riprodhimit seksual, individi i ri që formohet nga bashkimi i qelizës femërore nga nëna me qelizën seksuale mashkullore nga babai. Kombinimi i gjeneve nga nëna dhe nga babai është përgjegjës për ndryshueshmërinë gjenetike te pasardhësi*. |
| 20 | 1.20 Detyrë eksperimentale: Si të përdorim profilin e ADN-së |
| 21 | 1.21 Detyrë eksperimentale: Të modelojmë ADN-në | *Model eksperimental në laborator që tregon si është e ndërtuar ADN-ja e njeriut.*  *Përforcim i njohurive të marra mbi gjenetikën dhe trashëgiminë.* |
| 22 | 1.22 Përcaktimi i seksit |
| 23 | 1.23 Ushtrime |
| 24 | 1.24 Përsëritje |
| 25 |  |  | 1.25 Vlerësim portofoli |  |  | Vlerësim përmes portofolit. | Detyrat e punuara në klasë e në shtëpi, projekti dhe materiale të tjera të portofolave të nxënësve. |
| 26 |  |  | **1.26 Test përmbledhës** |  |  |  | Fletë të parapërgatitura nga mësuesja |

**PERIUDHA JANAR-MARS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit**  Nxënësi:   * - merr pjesë në bashkëbisedime me moshatarët dhe të rriturit për tema me interes mësimor dhe shoqëror duke bërë pyetje, dhënë përgjigje dhe veçuar informacionin kryesor; * - transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete në formë tekstuale, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit; * - përshkruan me gojë dhe me shkrim një ngjarje të lexuar ose të dëgjuar duke ruajtur rrjedhën logjike të saj; * - analizon përmbajtjen dhe kuptimin e nocioneve (koncepteve) të reja duke përdorur leksikun e përshtatshëm.   **Kompetenca e të menduarit**  Nxënësi:   * - paraqet në forma të ndryshme (me gojë, të shkruar, grafike, me simbole) argumente për të përforcuar mendimin apo qëndrimin e vet për një problem nga fusha të caktuara; * - përzgjedh dhe klasifikon informacionin nga burime të ndryshme në bazë të një kriteri të caktuar për një temë konkrete dhe e përdor për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre; * - analizon një punim (p.sh., artikull gazete, pikturë, studim shkencor etj.) duke gjetur analogji dhe dallime me punime të ngjashme nga autorë të ndryshëm; * - interpreton një rregull, koncept apo proces të caktuar duke e ilustruar atë me shembuj konkretë nga situata të jetës së përditshme me shkrim/me gojë; * - identifikon me anë të krahasimit dallimet dhe ngjashmëritë midis ligjeve dhe dukurive që ndodhin në natyrë me ato në shoqëri, duke vënë në dukje lidhjen shkak-pasojë midis këtyre dukurive.   **Kompetenca e të nxënit**  Nxënësi:   * - regjistron në formë të shkruar, grafike, etj., informacionin/faktet për një temë; veçon me anë të teknikave të ndryshme pjesët sipas rëndësisë dhe nevojës për temën/detyrën e dhënë; * - regjistron, skedon dhe përdor teknika të tjera për të menaxhuar informacionin/ faktet ose formulat për një temë duke i radhitur ato sipas llojit, burimit dhe rëndësisë; * - parashtron pyetje për çështje të ndryshme dhe organizon mendimet për të gjetur përgjigje për temën apo problemin e caktuar duke evidentuar përparimin/vështirësitë deri në zgjidhjen përfundimtare; * - paraqet/skicon idetë e veta për ecurinë dhe mënyrën e zhvillimit të një aktiviteti duke e argumentuar para të tjerëve; * - paraqet në mënyrë të pavarur udhëzimet/simbolet e dhëna në libër, skicë, plan, partiturë muzikore, skenar, koreografi etj., për të përmbushur një veprim, aktivitet ose detyrë që kërkohet prej tij/saj; * - përdor elementet e portofolit personal për vetëvlerësimin dhe identifikimin e anëve të forta, i shfrytëzon ato për përparimin në mësime, duke i radhitur sipas llojit, burimit dhe rëndësisë.   **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin**  Nxënësi:   * - analizon pasojat që sjell dëmtimi i mjedisit për jetën e njeriut dhe biodiversitetit, duke i paraqitur idetë në formë të shkruar ose në ndonjë formë tjetër të të shprehurit, jep mendimin dhe qëndrimin e vet për këtë çështje, si dhe organizon aktivitete për mbrojtjen e mjedisit; * - përdor programet kompjuterike për përpunimin e të dhënave dhe paraqitjen e vizatimeve/diagrameve të nevojshme për përgatitjen e materialeve individuale apo/dhe publikimeve të ndryshme të shkollës.   **Kompetenca personale**  Nxënësi:  - vlerëson vlerën ushqyese të ushqimeve që konsumon, duke i klasifikuar në bazë të nevojave të individit për to në situata të ndryshme (gjatë stinëve, sëmundjeve etj.);  - argumenton nevojën e respektimit të regjimit ushqimor të shëndetshëm dhe të regjimit ditor, javor apo mujor, sipas udhëzimeve të lexuara ose të dëgjuara nga mjeku gjatë një diskutimi në klasë, shkollë apo në familje;  - vlerëson domosdoshmërinë e kushteve higjienike për përgatitjen dhe konsumimin e ushqimeve dhe pijeve, shpjegon rrethanat e mundshme të helmimit nga papastërtia;  - shpjegon rëndësinë e identifikimit të personave dhe shërbimeve kompetente të nevojshme për mbështetje në situata që konsiderohen potencialisht të rrezikshme për shëndetin fizik dhe mendor;  - reagon ndaj sjelljeve negative duke identifikuar shkaqet e paraqitjes dhe pasojat e mundshme për shëndetin dhe mirëqenien e individit (p.sh. përdorimi i duhanit, alkoolit apo drogës) etj.  **Kompetenca qytetare**  Nxënësi:  - praktikon të drejtat dhe detyrimet si qytetar në situata konkrete të jetës së përditshme, në klasë, shkollë, komunitet ose gjatë diskutimit dhe respektimit të mendimit të tjetrit;  - reagon ndaj personave të cilët shkelin, cenojnë ose mohojnë të drejtat e të tjerëve, duke i ilustruar këto sjellje me shembuj të figurave të shquara historike, personazheve nga letërsia apo filmat, si dhe arsyeton pasojat e këtyre veprimeve për individin, grupin dhe komunitetin;  - solidarizohet me personat në nevojë ose të rrezikuar, duke ndërmarrë veprime konkrete për afrimin e ndihmës sipas nevojës që kanë;  - identifikon paragjykimet apo dukuritë jo të mira në klasë, shkollë apo në komunitet, mban qëndrim ndaj tyre duke propozuar veprime konkrete parandalimi.  **Kompetenca digjitale**  Nxënësi:  - përdor TIK-un për të lehtësuar procesin e të nxënit dhe për të rritur efektivitetin në mësimnxënie;  - bashkëpunon me moshatarët e tij duke përdorur mjetet e telekomunikacionit bashkëpunues, për të hetuar tema mësimore, për të zgjidhur çështje dhe probleme që mund të lindin në shkollë dhe jashtë saj;  - përdor me saktësi komandat e avancuara të programeve standarde për përpunimin e teksteve, tabelave, videove e fotografive për prezantime;  - krijon animacione origjinale ose dokumentarë duke u bazuar te ngjarjet e komunitetit dhe mjedisit shkollor. | | | | | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të lëndës/fushës**  **Kompetenca I: Identifikimi i problemeve dhe zgjidhja e tyre**   1. *a) Nxënësi përcakton problemin:*  * identifikon karakteristikat shkencore të problemit; * formulon problemin.   b) *Nxënësi zgjedh hetimin ose skicon strategjinë:*   * konsideron strategji të ndryshme; * planifikon procedurën.   *c) Nxënësi analizon rezultatet e tij/saj ose zgjidhjen:*  kontrollon rezultatet sipas procedurës;  nxjerr rezultatet.  ç) *Nxënësi realizon procedurën:*   * ndjek hapat e planit;   mban shënim për çdo detaj ose vrojtim të nevojshëm për analizën e problemit.  **Kompetenca II: Përdorimi i mjeteve, objekteve dhe procedurave shkencore.**  a) *Nxënësi identifikon ndikimet e shkencës dhe të teknologjisë:*   * studion ndikimet afatgjata të shkencës dhe të teknologjisë tek individët, shoqëria, mjedisi dhe ekonomia; * vendos shkencën dhe teknologjinë në kontekstet e tyre sociale dhe historike, si dhe studion ndikimin e tyre në mënyrën e jetesës së njerëzve.   b) *Nxënësi kupton si funksionojnë objektet teknike:*   * demonstron kuriozitet rreth disa objekteve teknike; * shqyrton përbërjen dhe funksionimin e tyre.   c) *Nxënësi kupton dukuritë natyrore:*   * pyet veten rreth mjedisit të tij/saj; * përshkruan karakteristikat e tij/saj;   **Kompetenca III: Komunikimi në gjuhën dhe terminologjinë e shkencës.**  a) *Nxënësi shkëmben informacione shkencore me të tjerët:*   * krahason të dhënat dhe procedurat e tij/saj me ato të të tjerëve;   b) *Nxënësi përhap dhe zhvillon njohuritë ose rezultatet shkencore:*   * përdor mënyra të ndryshme për prezantimin e informacionit (p.sh., simbolet, tabelat, vizatimet teknike);   c) *Nxënësi interpreton dhe formulon mesazhe shkencore:*   * përdor informacionin shkencor dhe teknologjik të marrë nga burime të ndryshme. | | | | | | | | |
| **Nr.** | **Tematika** | **Kreu** | **Temat mësimore** | **Situata e parashikuar e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burime**  **dhe**  **materiale** |
| 1 | **DIVERSITETI** | **Evolucioni**  **Imunizimi**  **Modifikimi gjenetik** | 2.1 Fosilet | Si na e shpjegojnë fosilet të kaluarën? Fosilet janë mbetje të bimëve ose të kafshëve që jetuan miliona vjet më parë. Ato gjenden nëpër shkëmbinj dhe na rrëfejnë fragmente të shkurtra të jetës shumë kohë më parë.  Mikroorganizmat ndodhen kudo rreth nesh. Disa prej tyre shkaktojnë sëmundje dhe quhen patogjenë. Por, si mbrohet trupi ynë nga mikroorganizmat patogjenë? Trupi ka nevojë të mbrohet në shumë mënyra.  A është e mundur që gjenet e një njeriu të funksionojnë te një bakter? Gjenet janë segmente të molekulës së ADN-së. Kodi i ADN-së është shumë i ngjashëm në shumë organizma. Kjo do të thotë se një organizëm mund t’i kuptojë gjenet e një organizmi tjetër. Kjo bën të mundur që të zhvillohet inxhinieria gjenetike ose modifikimi gjenetik. | Hetime, vëzhgime, eksperimente, mbledhje rezultatesh.  Pasqyrimi i tyre në tabela dhe grafikë.  Interpretim i të dhënave.  Veprimtari hulumtuese  Veprimtari me shkrim  Diskutim  Pyetje- përgjigje  Sfida individuale  Veprimtari në dyshe, në grupe  Veprimtari matëse  Poster, vizatime  Lojëra  TIK, kërkim në internet. | Vlerësim i vazhduar.  Vlerësime të mbështetura në performancën individuale, në dyshe dhe në grup.  Vlerësim i njëri-tjetrit.  Vlerësim formues, përmbledhës, diagnostikues, me gojë dhe shkrim.  Vlerësim i veprimtarive praktike (hetime, eksperimente etj.), i skicimit të posterit, i vizatimeve, grafikëve, pjesëmarrja në projekte,  lojëra dhe kuice, debate, lojë me role.  Vlerësim i detyrave të shtëpisë, i detyrave individuale. | Teksti i nxënësit, fletorja e punës .  25 monedha false me dy ngjyra të ndryshme.  Teksti i nxënësit, fletorja e punës.  Teksti i nxënësit, fletorja e punës.  Internet, enciklopedi, revista shkencore. |
| 2 | 2.2 Kushtet në Tokë. Përzgjedhja natyrore |
| 3 | 2.3 Detyrë eksperimentale: Ndërtimi i modelit të përzgjedhjes natyrore |
| 4 | 2.4 Evolucioni |
| 5 | 2.5 Ushtrime |
| 6 | 2.6 Karl Lineu. Mendeli |
| 7 | 2.7 Ushtrime |
| 8 | 2.8 Një teori në evoluim |
| 9 | 2.9 Ushtrime |
| 10 | 2.10 Përsëritje |
| 11 | 2.11 Mbrojtjet natyrore. Sistemi imunitar |
| 12 | 2.12 Vaksinimet. Imuniteti pasiv. Programi i imunizimit |
| 13 | 2.13 Ushtrime |
| 14 | 2.14 Inxhinieria gjenetike |
| 15 | 2.15 Detyrë eksperimentale: Modifikimet gjenetike dhe bioteknologjia |
| 16 | 2.16 Klonimi |
| 17 | 2.17 Transplanti i organeve |
| 18 | 2.18 Ushtrime |
| 19 | 2.19 Sëmundja e lisë dhe Eduard Xheneri |
| 20 | 2.20 Deshifrimi i librit të jetës |
| 21 | 2.21 Ushtrime |
| 22 | 2.22 Përzgjedhja artificiale |
| 23 | 2.23 Etika dhe klonimi |  |  |  |  |
| 24 | 2.24Përsëritje |  |  |  |  |
| 25 |  |  | 2.25 Vlerësim portofoli |  |  | Vlerësim përmes portofolit. |  |
| 26 |  |  | **2.26 Test përmbledhës** |  |  |  |  |

**PERIUDHA PRILL-QERSHOR**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**  **Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit**  Nxënësi:   * - merr pjesë në bashkëbisedime me moshatarët dhe të rriturit për tema me interes mësimor dhe shoqëror duke bërë pyetje, dhënë përgjigje dhe veçuar informacionin kryesor; * - transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete në formë tekstuale, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit; * - paraqet para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose në grup, duke gërshetuar format e komunikimit verbal dhe elektronik, si dhe veprimin praktik; * - përshkruan me gojë dhe me shkrim një ngjarje të lexuar ose të dëgjuar duke ruajtur rrjedhën logjike të saj.   **Kompetenca e të menduarit**  Nxënësi:   * - paraqet në forma të ndryshme (me gojë, të shkruar, grafike, me simbole) argumente për të përforcuar mendimin apo qëndrimin e vet për një problem nga fusha të caktuara; * - përzgjedh dhe klasifikon informacionin nga burime të ndryshme në bazë të një kriteri të caktuar për një temë konkrete dhe e përdor për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre; * - analizon një punim (p.sh. artikull gazete, pikturë, studim shkencor etj.) duke gjetur analogji dhe dallime me punime të ngjashme nga autorë të ndryshëm; * - përpunon idenë e vet në një projekt me shkrim për një çështje të caktuar duke propozuar qëllimin, aktivitetet kryesore, afatet, vendin, personat, materialet dhe mjetet e nevojshme për kryerjen e tyre dhe parashikon pengesat e mundshme gjatë realizimit; * - argumenton ndërmarrjen e hapave konkretë, të cilët çojnë në përfundimin e një detyre/veprimtarie, zgjidhjen e një problemi, të ndonjë punimi në klasë/shkollë apo gjetiu; demonstron zgjidhjen e një problemi (të matematikës, gjuhësor etj.) bazuar në të dhënat tekstuale, numerike, eksperimentale të detyrës, e cila realizohet në klasë/shkollë apo jashtë saj, argumenton ecurinë për arritjen e rezultatit; * - interpreton një rregull, koncept apo proces të caktuar, duke e ilustruar atë me shembuj konkretë nga situata të jetës së përditshme me shkrim/me gojë; * - identifikon me anë të krahasimit dallimet dhe ngjashmëritë midis ligjeve dhe dukurive që ndodhin në natyrë me ato në shoqëri, duke vënë në dukje lidhjen shkak-pasojë midis këtyre dukurive.   **Kompetenca e të nxënit**  Nxënësi:   * - regjistron në formë të shkruar, grafike, etj., informacionin/faktet për një temë; veçon me anë të teknikave të ndryshme pjesët sipas rëndësisë dhe nevojës për temën/detyrën e dhënë; * - shfrytëzon në mënyrë efikase fjalorët, enciklopeditë dhe teknologjinë informative apo burime të tjera për zhvillimin e një ideje/projekti me bazë klase/shkolle ose jashtë saj; * - regjistron, skedon dhe përdor teknika të tjera për të menaxhuar informacionin/faktet ose formulat për një temë duke i radhitur ato sipas llojit, burimit dhe rëndësisë; * - parashtron pyetje për çështje të ndryshme dhe organizon mendimet për të gjetur përgjigje për temën apo problemin e caktuar duke evidentuar përparimin/vështirësitë deri në zgjidhjen përfundimtare; * - paraqet/skicon idetë e veta për ecurinë dhe mënyrën e zhvillimit të një aktiviteti duke e argumentuar para të tjerëve; * - paraqet në mënyrë të pavarur udhëzimet/simbolet e dhëna në libër, skicë, plan, partiturë muzikore, skenar, koreografi etj., për të përmbushur një veprim, aktivitet ose detyrë që kërkohet prej tij/saj; * - shfrytëzon në mënyrë të efektshme teknika të ndryshme gjatë të nxënit të temës së dhënë duke klasifikuar informacionin e njohur nga ai i panjohur si dhe atë që është i paqartë; * - përdor elementet e portofolit personal për vetëvlerësimin dhe identifikimin e anëve të forta, i shfrytëzon ato për përparimin në mësime, duke i radhitur sipas llojit, burimit dhe rëndësisë.   **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin**  Nxënësi:   * - analizon pasojat që sjell dëmtimi i mjedisit për jetën e njeriut dhe biodiversitetit, duke i paraqitur idetë në formë të shkruar ose në ndonjë formë tjetër të të shprehurit, jep mendimin dhe qëndrimin e vet për këtë çështje, si dhe organizon aktivitete për mbrojtjen e mjedisit; * - përdor programet kompjuterike për përpunimin e të dhënave dhe paraqitjen e vizatimeve/diagrameve të nevojshme për përgatitjen e materialeve individuale apo/dhe publikimeve të ndryshme të shkollës; * - përdor materiale, burime të ndryshme informimi dhe teknologjinë në shkollë dhe në jetën e përditshme, si ndihmë për përparimin në mësime dhe për orientim në karrierë; * - propozon kriteret për vlerësim të paanshëm të një veprimtarie sportive, shkencore, teknologjike, artistike, etj., (anëtar jurie të ngritur në nivel klase, shkolle apo shoqërie civile).   **Kompetenca personale**  Nxënësi:  - dallon sjelljen korrekte nga ajo jokorrekte gjatë punës në grup ose në situata emocionale dhe propozon masat për parandalimin/tejkalimin e tyre;  - shpjegon rëndësinë e identifikimit të personave dhe shërbimeve kompetente të nevojshme për mbështetje në situata që konsiderohen potencialisht të rrezikshme për shëndetin fizik dhe mendor;  - përshkruan mundësitë, rreziqet, pasojat e infeksioneve, sëmundjeve seksualisht të transmetueshme, duke sqaruar mënyrat dhe mjetet për parandalimin e tyre nëpërmjet formave të ndryshme të prezantimit (të folur, të shkruar, grafike, pllakate, pamflete, apo lojë teatrale, performancë artistike etj.);  - reagon ndaj sjelljeve negative duke identifikuar shkaqet e paraqitjes dhe pasojat e mundshme për shëndetin dhe mirëqenien e individit (p.sh. përdorimi i duhanit, alkoolit apo drogës), etj.  **Kompetenca qytetare**  Nxënësi:  - praktikon të drejtat dhe detyrimet si qytetar në situata konkrete të jetës së përditshme, në klasë, shkollë, komunitet ose gjatë diskutimit dhe respektimit të mendimit të tjetrit;  - reagon ndaj personave të cilët shkelin, cenojnë ose mohojnë të drejtat e të tjerëve, duke i ilustruar këto sjellje me shembuj të figurave të shquara historike, personazheve nga letërsia apo filmat, si dhe arsyeton pasojat e këtyre veprimeve për individin, grupin dhe komunitetin;  - solidarizohet me personat në nevojë ose të rrezikuar, duke ndërmarrë veprime konkrete për afrimin e ndihmës sipas nevojës që kanë;  - identifikon paragjykimet apo dukuritë jo të mira në klasë, shkollë apo në komunitet, mban qëndrim ndaj tyre duke propozuar veprime konkrete parandalimi.  **Kompetenca digjitale**  Nxënësi:  - përdor TIK-un për të lehtësuar procesin e të nxënit dhe për të rritur efektivitetin në mësimnxënie;  - bashkëpunon me moshatarët e tij duke përdorur mjetet e telekomunikacionit bashkëpunues, për të hetuar tema mësimore, për të zgjidhur çështje dhe probleme që mund të lindin në shkollë dhe jashtë saj;  - përdor me saktësi komandat e avancuara të programeve standarde për përpunimin e teksteve, tabelave, videove e fotografive për prezantime;   * - përdor aftësitë e të menduarit kritik për të planifikuar, hulumtuar e menaxhuar projekte, për të zhvilluar strategji, për të zgjidhur problemet dhe arrin vendimmarrje, në bazë të informacionit të fituar duke përdorur mjetet dhe burimet e duhura digjitale. | | | | | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të lëndës/fushës**  **Kompetenca I : Identifikimi i problemeve dhe zgjidhja e tyre.**  *a) Nxënësi përcakton problemin:*   * identifikon karakteristikat shkencore të problemit; * formulon problemin.   b) *Nxënësi zgjedh hetimin ose skicon strategjinë*:   * konsideron strategji të ndryshme; * planifikon procedurën.   c) *Nxënësi realizon procedurën:*   * ndjek hapat e planit.   **Kompetenca II: Përdorimi i mjeteve, objekteve dhe procedurave shkencore.**  a*) Nxënësi identifikon ndikimet e shkencës dhe të teknologjisë:*   * studion ndikimet afatgjata të shkencës dhe të teknologjisë tek individët, shoqëria, mjedisi dhe ekonomia; * vendos shkencën dhe teknologjinë në kontekstet e tyre sociale dhe historike, si dhe studion ndikimin e tyre në mënyrën e jetesës së njerëzve;   b*) Nxënësi kupton si funksionojnë objektet teknike:*   * demonstron kuriozitet rreth disa objekteve teknike; * shqyrton përbërjen dhe funksionimin e tyre.   c) *Nxënësi kupton dukuritë natyrore:*   * pyet veten rreth mjedisit të tij/saj; * përshkruan karakteristikat e tij/saj.   **Kompetenca III: Komunikimi në gjuhën dhe terminologjinë e shkencës.**  a) *Nxënësi shkëmben informacione shkencore me të tjerët:*   * krahason të dhënat dhe procedurat e tij/saj me ato të të tjerëve;   b) *Nxënësi përhap dhe zhvillon njohuritë ose rezultatet shkencore:*   * përdor mënyra të ndryshme për prezantimin e informacionit (p.sh., simbolet, tabelat, vizatimet teknike);   c) *Nxënësi interpreton dhe formulon mesazhe shkencore:*  - përdor informacionin shkencor dhe teknologjik të marrë nga burime të ndryshme. | | | | | | | | |
| **Nr.** | **Tematika** | **Kreu** | **Temat mësimore** | **Situata**  **e parashikuar**  **e të nxënit** | **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve** | **Vlerësimi** | **Burimet dhe materialet** |
| 1 | **NDERVEPRIMET** |  | 3.1 Klasifikimi dhe çelësat | Gjallesat i klasifikojmë duke vëzhguar ngjashmëritë dhe ndryshimet midis tyre. Kur duam të zbulojmë një organizëm të panjohur, duhet të përcaktojmë cilit grup i përshtatet më shumë. Për këtë na vijnë në ndihmë çelësat e përcaktimit. Ky i fundit është një udhëzues i cili në bazë të karakteristikave fizike të bimës apo të kafshës bën të mundur që hap pas hapi të zbulojmë emrin shkencor të gjallesës.  Grupi i individëve të një lloji që jetojnë në të njëjtën hapësirë gjeografike dhe në të njëjtën kohë quhet popullatë. | Hetime, vëzhgime, eksperimente, mbledhje rezultatesh.  Pasqyrimi i tyre në tabela dhe grafikë.  Interpretim i të dhënave.  Veprimtari hulumtuese  Veprimtari me shkrim  Diskutim  Pyetje-përgjigje  Sfida individuale  Veprimtari në dyshe, në grupe  Veprimtari matëse | Vlerësim i vazhduar.  Vlerësime të mbështetur në performancën individuale, në dyshe dhe në grup.  Vlerësim i njëri-tjetrit.  Vlerësim formues, përmbledhës, diagnostikues, me gojë dhe shkrim.  Vlerësim përmes portofolit. | Teksti mësimor, libri i mësuesit.    Burime dytësore tё dhёnash (p.sh. libra, internet, video, etj.), skema.  Teksti mësimor, libri i mësuesit.  Teksti mësimor, libri i mësuesit |
| 2 | 3.2 Detyrë eksperimentale: Klasifikimi dhe çelësat |
| 3 | 3.3 Dekompozuesit, nivelet trofike dhe rrjedha e energjisë |
| 4 | 3.4 Detyrë eksperimentale: Dekompozuesit |
| 5 | 3.5 Hapësira dhe ushqimi |
| 6 | 3.6 Sëmundjet. Grabitqarët |
| 7 | 3.7 Ushtrime |
| 8 | 3.8 Mjedisi fizik. Popullsia njerëzore. |
| 9 | 3.9 Detyrë eksperimentale: Ndryshimet në popullatë |
| 10 | 3.10 Përsëritje |
| 11 | 3.11 Bujqësia intensive. Rritja e lirë. |
| 12 | 3.12 Bujqësia organike. Çështje të debatueshme |
| 13 | 3.13 Ushtrime |
| 14 | 3.14 Shfarosja e llojit |
| 15 | 3.15 Mbipopullimi |
| 16 | 3.16 Përsëritje |
| 17 | 3.17 Vlerësim i portofolit |
| 18 | **3.18** **Test përmbledhës** |

**Plan vjetor dhe tremujor**

**për lëndën**

**BIOLOGJIA 9**

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE**

**TË TREMUJORIT TË PARË**

**SHTATOR-DHJETOR**

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 1-2**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1**.1 Fotosinteza  **Tema mësimore 1**.2 Përshtatjet e gjethes | | **Situata e të nxënit:**  *Çfarë ndodh gjatë fotosintezës?*  *Përse fotosinteza është kaq e rëndësishme për jetën në Tokë?*  *Si përshtatet një gjethe për të kryer fotosintezën?* | | |
|  | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * përshkruan fotosintezën dhe shkruan reaksionin në fjalë; * vëzhgon dhe përshkruan funksionin e kloroplasteve dhe gojëzave për bimën. | | | | **Fjalët kyçe:**  glukozë, fotosintezë,  kloroplaste,  reaksion endotermik,  biomasë. |
| **Burime:** teksti i nxënësit, skemë e strukturës së gjethes, gjethe, skema të paetiketuara, prerje tërthore të gjethes, tekste shkencore, enciklopedi apo materiale nga interneti. | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi mjedisor. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Shkrim i shpejtë/ Lexim i njëpasnjëshëm/ Punë e pavarur**/** Parashikim nga njohuritë paraprake/ Shpjegim i avancuar | | | | |
| **45’**  **Parashikim:** Mësuesi/ja shkruan në tabelëfjalën: “*fotosintezë*”. U kërkohet nxënësve të shkruajnë shkurt se si e kuptojnë ata këtë fjalë.  Mësuesja fton nxënësit të përmendin terma që përcaktojnë procesin e fotosintezës, si: *ushqim, energji diellore, ujë dhe kripëra minerale,* etj. dhe i shënon në dërrasë. Nxënësit japin përkufizimin e secilës fjalë.  **Ndërtim i njohurive.** U kërkohet nxënësve të lexojnë tekstin duke pasur parasysh dhe njohuritë e mëparshme që nxёnёsit kanë nga klasa e tetë. Pas leximit u shpërndahen fletë tё printuara me pyetjet e mëposhtme:  *- Cilat janë dy lëndë që u nevojiten bimëve për të kryer fotosintezën?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  - *Cilat janë dy lëndët që formohen te bimët gjatë fotosintezës?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *- Pse oksigjeni është një mbetje?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *- Për çfarë përdoren karbohidratet?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *- Çfarë e siguron energjinë për fotosintezë?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *- Ku kryhet procesi i fotosintezës te bimët?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  Pёrgjigjet e pyetjeve jepen me shkrim te fletorja e klasёs.  Diskutohen me nxёnёsit përgjigjet e pyetjeve tё dhёna dhe korrigjohen apo saktësohen në rast se nuk janë të sakta.  **Përforcim**: Nxënësve u kërkoj të përkufizojnë termat kyçe: *kloroplast, fotosintezë* dhe *biomasë*. Ata fillimisht diskutojnë në grupe të vogla e më pas mendimet rrihen me të gjithë klasën.  **45’**  **Parashikim:** U kёrkoj nxёnёsve tё përshkruajnё strukturën e thjeshtë të gjethes dhe llojet e gjetheve. Demonstroj një gjethe me foto dhe ngre një nxënës për të shpjeguar rreth ndërtimit të saj. Ai do të shpjegojë ato pjesë që shikohen me sy të lirë.  **Ndërtim i njohurive:** Duke demonstruar foton e gjethes dhe prerjen tërthore të saj, shpjegoj ndërtimin e brendshëm. Kujtoj njohuritë e marra për qelizat polisadike, gojëzat dhe funksionet e tyre. Shpjegoj mënyrën se si kryhet procesi i shkëmbimit të gazeve nga gojëzat dhe qelizat roje. Nxënësit arrijnë të kuptojnë ndryshimin ndërmjet fotosintezës dhe frymëmarrjes në shkëmbimin e gazeve.  Image result for ndertimi i gjethes Image result for gjethja  **Përforcim**: Nxënësit punojnë në mënyrë të pavarur ushtrimet 1, 2 në faqen 4 në tekst. | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxёnёsit për saktësinë e përgjigjeve tё dhёna dhe për aktivizimin në grup. | | | | |
| **Detyrë shtëpie:**   * 1. Në një faqe interneti ”Pyet një shkencëtar”, shkruhet: Nëse bimët duhet ta marrin energjinë nga drita e diellit, si e sigurojnë ato energjinë në errësirë? Shkruani një përgjigje.   2. Shpjegoni si përshtaten qelizat roje për procesin e fotosintezës. | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 3-4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.3** Faktorët që ndikojnë në fotosintezë  **1.4** *Detyrë eksperimentale:* Fotosinteza. | | **Situata e të nxënit:**  *Çfarë ndodh gjatë fotosintezës?*  *Përse fotosinteza është kaq e rëndësishme për jetën në Tokë?*  *Si përshtatet një gjethe për të kryer fotosintezën?* | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * diskuton rëndësinë e ujit dhe të kripërave minerale për rritjen dhe zhvillimin e bimëve; * heton për faktorë që ndikojnë në procesin e fotosintezës. | | | | **Fjalët kyçe:**  fotosintezë,  shpejtësi,  faktor kufizues. |
| **Burime:** *Libri i nxënësit*, interneti, enciklopedi, provëza qelqi, toptha algash, llambë, vaskë uji, letër alumini. | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi mjedisor. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorming/ Insert/ Punë e pavarur/ Hap pas hapi | | | | |
| **45’**  **Parashikim:** Ngre një nxënës për detyrat e shtëpisë nga ora e kaluar.Rikujtojmë fotosintezën dhe reaksionin e saj. U tregoj disa foto nxënësve dhe i pyes rreth tyre.  Image result for serrat e bimeve Related image Related image  Pres përgjigjet rreth fotove. Ngacmoj imagjinatën e nxënësve me pyetjet:  *Përse bujqit mbjellin në serra?*  *Çfarë kulturash bujqësore mbillen zakonisht në to?*  **Ndërtim i njohurive:** Ndërtoj tabelën insert të mëposhtme:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **“√”** | **“?”** | **“+”** | **“-“** | **“?”** | | *Temperatura rrit më shpejt bimët.*  *Rritja e dritës rrit fotosintezën.* |  |  | *Shpejtësia e fotosintezës në majë të maleve është më e lartë se në rrëzë të tyre.* | *Një faktor që pengon rritjen e shpejtësisë quhet faktor kufizues* |   Plotësoj me ndihmën e nxënësve tabelën insert sipas simboleve përkatëse.  **Përforcim:** Plotësojnë kutizat e pyetjeve 1; 2 në faqen 6 në librin e nxënësit.  **45’**  **Parashikim:** Në këtë veprimtari nxënësit do tё hetojnë nëse algat janë të përshtatshme për të hetuar procesin e fotosintezës në rastet kur ndryshon intensiteti i dritës. Nxënësit rikujtojnë njohuritë për prodhimin e ushqimit të bimëve nga drita e diellit. Kjo do t’i ndihmojë ata për kryerjen e veprimtarisë në vazhdim.  **Ndërtim i njohurive:** Ndahen nxёnёsit në grupe. Secilit grup i jepet një situatë e caktuar për kryerjen e eksperimenteve dhe ata ndajnë detyrat brenda grupit. Ecuria e veprimtarisë praktike zhvillohet si në faqen 6, 7 në *Librin e nxënësit*.  **Përforcim:** U kërkoj nxënësve të bëjnë një përmbledhje tё rezultateve tё marra pёr eksperimentet e kryera.  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi/ja:*   * ndjek saktë hapat e veprimtarisë praktike; mban shënime; * përdor siç duhet mjetet; përshkruan mirë eksperimentin që ka kryer; * interpreton rezultatin. | | | | |
| **Vlerësimi:** Nxënësit vlerësohen për saktësinë në ecurinë e eksperimenteve, shkathtësitë dhe interpretimin e rezultateve. | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** Vizatimi i pamjeve të gjethes. | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 5-6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.5**. Përthithja nga rrënjët  **1.6.** Ushtrime: Fotosinteza | | **Situata e të nxënit:**  *Cili është roli i rrënjëve të bimëve në procesin e fotosintezës?* | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * diskuton rëndësinë e ujit dhe të kripërave minerale për rritjen dhe zhvillimin e bimëve; * përshkruan fotosintezën dhe shkruan reaksionin në fjalë; * vëzhgon dhe përshkruan funksionin e kloroplasteve dhe gojëzave për bimën. | | | | **Fjalët kyçe:**  fotosintezë,  ujë dhe kripëra minerale,  rrënjë,  qime thithëse. |
| **Burime:** *Libri i nxënësit*, revista dhe enciklopedi. | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** kimia. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Parashikim me terma paraprakë/ puna në grupe/ hap pas hapi/ të nxënit në bashkëpunim | | | | |
| **45’**  **Parashikim**: Shkruaj në dërrasë të zezë termat e mëposhtëm dhe kërkoj nga nxënësit të m’i shpjegojnë shkurt me nga një fjali:  *ujë dhe kripëra minerale \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *gjethe \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *rrënjë \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *qime thithëse \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *përthithje\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  **Ndërtim i njohurive:** Klasa ndahet në grupe me nga 4-5 nxёnёs dhe kërkoj nga secili grup të më bëjë një lidhje ndërmjet këtyre termave.  Pas përfundimit, pyes nxënësit se:   1. Çfarë funksionesh ka uji dhe kripërat minerale në bimë? 2. Ç’rëndësi kanë qimet thithëse të rrënjëve?   Ata do të rikujtojnë njohuritë nga klasa e tetë dhe do t’i përmendin këto lëndë si lëndë të para për kryerjen e procesit të fotosintezës te bimët.  **Përforcim:** Diskutohet rreth pyetjes: *Çfarë rezultati mendoni se do të kishte nëse bima nuk do të kishte ujë të mjaftueshëm?*  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi/ja:*   * përshkruan mirë rëndësinë e ujit në bimë; * shpjegon rëndësinë e qimeve thithëse të rrënjëve.   **45’**  **Parashikim.** Nxënësit përsërisin nga herët e kaluara, për të bërë sjellë ndër mend njohuritë, pjesa tjetër e të cilave rikujtohet përmes pyetjeve të mësuesit/es.  **Ndërtim i njohurive.** Klasa ndahet në grupe me nga 4-5 nxënës. Mësuesi/ja u cakton tri grupeve të para të zgjidhin ushtrimet 1, 4 dhe 5 në faqen 8 të tekstit të nxënësit, ndërsa tri grupeve të tjera ushtrimet 2, 3, 6 dhe 7 po aty.  Nxënësit e secilit grup diskutojnë dhe mbajnë shënime për secilin ushtrim. Pas kësaj, ata caktojnë një përfaqësues për të prezantuar zgjidhjet para grupimit të tyre (dy grupeve të tjera të grupimit të parë), duke këmbyer shënimet, për të verifikuar saktësinë. Kjo teknikë e të nxënit në bashkëpunim zgjat 20 minuta apo më shumë.  **Përforcim.** Përgjigjet (me radhë) jepen nga nxënësit përfaqësues të secilit grup. Nëse përgjigjja e njërit grup nuk është e saktë, kërkohet përgjigjja nga nxënës të veçantë të grupeve të tjera, në mënyrë që të sigurohet pjesëmarrja aktive e sa më shumë nxënësve. Mësuesi/ja u drejton pyetjet sipas shkallës së vështirësisë, në përputhje me nivelin e nxënësit.  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:*   * merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj; * zgjidh ushtrime të niveleve të ndryshme; * bashkëpunon me grupin, diskuton lirisht për zgjidhjen e ushtrimeve. | | | | |
| **Vlerësimi:** Nxënësit vlerësohen për saktësinë në përgjigjet e tyre dhe aktivizimin në punën në grup. | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 7-8**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.7**. Përsëritje: Fotosinteza.  **1.8.** Pjesët e një bime me lule.  Riprodhimi seksual. | | | **Situata e të nxënit:**  *Si zhvillohet një bimë e re? Pjesë të bimës, si kërcelli, rrënja dhe gjethja kanë funksione të ndryshme. Një ndër funksionet që ato kryejnë është dhe riprodhimi.* | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * diskuton rëndësinë e ujit dhe të kripërave minerale për rritjen dhe zhvillimin e bimëve; * përshkruan fotosintezën dhe shkruan reaksionin në fjalë; * vëzhgon dhe përshkruan funksionin e kloroplasteve dhe gojëzave për bimën; * vëzhgon dhe identifikon pjesët kryesore të bimëve me lule në mjedisin përreth; * përshkruan organet riprodhuese të bimëve me lule. | | | | **Fjalët kyçe:**  fotosintezë,  dritë,  errёsirё,  glukozë,  kloroplaste,  biomasë,  gametë,  shtrat lulor,  nënpetale,  petale,  thekë,  vezore. | |
| **Burime:** Teksti i nxënësit, Fletorja e punës. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi shëndetësor, edukimi mjedisor, kimia, edukimi figurativ. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Rikujtim i njohurive/ Punë në grupe/ Diskutim | | | | | |
| **45’**  **Parashikim:** Paraprakisht kam hartuar katër grupe pyetjesh nga këto më poshtë dhe u jap grupeve (katër grupe) fletët me pyetje.  *Grupi 1.* Çfarë është fotosinteza? Cili është reaksioni i saj?  *Grupi 2.* Cilat janë lëndët e nevojshme për kryerjen e fotosintezës? Cilat janë produktet e saj?  *Grupi 3.* Cili është roli i klorofilit? Pse ky pigment është shumë i rëndësishëm për jetën në Tokë? Si mund të vëzhgojmë formimin e sheqerit në bimë/ formimin e oksigjenit? Përse bimët kanë nevojë për sistemet e transportit?  *Grupi 4.* Cili është roli i rrënjëve te bimët? Po roli i qimeve thithëse? Si realizohet ky proces?  Marr përgjigje nga nxënësit.  **Ndërtim i njohurive**: I lë nxënësit të punojnë përgjigjet e pyetjeve në fletore për 10 minuta. Ata shkëmbejnë fletoret me njëri-tjetrin dhe lexojnë përgjigjet duke i korrigjuar dhe saktësuar ato, me qëllim që të nxirren qartë konceptet kryesore.  U caktoj grupeve nga një temë (ose nga dy tema duke i ndarë në dy nëngrupe); u kërkoj të hartojnë pyetje. Grupet i drejtojnë pyetje njëri-tjetrit.  **Përforcim**: Diskutohen përgjigjet e dhëna dhe grupet vlerësojnë njëri-tjetrin.  **45’**  **Parashikim:** Tregoj disa foto përpara klasës ose, nëse mundem, paraqes me videoprojektor pamjen e një bime me lule.  Image result for bime me lule Image result for ndertimi i lules  Nxënësit diskutojnë për atë që shohin.  **Ndërtim i njohurive**: U shpjegoj nxënësve organet kryesore të një bime me lule:  *lulen*  *gjethet*  *kërcellin*  *rrënjët*  Flas për funksionin e secilit organ.  Në skemën e ndërtimit të lules shpjegoj riprodhimin seksual dhe rolin e thekëve dhe pistilit në të.  **Përforcim**: Vizatoni një lule dhe emërtoni organet e saj.  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi*:   * merr pjesë aktive në grup, në hartimin e pyetjeve dhe në dhënien e përgjigjeve; * argumenton përgjigjet. | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve, për arsyetimin dhe argumentimin e zgjidhjes, për kontributin e punës në grup. | | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** Gjeni kuriozitete për lulet më të çuditshme në planet. | | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 9-10**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | | | **Shkalla: IV** | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.9**. Detyrë eksperimentale:  Të vëzhgojmë një lule  **1.10**. Pjalmimi | | | **Situata e të nxënit:**  *Si zhvillohet një bimë e re? Pjesë të bimës, si kërcelli, rrënja dhe gjethja kanë funksione të ndryshme. Një ndër funksionet që ato kryejnë është dhe riprodhimi.* | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * vëzhgon dhe identifikon pjesët kryesore të bimëve me lule në mjedisin përreth; * përshkruan organet riprodhuese të bimëve me lule; * shpjegon pjalmimin dhe përshkruan mënyra të ndryshme të transportit të pjalmit nga lulja në lule; * krahason vetëpjalmimin dhe pjalmimin e kryqëzuar dhe rëndësinë e tyre për bimët. | | | | | **Fjalët kyçe:**  gametë,  shtrat lulor,  nënpetale,  petale,  thekë,  vezore,  pjalmim,  vetëpjalmim,  pjalmim i kryqëzuar. |
| **Burime:** Teksti, fletore pune, lule e pjalmuar nga insekte, lente dore, pllakë e bardhë. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**  edukimi mjedisor. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Diskutim i njohurive paraprake/ Imagjinata e drejtuar/ Punë me grupe/ Hap pas hapi/ Diagram i Venit | | | | | |
| **45’**  **Parashikim.** Ngre një nxënës për detyrat e shtëpisë nga ora e kaluar. Nëpërmjet detyrës kujtojmë njohuritë e marra mbi ndërtimin e lules dhe pjesët përbërëse të saj.  **Ndërtim i njohurive:** Nxënësit të ndarë në grupe zhvillojnë punën praktike sipas hapave të mëposhtëm:   1. Vendosin lulen mbi një pllakë të bardhë për ta vëzhguar më lehtë. 2. Vëzhgojnë me kujdes formën, ngjyrat dhe vendosjen e pjesëve të lules me lente. 3. Vizatojnë lulen dhe emërtojnë pjesët e saj. 4. E zhveshin lulen nga petalet dhe nënpetalet. 5. Heqin me kujdes thekët.   **Përforcim.** Nxënësit shënojnë rezultatet në fletore.  **45’**  **Parashikim:** U shpërndaj nxënësve disa foto si më poshtë dhe pres reagimet e tyre. Nxis imagjinatën e tyre me pyetjet:  *Përse shkojnë insektet te lulet?*  *Në cilat lule shkojnë më tepër?*  *Nga se tërhiqen?*  Image result for pjalmimi i luleve Image result for pjalmimi i luleve Image result for fluturat ne lule  Pres përgjigjet e tyre.  **Ndërtim i njohurive** : Vazhdoj të nxis nxënësit me pyetjet:  *Nëse nuk do të ishin insektet, si do të kalonte pjalmi nga njëra lule në tjetrën?*  Shpjegoj përkufizimin e pjalmimit.  Krahasoj duke marrë shembuj pjalmimin e kryqëzuar me vetëpjalmimin.  Sjell shembuj të pjalmimit me anë të erës, ujit, etj. Ngre 2-3 nxënës të lexojnë kutizat e fakteve në faqen 11 në *Librin e nxënësit.*  **Përforcim:** Krahasoni me diagramin e Venit vetëpjalmimin me pjalmimin e kryqëzuar**.** | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për saktësinë e përgjigjeve dhe për aktivizimin e punës në grup. | | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** Sugjeroni rrugë të ndryshme të pjalmimit te lulet.  **Detyrë e sugjeruar:** Sugjeroni si mund të kishit vepruar ndryshe për të siguruar më shumë informacion për pjesët e vrojtuara të lules. | | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 11-12**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | | | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.11**. Pllenimi.  Farat dhe frytet.  **1.12.** Përhapja e farave.  Mbirja | | | **Situata e të nxënit:**  *Si zhvillohet një bimë e re? Pjesë të bimës, si kërcelli, rrënja dhe gjethja kanë funksione të ndryshme. Një ndër funksionet që ato kryejnë është dhe riprodhimi.* | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * diskuton ciklin jetësor te bimët me lule, duke përfshirë pllenimin dhe shpërndarjen e farave. * shpjegon pllenimin te bimët me lule. * heton nevojën e bimëve për të larguar farat nga bima nënë. | | | | | **Fjalët kyçe:**  pllenim,  embrion,  rrënjëz,  farë,  vetëpërhapje. | |
| **Burime:** teksti i nxënësit; lloje të ndryshme farash. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** arti pamor. | | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Rikujtim i njohurive paraprake/Shpjegim/ Imagjinata e drejtuar/ Punë e pavarur | | | | | | |
| **45’**  **Parashikim.** Mësuesja ngre disa nxënës për t’iu përgjigjur ushtrimeve të detyrave të shtëpisë. Nxënësit, të nxitur nga pyetjet e mësuesit/es rikujtojnë njohuritë apo kuriozitetet që ata dinë për pjalmimin, dhe për rëndësisë që ai ka për riprodhimin e lules. Ata mund t’i shënojnë në fisha, të cilat në fund t’i ngjitin në një poster dhe t’i vënë një titull.  **Ndërtim i njohurive:** Mësuesja nxit imagjinatën e nxënësve duke u kërkuar atyre të përshkruajnë rrugën që bën kokrra e pjalmit. Ky proçes përfundon me pllenimin. Shpjegoj përkufizimin e pllenimit.  Demonstroj përpara klasës fara të llojeve të ndryshme: fasule, grurë, thjerrëza, etj. Pyes nxënësit për njohuritë që ata kanë mbi mbjelljen e tyre.  Image result for lloje farash  **Përforcim:** Shkruani në fletoren e klasës 10 lloje të ndryshme farash dhe mënyrat e mbjelljes së tyre.  **45’**  **Parashikim:** Diskutohet se si mund të përhapen e të mbijnë farat.  **Ndërtim i njohurive.** Mësuesja shënon në tabelë “mënyrat e përhapjes së farave” dhe e rrethon.Nxënësit lexojnë me radhë nga një paragraf dhe më pas epërmbledhin atë, duke e shënuar me shigjetë anash fjalëve të rrethuara në tabelë.Në fund mësuesja shpjegon llojet e përhapjes së farave:   * *me anë të erës,* * *me anë të kafshëve,* * *me anë të ujit,* * *vetëpërhapja.*   **Përforcim:** Punojnë ushtrimin 1 te kutizat e pyetjeve në faqen 13. | | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxёnёsit për saktёsinё e përgjigjeve të dhëna. | | | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** Gjeni në enciklopedi, revista shkencore apo në internet informacione shtesë pёr rёndёsinё e përhapjes së farave. Përzgjidhini dhe paraqitini me anë të formave që ju pëlqejnë, si PPT, poster, skemë, etj. | | | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 13-14**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | | **Shkalla: IV** | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.13.** Detyrë eksperimentale:  Mbirja e farave  **1.14.** Riprodhimi joseksual | | | **Situata e të nxënit:**  *Procesi i rritjes së embrionit të farës quhet mbirje. Farat mbijnë vetëm kur kushtet janë të favorshme. Që ato të mbijnë, duhet të përmbushen 3 kushte: ujë, ngrohtësi dhe oksigjen.* | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * provon eksperimentalisht mbirjen e farave; * shpjegon llojet e riprodhimit joseksual te bimët. | | | | **Fjalët kyçe:**  mbirje,  riprodhim joseksual,  shumim vegjetativ,  zhardhok,  shartim. |
| **Burime:**gotë kimike, letër thithëse, fara fasuleje, ujë, lente dore. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Edukim shëndetësor, Art Pamor | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Brainstorming/ Shpjegim**/** Punë e pavarur | | | | |
| **45’**  **Parashikim.** Mësuesi/ja shtron për diskutim një pyetje:  *Cilat janë kushtet e favorshme për mbirjen e farave?*  Nxënësit përgjigjen: temperatura, lagështira, ajrosja.  **Ndërtim i njohurive:** Zhvillohet ecuria e detyrës si më poshtë:   1. *Paloset letra thithëse dhe vendoset brenda gotës kimike.* 2. *Vendoset fara e fasules me rrënjën e drejtuar poshtë.* 3. *Laget letra thithëse me ujë.* 4. *Vrojtohet fara çdo dy ditë për rreth dy javë.* 5. *Mbahet shënim për çdo ndryshim.*   **Përforcim:** Rezultatet shënohen në fletoren e klasës.  **45’**  **Parashikim:** Diskutim i shkurtër rreth mënyrave të tjera të mbjelljes së luleve në shtëpi.  **Ndërtim i njohurive.** Më pas nxënësit lexojnë me hapa (paragrafë) tekstin “Riprodhimi joseksual”, duke plotësuar në tabelë një skemë.  Mësuesi/ja përforcon me shpjegime më të thjeshta e me vizatime ilustruese termat: *shumim vegjetativ* dhe *riprodhim joseksual* dhe si ndodhin këto proçese. Për këtë mund të shfaqet edhe një video ilustruese e animuar, e cila mund të gjendet në You Tube ose tregohen me foto ilustruese lloje të ndryshme zhardhokësh të patates, kërcej të bimës së luleshtrydhes, etj.  Image result for zhardhoku i patates Image result for mbjellja e luleshtrydhes  Image result for luleshtrydhe  **Përforcim:** Nxënësit, duke u bazuar në njohuritë e marra, zgjidhin ushtrimin 2 në faqen 15 të librit, duke argumentuar përgjigjen e tyre.  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi/ja:*   * përcakton saktë riprodhimin joseksual; * përkufizon shumimin vegjetativ. | | | | |
| **Vlerësimi:** Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna | | | | |
| **Detyrë:** Vizato një bimë dhe përshkruaj rolin e secilit organ të saj. | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 15-16**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.15**. Përsëritje:  Riprodhimi te bimët  **1.16.** ADN | | | **Situata e të nxënit:**  *Çfarë janë gjenet?**Përse janë kaq të rëndësishme? Gjatë riprodhimit seksual, individi i ri formohet nga bashkimi i qelizës femërore nga nëna me qelizën seksuale mashkullore nga babai. Kombinimi i gjeneve nga nëna dhe nga babai është përgjegjës për ndryshueshmërinë gjenetike te pasardhësi*. | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * diskuton ciklin jetësor te bimët me lule duke përfshirë pllenimin dhe shpërndarjen e farave; * shpjegon pllenimin te bimët me lule; * heton nevojën e bimëve për të larguar farat nga bima nënë. * tregon se si organizmat trashëgojnë tipare nga prindërit e tyre nëpërmjet materialit gjenetik që mbartet në bërthamat qelizore; * përkufizon termat: gjen, kromozom, ADN. | | | | **Fjalët kyçe:**  pllenim,  embrion,  rrënjëz,  farë,  vetëpërhapje,  bërthamë,  kromozome,  gjene,  ADN,  proteina. | |
| **Burime:** teksti i nxënësit, modeli plastik i ADN-së, enciklopedi, revista. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi shëndetësor, edukimi mjedisor, kimia. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Rikujtim i njohurive/ Puna në grupe/ Diskutim | | | | | |
| **45’**  **Parashikim:** Njëri nga nxënësit demonstron detyrën e shtëpisë përpara klasës. Korrigjojnë emërtimet e organeve të bimëve.  Secilit nxёnёs i shpërndaj fleta ku jepen termat e mëposhtëm. Kёrkoj qё secili nxёnёs tё shkruajë për secilin term përkufizimet pёrkatёse.  *Petale \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Nënpetale \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Thekë \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Pistili \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Pjalmim \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Pllenim \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  **Ndërtim i njohurive:** Ndaj klasën në grupe duke marrë parasysh nivelin e të nxënit tënxënësve të secilit grup. Grupet janë me nga 4-5 nxënës. Tri grupeve të para u caktoj për zgjidhje ushtrimet 1; 4 dhe 5, faqe 14 (teksti). Tri grupeve të tjera u caktoj për zgjidhje ushtrimet 2; 3; 6, faqe 18 (teksti) dhe grupet e tjera 7; 8, faqe 18 (teksti).  Pas zgjidhjes, secila treshe e grupeve diskuton zgjidhjen. Sapo arrijnë në përgjigjen e saktë, këmbejnë ushtrimet me nxënësit e tri grupeve. Kjo teknikë e të nxënit në bashkëpunim zgjat 20 minuta apo më shumë.  U kërkoj nxënësve të japin përgjigjet e ushtrimeve.  Përgjigjet (me radhë) jepen nga nxënës përfaqësues për secilin grup. Nëse përgjigjja nga njëri grup nuk është e saktë, kërkohet përgjigjja nga grupet e tjera. Kërkoj që të gjithë pjesëtarët e grupit të marrin pjesë në zgjidhjen e ushtrimeve.  Kaloj në pyetje nga njohuritë e marra gjatë këtyre mësimeve mbi riprodhimin te bimët. Paraprakisht kam zgjedhur ushtrimet sipas shkallës së vështirësisë, me qëllim që të përfshij dhe të nxis të gjithë nxënësit (të ndarë përsëri në grupe) drejt zgjidhjes së ushtrimit.  **Përforcim:** Diskutohen: ushtrimet e përfunduara/puna në grup dhe bashkëpunimi midis nxënësve.  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:*   * merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj; * zgjidh ushtrime të niveleve të ndryshme; * bashkëpunon me grupin, diskuton lirisht për zgjidhjen e ushtrimeve.   **45’**  **Parashikim:** U kërkoj nxënësve të kthehen me fytyrë nga njëri-tjetri dhe të vënë re tiparet e përbashkëta dhe të ndryshme që kanë. Ata do të vënë re që janë më shumë të ndryshëm se të ngjashëm me njëri-tjetrin.  U kërkoj atyre të përmendin disa tipare që kanë trashëguar nga prindërit.  **Ndërtim i njohurive:** Shpjegoj rolin e rëndësishëm të bërthamës në trashëgiminë e tipareve duke e lidhur me ato që thamë më sipër. Demonstroj zinxhirin e ADN-së duke shpjeguar ndërtimin e tij nga 4 bazat nukleotide: adeninë(A), timinë(T), citozinë(C), guaninë(G). Shpjegoj vendosjen e bazave nukleotide përballë njëra-tjetrës. A-T; G-C .  Image result for ndertimi i ADN Image result for ndertimi i ADN  **Përforcim:** U jap nxënësve te plotësojnë zinxhirin e mëposhtëm të ADN-së:  Adeninë--------  Citozinë --------  Timinë ----------  Guaninë -------- | | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësohen nxënësit për:   * saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve; * arsyetimin dhe argumentimin e zgjidhjes; * kontributin e punës në dyshe. | | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** Ndërtoni me plastelinë ose me karton modelin e ADN-së. | | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 17-18**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.17**. Detyrë eksperimentale: Nxjerrja e ADN-së nga fryti  **1.18**. Kromozomet. Gjenet. | **Situata e të nxënit:**  *Çfarë janë gjenet?**Përse janë kaq të rëndësishme? Gjatë riprodhimit seksual, individi i ri formohet nga bashkimi i qelizës femërore nga nëna me qelizën seksuale mashkullore nga babai. Kombinimi i gjeneve nga nëna dhe nga babai është përgjegjës për ndryshueshmërinë gjenetike te pasardhësi*. | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * aftësohet në përftimin e ADN-së nga indi i bimës. | | | | **Fjalët kyç:**  ADN,  fryt,  ind. | |
| **Burime:** fletorja e punës, gotë kimike, peshore, kripë, cilindër matës, ujë, detergjent enësh, shkop për përzierje, copa frutash, spatul, havan dhe shtypës, letër filtri dhe hinkë, vaskë me ujë të ngrohtë, etanol, rrjetë teli si çengel. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi shëndetësor. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Hap pas hapi | | | | | |
| **45’**  Ndaj klasën në grupe me nga 4-5 nxënës. Secili grup ka përpara mjetet e punës. Ndjekin ecurinë e punës si më poshtë:   1. Shtojnë 100 cm3 ujë në një gotë kimike. Shtojnë 3 gr kripë dhe e përziejnë derisa kripa të tretet. 2. Shtojnë 10 cm3 detergjent enësh dhe e përziejnë derisa të tretet. 3. Shtypin në një havan copat e frutave. 4. E vendosin në banjëmari për 15 min. 5. Fillojnë përzierjen me ndihmën e letrës së filtrit dhe hinkës. 6. Shtojnë me kujdes metanolin. 7. Do të vërejnë formimin e një shtrese të bardhë midis lëngut dhe etanolit. Kjo është ADN-ja. Është e dukshme sepse është e grupuar. Mund të nxjerrin një pjesë të saj me çengel.   Pas eksperimentit, nxënësit shkruajnë rezultatet e punës në fletore.  **45’**  **Parashikim:** Bëj një përmbledhje të shkurtër me nxënësit, të njohurive që ata kanë për ADN-në dhe trashëgiminë e tipareve. Ngre një nxënës të shpjegojë vendndodhjen e ADN-së në qelizë.  I drejtoj pyetje klasës:  *Ç’janë gametat?*  *Sa lloje gametash ka?*  *Sa kromozome kanë gametat te njeriu dhe pse?*  Ata kujtojnë njohuritë nga klasa e tetë.  **Ndërtim i njohurive:** U rikujtoj nxënësve formimin e zigotës nga shkrirja e dy llojeve të gametave. Shpjegoj formimin e kromozomeve homologe duke ilustruar me skemën 1.2 në faqen 20 në *Librin e nxënësit*.  Image result for kromozomet homologe Image result for zygotes definition  Në të njëjtën faqe në libër u shpjegoj nxënësve si funksionojnë gjenet dhe çfarë tregojnë ato. Lexoj kutizën e fakteve në lidhje me numrin e gjeneve te njeriu.  **Përforcim:** Punohen ushtrimet 1; 2; 3; 4; 5; 6 te kutizat e pyetjeve në faqen 20 në *Librin e nxënësit*. | | | | | |
| **Vlerësimi :** Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve tё dhëna. | | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** Sillni në klasë një album me foto familjare ku të duket ngjashmëria juaj me prindërit, motrat dhe vëllezërit tuaj. | | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 19-20**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.19**. Gjenetika  **1.20.** Detyrë eksperimentale:  Si të përdorim profilin e ADN-së | | **Situata e të nxënit:**  *Çfarë janë gjenet?**Përse janë kaq të rëndësishme? Gjatë riprodhimit seksual, individi i ri formohet nga bashkimi i qelizës femërore nga nëna me qelizën seksuale mashkullore nga babai. Kombinimi i gjeneve nga nëna dhe nga babai është përgjegjës për ndryshueshmërinë gjenetike te pasardhësi*. | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * tregon se si organizmat trashëgojnë tipare nga prindërit e tyre nëpërmjet materialit gjenetik që mbartet në bërthamat qelizore; * përkufizon termat: gjen, kromozom, ADN; | | | | **Fjalët kyçe:**  bërthamë,  kromozome,  gjene,  ADN,  proteina. |
| **Burime:** teksti i nxënësit, fletorja e punës, materiale burimore të dhënash në lidhje me gjenetikën dhe ADN-në (p.sh. libra, internet, video, enciklopedi). | | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi shëndetësor, TIK-u. | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Diskutim mbi njohuritë paraprake/ Shpjegim/ Punë e pavarur | | | | |
| **45’**  **Parashikim:** U kërkoj nxënësve të ilustrojnë detyrën e shtëpisë. Pres përgjigjet e tyre dhe korrigjoj së bashku me nxënësit**.** I pyes ata nëse kanëinformacion për mënyrën si trashëgohen tiparet. U kërkoj nxёnёsve të listojnë sa më shumë tipare që ata dinë që janë të trashëgueshme te njeriu.  **Ndërtim i njohurive**: Pyes nxënësit nëse kanë dëgjuar për disa aftësi që i kanë disa njerëz si rrotullimi i gjuhës, etj. Pres përgjigjet e tyre dhe bëj ndërhyrjet sipas përgjigjeve të marra. I drejtoj pyetje klasës:  *Çfarë dini për sindromën Daun?*  U shpjegoj atyre alelet reçesivë dhe mbizotërues dhe mënyrën si vendosen alelet në një zigotë. Marr shembuj për njerëzit që rrotullojnë gjuhën dhe ata që nuk e rrotullojnë.  Shpjegoj mutacionet dhe ndikimin e faktorëve të jashtëm në to. Shpjegoj rastin e një kromozomi më tepër në rastin e sindromës *daun*.  **Përforcim:** Nxënësit lexojnë kutitë e pyetjeve dhe arsyetojnë për ushtrimet 7; 8; 9; 10, faqe 21 te *Libri i nxënësit*.  **45’**  **Hap pas hapi**  Iu shpjegoj nxënësveseprofili i ADN-së është një hartë ose imazh i një pjese të ADN-së së një individi që tregon tiparet unike të tij. Ato mund të ndërtohen nga një kampion i vogël qelizash, të marra nga një individ ose organizma të tjerë.  *Hapi 1. Marrëdhëniet familjare*  Shqyrtojmë 3 profile të ADN-së familjare sipas shembullit në faqen 12 të Fletores së punës.  Nxënësit iu përgjigjen pyetjeve të dhëna.  *Hapi 2: Identifikimi i të dyshuarve*  Policia përdor profilet e ADN-së për të identifikuar kriminelët nga kampione të vogla indesh të gjendura në skenën e krimit. Lexohet situata në Fletoren e punës dhe nxënësit iu përgjigjen pyetjeve në faqen 13.  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi/ja:*   * përcakton saktë profilet e ADN-së; * shpjegon se sa të dobishme mund të bëhen profilet e ADN-së për të identifikuar njerëzit. | | | | |
| **Vlerësimi:** Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna. | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** Gjeni kuriozitete në internet mbi identifikimin e trupave pas një cunami, ose nëse mishi i balenës në një treg japonez i përket një lloji të mbrojtur balenash. | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 21-22**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | | | **Shkalla: IV** | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.22**. Përcaktimi i seksit  **1.23.** Ushtrime:  Riprodhimi dhe trashëgimia | | | **Situata e të nxënit:**  *Çfarë janë gjenet?**Përse janë kaq të rëndësishme? Gjatë riprodhimit seksual, individi i ri formohet nga bashkimi i qelizës femërore nga nëna me qelizën seksuale mashkullore nga babai. Kombinimi i gjeneve nga nëna dhe nga babai është përgjegjës për ndryshueshmërinë gjenetike te pasardhësi*. | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * tregon se si organizmat trashëgojnë tipare nga prindërit e tyre nëpërmjet materialit gjenetik që mbartet në bërthamat qelizore; * përkufizon termat: gen, kromozom, ADN. | | | | | **Fjalët kyçe:**  bërthamë,  kromozome,  gjene,  ADN,  proteina,  fekondim (pllenim),  kromozome seksuale. |
| **Burime:** Teksti i nxënësit | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi shëndetësor. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Diskutim/ Di/Dua të di/ Mësova/ Punë e pavarur | | | | | |
| **45’**  **Parashikim:** Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të shkruajnë çdo gjë që ata dinë për pllenimin dhe formimin e zigotës. Pastaj disa prej tyre lexojnë detyrën e shtëpisë. Zgjidhet detyra më e mirë.  U tregoj figurat e mëposhtme dhe pres reagimet e tyre.  Image result for kromozomet seksualeImage result for kromozomet seksuale    Organizoj një diskutim, përfshij termat “mashkull”, “femër”.  **Ndërtim i njohurive:** Ndërtoj tabelën Di/Dua të di/Mësova   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Di | Dua të di | Mësova | | *Meshkujt dhe femrat paraqiten me simbole të ndryshme në biologji.*  *Të dy kanë gamete seksuale me nga 23 kromozome te njeriu.*  *Kromozomet e nënës bashkohen me ato të babës gjatë fekondimit të vezës.* | *Si përcaktohet seksi te njeriu?*  *Si ndahen kromozomet e dy prindërve?*  *Çfarë është katrori Punnet?* |  |   Plotësoj kolonën e dytë të tabelës duke shpjeguar përgjigjet e nxënësve.  U shpjegoj atyre si funksionon katrori Punnet.  Image result for punnett square  **Përforcimi:** Nxënësit plotësojnë kolonën e tretë “Mësova”.  **45’**  **Parashikim:** Lexohen detyrat e shtëpisë dhe bëhen korrigjimet e duhura. Shpërndaj te çdo nxënës një fletë tё përgatitur nga unë dhe pres të shkruajnë përkufizimet përkatëse për çdo term.  *gjen \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *tipar \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *ADN \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *bërthamë \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *trashëgimi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *alel reçesiv \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *alel dominant \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *mutacion \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *kromozom seksual \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *katrori Punnet \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  **Ndërtim i njohurive.** Ndaj klasën në grupe duke marrë parasysh nivelin e të nxënit tënxënësve të secilit grup. Grupet janë me nga 4-5 nxënës. Tri grupeve të para u caktoj për zgjidhje ushtrimet 1; 10 dhe 8, faqe 23 (teksti). Tri grupeve të tjera u caktoj për zgjidhje ushtrimet 2; 5; 7 faqe 23 (teksti) dhe grupet e tjera 3, 4, 6, dhe 9 faqe 23 (teksti).  Pas zgjidhjes, secila treshe e grupeve e diskuton atë. Sapo arrijnë në përgjigjen e saktë, këmbejnë ushtrimet me nxënësit e tri grupeve. Kjo teknikë e të nxënit në bashkëpunim zgjat 20 minuta apo më shumë.  U kërkoj nxënësve të japin përgjigjet e ushtrimeve.  Përgjigjet (me radhë) jepen nga nxënës përfaqësues për secilin grup. Nëse përgjigjja nga njëri grup nuk është e saktë, kërkohet përgjigjja nga grupet e tjera. Kërkoj që të marrin pjesë të gjithë pjesëtarët e grupit në zgjidhjen e ushtrimeve.  Kaloj në pyetje nga njohuritë e marra gjatë këtyre mësimeve mbi gjenetikën. Paraprakisht kam zgjedhur ushtrimet sipas shkallës së vështirësisë, me qëllim që të përfshij dhe të nxis të gjithë nxënësit (të ndarë përsëri në grupe) drejt zgjidhjes së ushtrimit.  **Përforcim:** Diskutohen ushtrimet e përfunduara, puna në grup dhe bashkëpunimi midis nxënësve  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:*   * merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj; * zgjidh ushtrime të niveleve të ndryshme; * bashkëpunon me grupin dhe diskuton lirisht për zgjidhjen e ushtrimeve. | | | | | |
| **Vlerësimi:** Nxënësit bëjnë vlerësimin e njëri-tjetrit për plotësimin e kolonës së tretë të tabelës dhe për plotësimin e ushtrimeve të faqes 23 në libër. | | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** Nxënësit punojnë në fletore ushtrimet 11; 12 dhe 13 në faqen 22 në libër. | | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 23-24**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.23**.  *Detyrë eksperimentale:*  Ndërtojmë një model ADN-je  **1.24.** Përsëritje: Gjenetika | | | **Situata e të nxënit:**  *Model eksperimental në laborator që tregon si është e ndërtuar ADN-ja e njeriut.*  *Përforcim i njohurive të marra mbi gjenetikën dhe trashëgiminë.* | | |
|  | | | | | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * tregon se si organizmat trashëgojnë tipare nga prindërit e tyre nëpërmjet materialit gjenetik që mbartet në bërthamat qelizore; * përkufizon termat: gen, kromozom, ADN; * planifikon ecurinë e punës, realizon vëzhgime të sakta, mban shënime dhe interpreton rezultatet. | | | | **Fjalët kyçe:**  bërthamë,  kromozome,  gjene,  ADN,  proteina,  fekondim (pllenim),  kromozome. seksuale. | |
| **Burime:** fletë të parapërgatitura nga mësuesja. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi shëndetësor, edukimi mjedisor, kimi, matematikë. | | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Rikujtim i njohurive/ Punë në grupe/ Diskutim | | | | | |
| **45’**  **Parashikim:** Në këtë veprimtari nxënësit do të provojnë eksperimentalisht si është ndërtuar ADN-ja. Kërkoj nga një nxënës të lexojë detyrën e shtëpisë së orës së kaluar.  Paraprakisht u drejtoj atyre disa pyetje:  *Çfarë janë bazat nukleotide?*  *Ku vendosen ato?*  **Ndërtim i njohurive:** Ndaj klasën në grupe duke u kujdesur që nëpër grupe të ketë nivele të ndryshme nxënësish**.** U kujtoj nxënësve paraprakisht që t’i shmangen ndotjes dhe të zbatojnë rregullat e punës në laborator dhe i njoh ata me punën që do të kryejnë. Për këtë u kërkoj të ndjekin metodën e dhënë në fletën e veprimtarisë praktike. I kërkoj secilit grup të ndjekë ecurinë e punës sipas rendit të kërkuar. Ata do të vizatojnë në një karton të bardhë zinxhirin e ADN-së dhe pastaj do të ngjisin në të sipas rregullit bazat nukleotide. Bazat nukleotide janë me ngjyra të ndryshme (fletë punëdore të prera nga nxënësit).  **Përforcim:** Nxënësit i drejtojnë pyetje njeri-tjetrit:  Çfarë ke vendosur përballë adeninës? Po përballë guaninës?  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi/ja:*   * përshkruan mirë eksperimentin që kryen; * mban shënime, i krahason dhe interpreton rezultatet.   **45’**  **Parashikim:** Paraprakisht kam hartuar katër grupe pyetjesh nga këto më poshtë dhe u jap grupeve (katër grupe) fletët me pyetje.  *Grupi 1.* Çfarë janë gjenet? Ku ndodhen ato?  *Grupi 2.* Çfarë përmban ADN-ja? Ku ndodhet ajo? Përse është përgjegjëse?  *Grupi 3.* Çfarë janë kromozomet? Sa lloje kromozomesh ka?  **Ndërtim i njohurive**: I lë nxënësit të punojnë përgjigjet e pyetjeve në fletore për 10 minuta. Ata shkëmbejnë fletoret me njëri-tjetrin dhe lexojnë përgjigjet duke i korrigjuar dhe saktësuar ato, me qëllim që të nxirren qartë konceptet kryesore.  U caktoj grupeve nga një temë (ose nga dy tema duke i ndarë në dy nëngrupe); u kërkoj të hartojnë pyetje. Grupet i drejtojnë pyetje njëri-tjetrit.  **Përforcim**: Diskutohen përgjigjet e dhëna dhe grupet vlerësojnë njëri-tjetrin.  *Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:*   * merr pjesë aktive në grup, në hartimin e pyetjeve dhe dhënien e përgjigjeve; * argumenton përgjigjet; * interpreton mirë dhe qartë konceptet e kapitujve. | | | | | |
| **Vlerësimi:** Teknika e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mbahen shënime për disa prej nxënësve për saktësinë e zgjidhjes së ushtrimeve, për arsyetimin dhe argumentimin e zgjidhjes, për kontributin e punës në grup. | | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** | | | | | |

**PLANIFIKIMI I ORËVE MËSIMORE 25-26**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fusha: Shkencat e natyrës** | **Lënda: Biologji** | **Shkalla: IV** | | **Klasa: IX** |
| **Tema mësimore 1.25**. Vlerësim portofoli  **1.26.** Test përmbledhës | | | **Situata e të nxënit:**  *Me portofolat sipër bankave* | |
| **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**  Nxënësi/ja:   * përshkruan shkurtimisht përmbajtjen e portofolit; * evidenton punimet më të realizuara; * vlerëson njohuritë e marra nё 3-mujorin e parë. | | | | **Fjalët kyçe:**  portofol,  vlerësim,  përmirësim. |
| **Burime:**  detyrat e punuara në klasë e në shtëpi, projekti dhe materiale të tjera të portofolave të nxënësve. | | **Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** edukimi shëndetësor, matematikë, kimi, art pamor. | | |
| **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve**  Prezantim/ Punë e pavarur | | | | |
| **45’**  Gjatë gjithë orës nxёnёsit prezantojnë portofolat e tyre me detyrat e dhëna.  Nё fund të orës shpallet portofoli më i mirë.  Secili nxënës mban shënime për punimet më të mira dhe ato që duhen përmirësuar, duke përdorur një shkallë vlerësimi nga 1-10.  Nxënësit të cilët kanë mangësi të detyrave ose detyra për të përmirësuar mund t’i plotësojnë ato në shtëpi.  Në fund bëhet një vlerësim të portofolave më të mirë të klasës, duke u nisur nga saktësia e punimeve, nga mënyra e paraqitjes, nga larmia e materialeve dhe e teknikave të përdorura, si dhe nga përdorimi i mjeteve në kryerjen e detyrave.  Hartoj nё dёrrasё tё zezё tabelёn e pikёzimit tё vlerёsimit tё portofolave qё nxёnёsit tё llogaritin notёn e portofolit tё tyre, duke e bёrё transparent kёtё proces vlerёsimi.  Diskutohet me nxënësit rreth detyrave që i kanë realizuar me më shumë dëshirë dhe çfarë do të donin të përmirësonin gjatë periudhës në vazhdim.  **45’**  Klasa ndahet në dy grupe të ndryshme. Secili grup punon në mënyrë të pavarur gjatë gjithë orës tezën me pyetjet e përgatitura paraprakisht, duke u bazuar në njohuritë e fituara në këtë 3-mujor. | | | | |
| **Vlerësimi:** Vlerësim i portofolit të secilit me notë.  Vlerësim me shkrim për testin. | | | | |
| **Detyrë shtëpie:** | | | | |