

## PLANI MËSIMOR – TREMUJORI I TRETË

PRILL - QERSHOR

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

Nr.	Tematika	Orët	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënësve	Metodologji dhe veprimtari e të nxënësve	Vlerësimi i nxënësve	Burimet	Shënime
1	Diversiteti	40	Ekosistemet dhe rrjedhja e energjisë.	Rëndësia e njësisë që përmban organizma të ndryshëm në një mjedis të caktuar. Si ndërveprojnë ato?	Breinstorming, udhëzuesi i të lexuarit ndërveprues, diagrami i <i>Venit</i> .	Vlerësimi individual, vlerësimi në grupe.	Teksti mësimor i nxënësve, mjete shkrimi, burime të tjera informacioni.	
2		50	Zinxhirët ushqimorë dhe rrjetat ushqimore.	Kafshët e një ekosistemi e sigurojnë ushqimin duke ngrënë njëra-tjetrën.	Stuhi mendimesh, udhëzuesi i të lexuarit ndërveprues, Kllaster.	Vlerësimi i përgjigjeve me gojë.	Teksti mësimor, tabela, mjete shkrimi, informacion nga burime të ndryshme.	
3		51	Piramida e energjisë, biomasa.	Piramida e numrave për zinxhirët ushqimorë.	Breinstorming, veprimtari e të lexuarit të drejtuar (DRTA), punë në dyshe.	Vlerësimi i punës individuale dhe në grupe.	Teksti mësimor, informacione nga interneti.	
4		52	Cikli i lëndëve ushqyese në ekosistem. Cikli i ujit.	A është vetëm energjia e mjaftueshme për organizmat e gjallë?	Stuhi mendimesh, të nxënësve me këmbim, rrjeti i diskutimit.	Vlerësimi i punës individuale dhe në grupe.	Teksti mësimor, Mjete shkrimi.	
5		53	Cikli i karbonit.	Karboni pjesë e trupit të organizmit, fosilet.	Stuhi mendimesh, të nxënësve me këmbim, rrjeti i diskutimit.	Vlerësimi i përgjigjeve me gojë, vlerësimi i punës në grupe.	Teksti mësimor, fletë formati A4, mjete	

							shkrimi.	
6		54	Cikli i azotit	Roli i baktereve.	Kllaster, hartë koncepti, shkrim i lirë.	Vlerësimi i punës në grup, vlerësimi individual.	Teksti mësimor, mjete shkrimi.	
7		55	Madhësia e popullatës.	Si ndikon veprimtaria e njeriut në rritjen e popullsisë?	Kllaster, diagram piramidale, metoda e hulumtimit të përbashkët.	Vlerësimi individual dhe në grup.	Teksti i nxënësit, fletore.	
8		56	Popullatat njerëzore.	Si ndikon veprimtaria e njeriut në rritjen e popullsisë?	Breinstorming, diagram piramidale, metoda e hulumtimit të përbashkët.	Vlerësimi i punës në grup, vlerësimi i përgjigjeve individuale.	Teksti i nxënësit, burime të ndryshme informacioni.	
9		57	Veprimtari praktike Nr. 1. Efektet e nitratit të amoniumit për zhvillimin e popullsisë së një bime që rritet në ujë.	Veprimtari mbi ndikimin e nitratit të amoniumit për zhvillimin e një popullate bimësh ujore.	Stuhi mendimesh, eksperiment, vëzhgim, analizë, diskutim, punë në grupe.	Vlerësimi i punës në grupe.	Teksti i nxënësit, CD, video-projektor.	
10	Diversiteti	58	Ushtrime Nr. 1.	Organizmat në mjedisin e tyre.	Analiza e tipareve semantike. Të nxënit me këmbim – grupet e ekspertëve. Organizuesi grafik i koncepteve.	Vlerësimi i përgjithshëm me gojë, vlerësimi i punës në grup.	Teksti mësimor i nxënësit, mjete shkrimi.	
11		59	Ndikimi i njeriut mbi ekosistemet, bujqësia.	Hapësirat e mëdha të pyjeve tropikale po shkatërrohen në basenin e Amazonës. Kush mendoni se ka ndikuar? A do të ketë pasoja?	Lapsat në mes. Veprimtari e leximit. Diagrami i Venit.	Vlerësimi i përgjithshëm me gojë, vlerësimi i punës në grup.	Teksti mësimor, fletore pune.	
12		60	Ndotja e ujit	Ndotja shihet si shtimi i një ose disa	Brainstorming Rrjeti i diskutimit	Vlerësimi i punës individuale,	Teksti mësimor.	

			elementeve në mjedis, që mund të dëmtojnë gjallesat që jetojnë në të.	- hulumtim i përbashkët.	vlerësimi i punës në grupe.		
13	61	Ndotja e ajrit.	Ndryshimet klimatike, “mit” apo realitet?	Brainstorming Rrjeti i diskutimit - Hulumtim i përbashkët.	Vlerësimi i punës individuale, vlerësimi në grup.	Teksti mësimor, fletore pune.	
14	62	Ndotja nga pesticidet dhe herbicidet.	Shqiponja e detit që rritet në Amerikë rrezikon të zhduket, pasi DDT-ja ndalon çeljen e zogjve të saj nga veza. Shqiponja mëmë e merr DDT-në nga peshqit me të cilët ushqehet. Si e marrin peshqit DDT-në?	Imagjinatë e drejtuar, lexim me kodim të tekstit, rrjeti i diskutimit.	Vlerësimi i punës individuale, vlerësimi i punës në grupe.	Teksti mësimor, fletore pune.	
15	63	Ndotja nga mbetjet radioaktive.	Si e transformon njeriu mjedisin ku jeton?	Imagjinatë e drejtuar, lexim me kodim të tekstit, rrjeti i diskutimit.	Vlerësimi i punës individuale, vlerësimi i punës në grupe.	Teksti mësimor, informacione nga burime të ndryshme.	
16	64	Mbrojtja e mjedisit.	Ndikimi i njeriut në mjedis.	Breinstorming, hartë koncepti, diskutim në grup.	Vlerësimi i përgjithshëm, vlerësimi në grup.	Teksti mësimor, mjete shkrimi.	
17	65	Riciklimi.	Riciklimi i ekosistemit përmes cikleve biologjeokimike.	Breinstorming, harta e konceptit, rrjeti i diskutimit.	Vlerësimi individual, vlerësimi në grupe.	Teksti mësimor, burime të tjera informacioni, mjete shkrimi.	
18	66	Përsëritje Nr.1.	Ndikimi i njeriut mbi ekosistem.	Stuhi mendimi, hartë koncepti, diskutime.	Vlerësimi i punës në grup, vlerësimi mes nxënësish.	Teksti mësimor i nxënësit, mjete shkrimi, fletore.	
19	67	Test	Punë individuale.	Kontrolli i	Vlerësimi i	Teza e	

		përmbledhës.		njohurive, organizmat në mjedisin e tyre, ndikimi i njeriut mbi ekosistemet.	përgjithshëm individual me shkrim.	provimit, mjete shkrimi.	
20	68	Veprimtari praktike Nr.2, krahasimi i shkallës së ndotjes në dy pellgje të ndryshme ujore.	Vërejtja e mikroorganizmave të ndryshme në dy pellgje.	Stuhi mendimesh, eksperiment, vëzhgim; analizë, diskutim, punë në grupe.	Vlerësimi formues, Vlerësimi i përgjigjeve individuale.	Teksti mësimor, video-projektor/ kompjuter.	
21	69	Projekt. Ora e tretë. “Trashëgimia e çrregullimeve gjenetike”. Mutacionet.	Çrregullimet gjenetike.	Punë individuale, punë në grupe.	Vlerësimi i projektit.	Video-projektor, CD, informacione nga burime të ndryshme rreth sëmundjeve të trashëguara gjenetike, mutacionet.	
22	70	Projekt. Ora e katërt. “Trashëgimia e çrregullimeve gjenetike”. Mutacionet	Çrregullimet gjentike	Punë individuale, punë në grupe.	Vlerësimi i projektit.	Video-projektor, CD, informacione nga burime të ndryshme rreth sëmundjeve të trashëguara gjenetike, mutacionet.	
23	71	Vlerësim portofoli/ diskutim.	Përgatit një përmbledhje të dosjes personale (portofoli) për vetëvlerësimin e	Punë individuale, punë në grupe.	Vlerësimi i punës individuale dhe në grup.	Detyra, projekte dhe ese.	

				përparimit të vet.				
24		72	Përsëritje vjetore.	Përgatitje përmbledhëse të njohurive, koncepteve biologjike.	Pyetja sjell pyetjen, të nxënit me këmbim, ditar dypjesësh.	Vlerësimi i punës me ushtrime, vlerësimi i përgjigjeve me gojë.	Libri i nxënësit, fletore.	

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Ekosistemet dhe rrjedhja e energjisë.

**Situata e të nxënimit:** Rëndësia e njësisë që përmban organizma të ndryshëm në një mjedis të caktuar. Si ndërveprojnë ato?

**Rezultatet e të nxënimit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- a) shpjegon termat: ekosistem, ekologji, habitat, popullatë, faktorë abiotikë, faktorë biotikë;
- b) liston nivelet e ekologjisë së organizimit: popullatë, ekosistem, komunitet;
- c) dallon faktorin abiotik me atë biotik.

**Fjalët kyçe:** ekosistem, ekologji, habitat, popullatë, komunitet, faktorë abiotikë, biotikë.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi, tabela biologjike.

**Lidhja me fushat e tjera apo me temat ndërkurrikulare:** gjuha dhe komunikimi, ekologjia, teknologjia dhe TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Një shëtitje në parkun e Liqenit, magjia e natyrës ku ndërthuret ajri i pastër me bimësinë e larmishme, e cila shoqërohet nga melodia e bukur që krijonë zogjtë. Një kompozim që duket se dirigjohet nga shumëllojshmëria e kafshëve të parkut.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Struktura e orës mësimore:**

	Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaria e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
<b>P</b>	Parashikimi	Brainstorming	Diskutimi i njohurive	Punë individuale	
<b>N</b>	Ndërtimi i njohurive	Udhëzuesi i të vepruarit ndërlexues	Leximi ndërveprues	Punë dyshe	
<b>P</b>	Përforcimi i njohurive	Diagrami i <i>Venit</i>	Paraqitja grafike e informacionit	Punë në grup	

### 1) Parashikimi – Brainstorming

Mësuesi/ja shkruan dhe prezanton me kujdes, duke përshkruar anën kontekstuale të situatës së të nxënësve. Mësuesi/ja e interpreton atë duke ftuar nxënësit të nxjerrin fjalët kyçe që shoqëruan situatën.

Drejton pyetje, të cilat komentohen dhe diskutohen nga klasa.

### 2) Ndërtimi i njohurive - Udhëzuesi i të lexuarit ndërveprues.

Mësuesi/ja drejton vëmendjen e nxënësve drejt tekstit mësimor. Pjesa mësimore ndahet në pjesë, nxënësit ndahen në tri grupe, ku secilit grup i përcaktohet pjesa nga mësuesi/ja.

Grupi 1: Bashkëveprimi i gjallesave me njëra-tjetrën.

Ky grup orientohet drejt pyetjeve:

- a. Ç'është ekologjia?
- b. Ç'kuptoni me habitat?
- c. Nga dallon popullata nga komuniteti, bashkësitë?
- d. Cilat janë pjesët kryesore të ekosistemit?

Grupi 2: Ekosistemi.

Nxënësit e grupit të dytë orientohen drejt pyetjeve:

- a. Ç'është faktori abiotik dhe biotik?
- b. Cilat janë nivelet e ekosistemeve?
- c. Çfarë studion ekologjia e popullatës, organizmit, komunitetit?
- d. Cili është objekti i studimit të ekologjisë së ekosistemit?

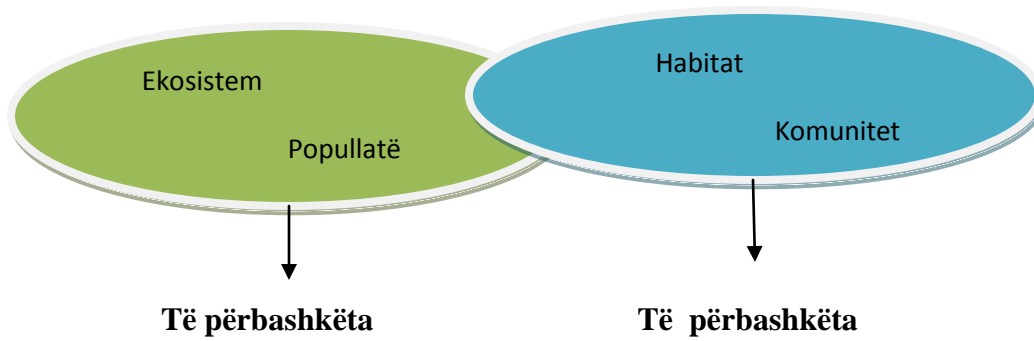
Grupi 3: Organizmat e një ekosistemi.

Nxënësit e grupit të tretë orientohen drejt pyetjeve:

- a. Cilët janë faktorët biotikë të një pylli?
- b. Cilët janë faktorët abiotikë të një pylli?
- c. Ç'është masa e biodiversitetit?

### 3) Përforcimi njohurive – Diagrami i Venit

Nxënësit, të ndarë në grupe pune, i rikthehen analizës së situatës që diskutuan në fazën e parë. Shpjegojnë, përmes ndërtimit të diagramit të Venit, dallimin mes secilit prej çifteve komunitet-popullatë; habitat-ekosistem.



### Të veçantat

#### Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

- kupton ndryshimin mes ekosistemit dhe habitatit;
- diskuton nivelet e ekosistemit;
- emërton saktë nivelet;
- diskuton lirisht rreth situatës së të nxënësit.

#### Vlerësimi i nxënësit

Nxënësi vlerësohet për:

- ▶ trajtimin me seriozitet të situatës dhe dhënien e përgjigjeve të argumentuara;
- ▶ përshkrimin e saktë të veçorive të ekosistemeve;
- ▶ bashkëpunimin në grup për të shprehur mendimet personale.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Të përdorin informacion nga interneti ose nga librat, për të gjetur zinxhirin dhe rrjetin ushqimor të ekosistemeve të ndryshme.



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Zinxhirët ushqimorë dhe rrjeti i energjisë.

**Situata e të nxënit:** Kafshët e një ekosistemi e sigurojnë ushqimin duke ngrënë njëra-tjetrën.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- a) shpjegon termat: prodhues, konsumator, dekompozues, zinxhir ushqimor, nivel trofik, rrjet ushqimor;
- b) dallon prodhuesin nga konsumatori;
- c) ndërton një zinxhir ushqimor me gjallesa të ekosistemit ujor, tokësor.

**Fjalët kyçe:** prodhues, konsumator, zinxhir ushqimor, rrjet ushqimor, nivelet trofike.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi, tabela biologjike.

**Lidhja me fushat e tjera apo me temat ndërkurrikulare:** gjuha dhe komunikimi, ekologjia, teknologjia dhe TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Një shëtitje në parkun e Liqenit, magjia e natyrës ku ndërthuret ajri i pastër me bimësinë e larmishme, e cila shoqërohet nga melodia e bukur që krijojnë zogjtë. Një kompozim që duket se dirigjohet nga shumëllojshmëria e kafshëve të parkut. Bashkëjetesa e tyre është e ndërsjellë.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Struktura e orës mësimore:**

	Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaria e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
<b>P</b>	Parashikimi	Brainstorming	Diskutimi i njohurive	Punë individuale	
<b>N</b>	Ndërtimi i njohurive	Udhëzuesi i të vepruarit ndërlexues	Leximi ndërveprues	Punë në dyshe	
<b>P</b>	Përforcimi i njohurive	Kllaster	Paraqitja grafike e informacionit	Punë në grup	

## 1) Parashikimi – Brainstorming

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të thonë çfarë dinë rreth zinxhirëve ushqimorë dhe hallkave përbërëse të tij (kjo u është lënë nxënësve orën e parë si detyrë). Drejton pyetje, të cilat komentohen dhe diskutohen nga klasa.

- ❖ Cilat janë hallkat përbërëse të një zinxhiri ushqimor?
- ❖ Cilat janë gjallesat prodhuese?
- ❖ Si kategorizohen konsumatorët?
- ❖ Ku ndryshon prodhuesi nga konsumatori?
- ❖ Cili është roli i dekompozuesve?

Përgjigjet e nxënësve strukturohen në tabelë duke diskutuar rreth tyre.

## 2) Ndërtimi i njohurive - Udhëzuesi i të lexuarit ndërveprues

Mësuesi/ja drejton vëmendjen e nxënësit drejt tekstit mësimor. Teksti ndahet në pjesë, nxënësit ndahen në tri grupe, ku secilit grup i përcaktohet pjesa nga mësuesi/ja.

Grupi 1: hallka e parë, burimi i parë i energjisë.

Ky grup orientohet drejt pyetjeve:

- a. Cili është burimi kryesor i energjisë në tokë?
- b. Ku depozitohet energjia diellore?
- c. Nga ndryshon prodhuesi i parë nga prodhimtari?
- d. Ku ndryshon prodhuesi nga konsumatori?

Grupi 2: nivelet trofike

Nxënësit e grupit të dytë orientohen drejt pyetjeve:

- a. Ç'është një nivel trofik?
- b. Cilat janë nivelet trofike që kanë një zinxhir ushqimor?
- c. Sa lloje konsumatorësh ka një zinxhir ushqimor?
- d. Cilat gjallesa shërbejnë si dekompozues?
- e. Çfarë ndodh me dekompozuesit nëse i heqim nga zinxhiri ushqimor?

Grupi 3: zinxhirët dhe rrjetet ushqimore

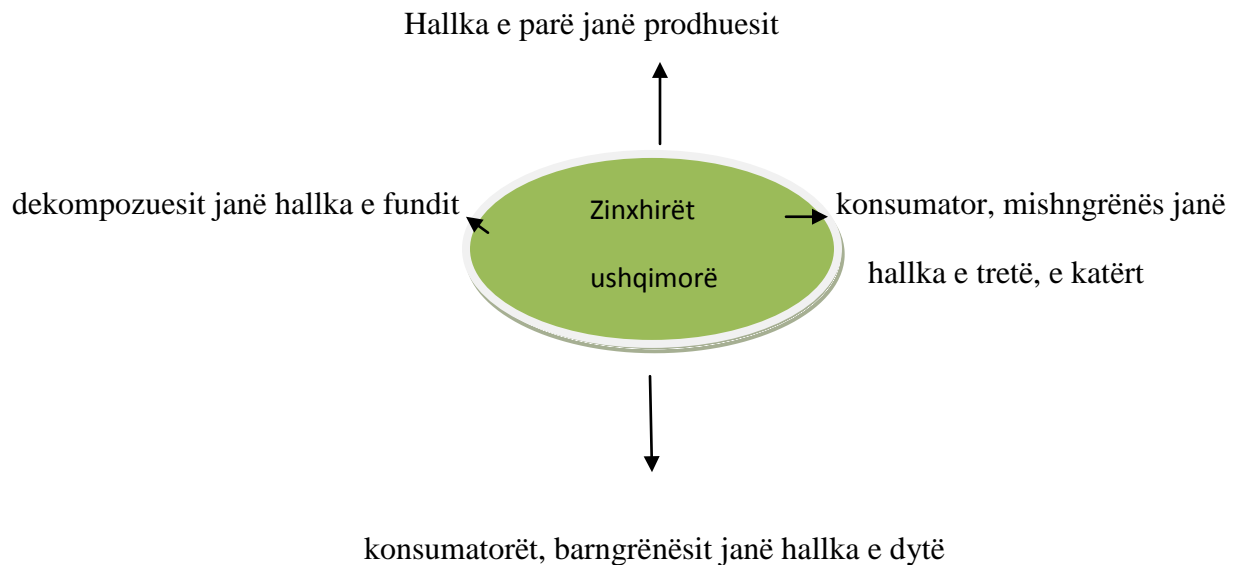
Nxënësit e grupit të orientohen drejt pyetjeve:

- a. Çfarë përfaqësojnë zinxhirët ushqimorë?

- b. Çfarë përfaqësojnë rrjetet ushqimore?
- c. Si ndërtohen rrjetet ushqimore në një ekosistem?
- d. Dalloni një zinxhir ushqimor me një rrjet ushqimor?

### 3) Përforcimi njohurive – Kllaster

Mësuesi/ja shkruan në tabelë dy konceptet “Zinxhirët ushqimorë” dhe “Rrjetet ushqimore”. Ndërkohë, kërkon nga nxënësit lidhjet e mundshme të këtyre koncepteve me njohuritë që ata mund të kenë për to. Mendimet dhe diskutimet e nxënësve, përmbledhen në një kllaster, i cili paraqitet në tabelë.



#### Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

- kupton ndryshimin mes zinxhirëve ushqimorë dhe rrjeteve ushqimore;
- diskuton mbi nivelet trofike,
- ndërton saktë një zinxhir ushqimor,
- diskuton lirisht mbi rrjetet ushqimore.

#### Vlerësimi i nxënësit.

Nxënësi vlerësohet për:

- trajtimin me seriozitet të situatës dhe dhënien e përgjigjeve të argumentuara;
- përshkrimin e saktë të veçorive të zinxhirëve ushqimorë dhe rrjeteve ushqimore;
- bashkëpunimin në grup për të shprehur mendimet personale.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Ndërtoni një zinxhir ushqimor të një ekosistemi ujor dhe pyjor, dhe një rrjet ushqimor.



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Piramida e energjisë, biomasa.

**Situata e të nxënit:** Piramida e numrave për zinxhirët ushqimorë.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- a) shpjegon çfarë është piramida ekologjike dhe biomasa;
- b) përshkruan pse në çdo nivel energjetik sasia e lëndës vjen duke u zvogëluar;
- c) argumenton se si humbet sasia e energjisë dhe si do të zhdukeshin kafshët nëse zhduket bimësia.

**Fjalët kyçe:** piramida e energjisë, biomasa, nivelet trofike, prodhues, konsumator.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi, tabela biologjike.

**Lidhja me fushat e tjera apo me temat ndërkurrikulare:** gjuha dhe komunikimi, ekologjia, teknologjia dhe TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Një shëtitje në parkun e Liqenit, magjia e natyrës ku ndërthuret ajri i pastër me bimësinë e larmishme, e cila shoqërohet nga melodia e bukur që krijojnë zogjtë. Një kompozim që duket se dirigjohet nga shumëllojshmëria e kafshëve të parkut. Bashkëjetesa e tyre është e ndërsjellë. Nëse heqim një nga ekosistemi i parkut, çfarë ndodh me këtë ekosistem?

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

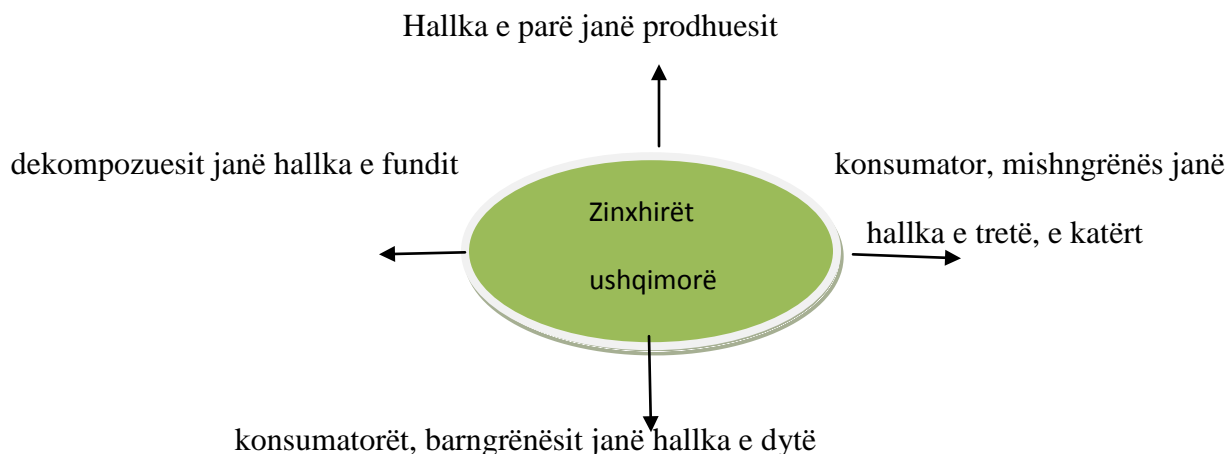
**Struktura e orës mësimore:**

	Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaria e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
<b>P</b>	Parashikimi	Brainstorming	Diskutimi i njohurive	Punë në dyshe	
<b>N</b>	Ndërtimi i njohurive	DRTA - veprimtari e të menduarit e të lexuarit të drejtuar	Leximi ndërveprues	Punë në grupe	
<b>P</b>	Përforcimi i njohurive	Diskutimi në dyshe	Paraqitja grafike e informacionit	Punë në dyshe	

## 1) Parashikimi – Brainstorming

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të thonë çfarë dinë rreth zinxhirëve ushqimorë dhe hallkave përbërëse të tyre. Ata, të ndarë në grupe dyshe, punojnë një zinxhir ushqimor të një X ekosistemi. Mësuesi/ja drejton pyetje, të cilat komentohen dhe diskutohen nga klasa.

- Cilat janë hallkat përbërëse të një zinxhiri ushqimor?
- Cilat janë gjallesat prodhuese?
- Si kategorizohen konsumatorët?
- Ku ndryshon prodhuesi nga konsumatori?
- Cili është roli i dekompozuesve?



Përgjigjet e nxënësve strukturohen në tabelë duke diskutuar rreth tyre në formën e një skeme.

## 2) Ndërtimi i njohurive - DRTA-veprimtari e të menduarit e të lexuarit të drejtuar.

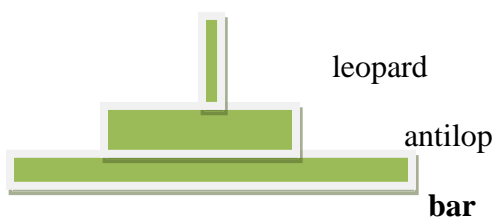
Mësuesi/ja drejton vëmendjen e nxënësit drejt tekstit mësimor; pjesa mësimore, piramida e numrave, piramida e biomasës, e energjisë. Kjo temë ndahet në pjesë, nxënësit ndahen në grupe, ku secilit grup i përcaktohet pjesa nga mësuesi/ja.

- Piramida e numrave
- Piramida e biomasës
- Piramida e energjisë
- Transferimi i energjisë
- Nivelet trofike janë të kufizuara

Gjatë leximit dhe punës së nxënësve, mësuesi/ja ndërton një tabelë shpjeguese/përmbledhëse të njohurive si më poshtë:

Çështjet kryesore	Karakteristikat kryesore për çdo pjesë
Piramida e numrave, biomasa (shembuj)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kutitë e piramidave përfaqësojnë numrin e organizmave dhe niveleve të ndryshme ushqimore në zinxhirë. Kutitë që ndodhen në bazën e piramidës përfaqësojnë prodhuesit, kutia më lart përfaqëson konsumatorin e parë, kurse kutia në krye përfaqëson konsumatorin dytësor.</li> <li>- Masa e një organizmi të gjallë quhet biomasa, organizmat e një zinxhiri ushqimor mund të formojnë piramidat e biomases, p.sh. bar → antilop → leopard</li> <li>- Biomasa është pesha e thatë e lëndës organike që ndodhet në një ekosistem.</li> </ul>
Transferimi i energjisë	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gjatë transferimit brenda ekosistemit, energjia humbet si nxehtësi, kështu sasia e energjisë nga një nivel në një tjetër do të ulet. Në çdo nivel trofik, energjia që ruhet në organizma është sa 1/10 e organizmit paraardhës.</li> </ul>
Piramida e energjisë	<ul style="list-style-type: none"> <li>- është një diagram ku çdo nivel trofik paraqitet me një drejtkëndësh, i cili mbivendoset në një tjetër nga niveli trofik më i ulët deri tek ai më i lartë;</li> <li>- shumica e zinxhirëve ushqimorë kanë 3 ose 4 nivele trofike, sepse duke kaluar nga një nivel në tjetrin sasia e energjisë humbet shumë.</li> </ul>

Nxënësve u kërkohet, pasi është plotësuar tabela, të ndërtojnë një piramidë biomase:



### 3) Përforcimi njohurive – Rrjeti i diskutimit në dyshe

Nxënësit në këtë fazë reflektojnë në grupe, në dyshe, konceptet e njohurive të reja, si dhe shprehjet e fituara në dy fazat e para të mësimit, duke i zbatuar ato në detyrën që u ofrohet me teknikën: Mendo / Puno në dyshe / Shkëmbe mendime.

#### Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

- kupton ndryshimin mes transferimit të energjisë nëpër nivele trofike të një piramide;
- diskuton mbi nivelet trofike;
- ndërton saktë një piramidë energjie duke shpjeguar transferimin e saj nga një nivel në tjetrin;

- diskuton lirisht mbi piramidat e numrave, biomasës, energjisë.

### **Vlerësimi i nxënësit.**

Nxënësi vlerësohet për:

- trajtimin me seriozitet të situatës dhe dhënien e përgjigjeve të argumentuara;
- përshkrimin e saktë të transferimit të energjisë nga një nivel trofik në tjetrin;
- bashkëpunimin në grup për të shprehur mendimet personale.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Punojnë pyetjen 16.5, në faqen 119 të tekstit mësimor.



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Cikli i lëndëve ushqyese në ekosistem. Cikli i ujit.

**Situata e të nxënit:** A është vetëm energjia e mjaftueshme për organizmat e gjallë?

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- a) shpjegon proceset që ndihmojnë në qarkullimin e ujit në natyrë;
- b) përshkruan ciklin e ujit në atmosferë;
- c) argumenton nëse prerja e hapësirave të mëdha me pemë redukton sasinë e reshjeve.

**Fjalët kyçe:** cikli i ujit, avullim, kondensim, transpirim, frymëmarrje.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi, tabela biologjike.

**Lidhja me fushat e tjera apo me temat ndërkurrikulare:** gjuha dhe komunikimi, ekologjia, teknologjia dhe TIK-u, shkenca e tokës.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Në disa pjesë të botës me klimë shumë të thatë, është zbuluar se prerja e hapësirave të mëdha me pemë redukton sasinë e reshjeve. Si mendoni, pse ndodh kjo?

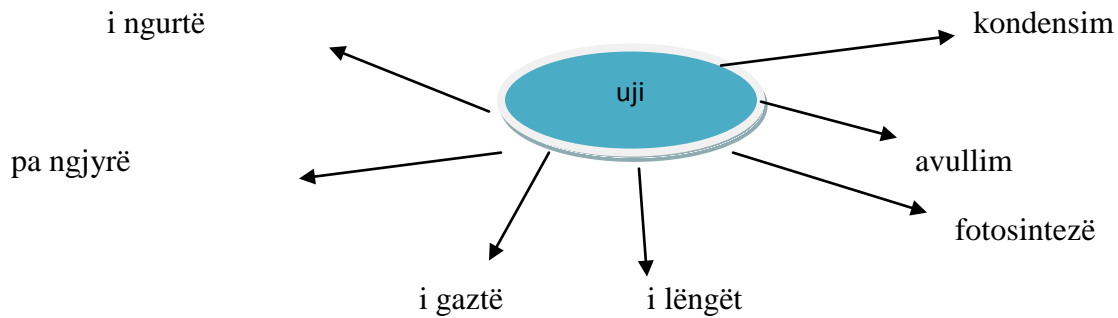
**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Struktura e orës mësimore:**

	<b>Fazat e strukturës</b>	<b>Strategjitë mësimore</b>	<b>Veprimtaria e nxënësve</b>	<b>Organizimi i nxënësve</b>	<b>Koha</b>
<b>P</b>	Parashikimi	Stuhi mendimesh	Diskutimi i njohurive	Punë me klasën	
<b>N</b>	Ndërtimi i njohurive	Të nxënit me këmbim	Lexim ndërveprues	Punë në grupe	
<b>P</b>	Përforcimi i njohurive	Rrjeti i diskutimit	Paraqitja grafike e informacionit	Punë me klasën	

## 1) Parashikimi – Stuhi mendimesh

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të rikujtojnë njohuritë e marra mbi rolin e ujit në natyrë dhe te gjallesat, vetitë e tij, gjendjet e ujit, qarkullimi i tij në biosferë. Njohuritë e tyre përmbledhen në një skemë si më poshtë:



## 2) Ndërtimi i njohurive - DRTA-veprimtari e të menduarit dhe e të lexuarit të drejtuar

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të lexojnë skemën e ciklit të ujit, rolin e oksigjenit. Secili nxënës do të lexojë pyetjet në fletën e eksperimentit për t' i dhënë përgjigje. Më pas, nxënësit me numrat e fletëve 1, 2, 3 do të mblidhen në grupe ekspertësh dhe do të diskutojnë për pyetjet dhe përgjigjet e tyre.

Përfaqësuesit e ekspertëve do të shpjegojnë para klasës pjesën për të cilën ishin përgjegjës. Mësuesi/ja ndërhyr për të bërë plotësimet e nevojshme.

Ekspertët nr.1:

- Ç'kuptoni me cikël të lëndës?
- Cikli hidrologjik, a sjell shndërrime kimike të ujit apo shndërrime të gjendjes fizike të tij?
- Cila është rruga që ndjek uji nga litosfera e hidrosferës në atmosferë?

Ekspertët nr.2:

- Cilat janë proceset që rikthejnë ujin nga atmosfera në litosferë?
- Ç'është transpirimi?
- Në sa mjedise e realizon uji ciklin e tij?

Ekspertët nr.3:

- Tregoni mënyrat përmes të cilave atomet e hidrogjenit dhe të oksigjenit mund të kthehen në ujë.
- Si kalon uji nga një gjendje në një tjetër?

- Pse disa shkencëtarë mendojnë se prerja e pyjeve tropikale është një nga shkaqet e ngrohjes globale?

### 3) Përforcimi njohurive – Rrjeti i diskutimit në dyshe

Përmes një skeme, ku tregohet cikli i ujit në fig. 16.11, faqe 120, nxënësit ftohen të diskutojnë rreth saj duke përmbledhur njohuritë e tyre, përmes rrjetit të diskutimit.

Në disa pjesë të botës me klimë shumë të thatë është zbuluar se prerja e hapësirave të mëdha të pemëve redukton sasinë e reshjeve. Si mendoni, pse ndodh?

#### **Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**

- kupton si ndodh cikli i ujit;
- diskuton mbi kthimin dhe rikthimin e ujit nga atmosfera në hidrosferë, në litosferë;
- ndërton saktë skemën e ciklit të ujit;
- diskuton lirisht mbi skemën e ciklit të ujit.

#### **Vlerësimi i nxënësit.**

Nxënësi vlerësohet për:

- trajtimin me seriozitet të situatës dhe dhënien e përgjigjeve të argumentuara;
- përshkrimin e saktë të transferimit të ujit në atmosferë, hidrosferë, litosferë;
- bashkëpunimin në grup për të shprehur mendimet personale.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Paraqitni me anë të një posterit ciklin e ujit.

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Cikli i karbonit.

**Situata e të nxënit:** Karboni, pjesë e trupit të organizmit. Fosilet.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- a) shpjegon proceset që ndihmojnë në qarkullimin e karbonit në natyrë;
- b) përshkruan ciklin e karbonit në atmosferë;
- c) argumenton si kalon dyoksidi i karbonit nga gjendja inorganike në ajër në atë organike të gjallesat.

**Fjalët kyçe:** cikli i karbonit, fosilet, gazi natyror, ngrohje globale.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi, tabela biologjike.

**Lidhja me fushat e tjera apo me temat ndërkurrikulare:** gjuha dhe komunikimi, teknologjia dhe TIK-u, shkenca e tokës, kimia.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Shkencëtarët mendojnë se prerja e pyjeve tropikale është një nga shkaqet e ngrohjes globale.

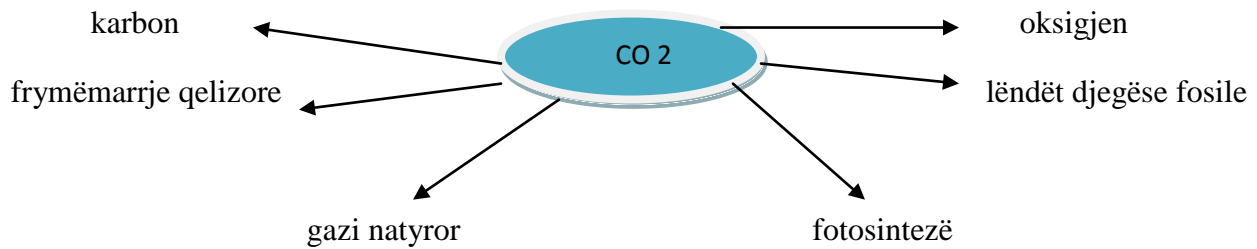
**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Struktura e orës mësimore:**

	Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaria e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
<b>P</b>	Parashikimi	Stuhi mendimesh	Diskutimi i njohurive	Punë me klasën	
<b>N</b>	Ndërtimi i njohurive	Të nxënit me këmbim	Leximi ndërveprues	Punë në grupe	
<b>P</b>	Përforcimi i njohurive	Rrjeti i diskutimit	Paraqitja grafike e informacionit	Punë me klasën	

**1) Parashikimi** – Stuhi mendimesh

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të rikujtojnë njohuritë e marra për rolin e dyoksidit të karbonit në natyrë dhe te gjallesat, vetitë e tij, qarkullimin në biosferë. Njohuritë e tyre përmbledhen në një skemë si më poshtë:



## 2) Ndërtimi i njohurive - DRTA-veprimtari e të menduarit dhe e të lexuarit të drejtuar.

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të lexojnë skemën e ciklit të karbonit, rolin e oksigjenit. Secili nxënës do të lexojë pyetjet në fletën e eksperimentit për t' i dhënë përgjigje. Më pas, nxënësit me numrat e fletëve 1, 2, 3 do të mblidhen në grupe ekspertësh dhe do të diskutojnë për pyetjet dhe përgjigjet e tyre.

Përfaqësuesit e ekspertëve, do të shpjegojnë para klasës pjesën për të cilën ishin përgjegjës. Mësuesi/ja ndërhyr për të bërë plotësimet e nevojshme.

### Ekspertët nr. 1

- Ç'kuptoni me cikël të lëndës?
- Karboni në trupin e një organizmi, pjesë e cilës molekulë ka qenë më parë?
- Cila është rruga që ndjek dyoksidi i karbonit në atmosferë?

### Ekspertët nr.2

- Cilat janë proceset që rikthen karboni nga bima në atmosferë?
- Ç'është lënda djegëse fosile?
- Në sa mjedise e realizon dyoksidi i karbonit ciklin e tij?

### Ekspertët nr.3

- Cilat janë mënyrat përmes të cilave atomet e karbonit mund të kthehen në dyoksid karboni?
- Si kalon dyoksidi i karbonit nga gjendja inorganike në ajër në atë organike te gjallesat?

- Pse disa shkencëtarë mendojnë se prerja e pyjeve tropikale është një nga shkaqet e ngrohjes globale?

### 3) Përforcimi njohurive – Rrjeti i diskutimit në dyshe

Përmes një skeme ku tregohet cikli i karbonit në fig. 16. 12, faqe 121, nxënësit ftohen të diskutojnë rreth saj, duke përmbledhur njohuritë e tyre përmes rrjetit të diskutimit.

A prodhojnë bimët dyoksid karboni? Shpjegoni.

Po  Jo

### Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

- kupton si ndodh cikli i karbonit;
- diskuton rreth prerjes së pyjeve tropikale, si një nga shkaqet e ngrohjes globale;
- ndërton saktë skemën e ciklit të karbonit;
- diskuton lirisht mbi skemën e ciklit të tij.

### Vlerësimi i nxënësit.

Nxënësi vlerësohet për:

- trajtimin me seriozitet të situatës dhe dhënien e përgjigjeve të argumentuara;
- përshkrimin e saktë të transferimit të dyoksidit të karbonit;
- bashkëpunimin në grup për të shprehur mendimet personale.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Punohet pyetja 16.7, faqe 123, te teksti mësimor i nxënësit.

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Cikli i azotit.

**Situata e të nxënit:** Roli i baktereve.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- a) shpjegon proceset që e konsumojnë oksigjenin në biosferë;
- b) përshkruan ciklin e azotit;
- c) argumenton pse fermerët hedhin në fushat e tyre plehra kimikë që përmbajnë azot.

**Fjalët kyçe:** cikli i azotit, asimilim, amonifikim, nitrifikim, denitrifikim.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi, tabela biologjike.

**Lidhja me fushat e tjera apo me temat ndërkurrikulare:** gjuha dhe komunikimi, teknologjia dhe TIK-u, shkenca e tokës, kimia.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Azoti, gazi jo shumë joaktiv. Kafshët e bimët nuk mund ta përdorin atë. Si ndryshon formë ai për t'u bërë pjesë e organizmit.

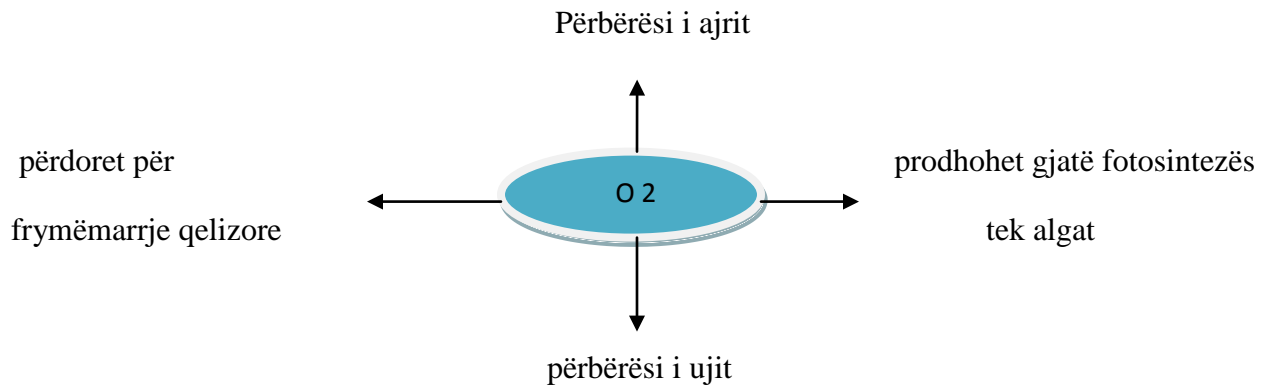
**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Struktura e orës mësimore:**

	Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaria e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
<b>P</b>	Parashikimi	Kllaster	Diskutimi i njohurive	Punë në grupe	
<b>N</b>	Ndërtimi i njohurive	Hartë koncepti	Leximi ndërveprues	Punë në grupe	
<b>P</b>	Përforcimi i njohurive	Shkrim i lirë	Paraqitja grafike e informacionit	Punë individuale	

**1) Parashikimi – Kllaster**

Mësuesi/ja paraqet diagramin e një kllasteri. Bën sqarimet përkatëse për të kuptuar atë çfarë do të plotësojnë brenda kllasterit. Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të plotësojnë konceptin “oksigen”. Duke shfrytëzuar njohuritë e mëparshme dhe duke bërë pyetje, ata plotësojnë kllasterin.



## 2) Ndërtimi i njohurive - Hartë koncepti

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të lexojnë informacionin e ri duke punuar në grupe dyshe. Ata udhëzohen të plotësojnë hartën e konceptit, duke shkëmbyer mendimet e tyre. Mësuesi/ja udhëzon nxënësit si duhet ta plotësojnë hartën e konceptit përmes pyetjeve:

- Ku ndryshon cikli i oksigjenit nga ai i dyoksidit të karbonit?
- A ka lidhje midis sasisë së bimëve me sasinë e oksigjenit në atmosferë?
- Përse u duhet gjallesave azoti në qelizë?
- Si kalon azoti i atmosferës në tokë?
- Cilat janë katër fazat e ciklit të azotit?
- Cili është roli i bakteve azotofiksues?

Analizohet skema e figurës 16.15, në faqen 124, në tekstin mësimor, ku bazuar te kjo figurë nxënësit ndërtojnë hartën e konceptit.

## 3) Përforcimi njohurive – Shkrim i lirë.

Mësuesi/ja kërkon nga nxënësit të realizojnë një shkrim ku të paraqitet në formën e një ese-je të shkurtër me temë *Rruga e një atomi oksigjeni nga toka në atmosferë*. Në fund, disa nxënës lexojnë esse-të e tyre përpara klasës.

### Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

- kupton si ndodh cikli i azotit;
- diskuton mbi fazat e ciklit të azotit;



- ndërton saktë skemën e ciklit të azotit;
- punon saktë duke përdorur terma shkencorë, ese, në lidhje me temën.

### **Vlerësimi i nxënësit.**

Nxënësi vlerësohet për:

- trajtimin me seriozitet të situatës dhe dhënien e përgjigjeve të argumentuara;
- përshkrimin e saktë të transferimit të oksigjenit nga toka në atmosferë;
- bashkëpunimin në grup për të shprehur mendimet personale.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Punohet pyetja 16.9, faqe 125, pika b, c, te teksti mësimor i nxënësit.

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Madhësia e popullatave.

**Situata e të nxënit:** Si ndikon veprimtaria e njeriut në rritjen e popullsisë?

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- a) shpjegon konceptin popullatë;
- b) përshkruan faktorët demografikë që ndikojnë në dinamikën e një popullate;
- c) argumenton me shembuj si ndryshon aftësia riprodhuese në popullata të llojeve të ndryshme.

**Fjalët kyçe:** popullatë, imigrim, emigrim, dendësi.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi, tabela biologjike.

**Lidhja me fushat e tjera apo me temat ndërkurrikulare:** gjuha dhe komunikimi, teknologjia dhe TIK-u, ekologjia.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Në një ishull të pabanuar më parë nga minjtë, të vendosen gjashtë të tillë, tre meshkuj dhe tri femra. Minjtë ushqehen me rrënjë bari dhe farëra. Në ishull ka bar me bollëk, por aty gjenden disa lloje zogjsh që ushqehen me këto fara, dhe disa lloje insektesh që ushqehen me rrënjët e barit.

Në ishull jetojnë gjithashtu disa grabitqarë që ushqehen me shumë lloje kafshësh të vogla. Përfytyroni çfarë mund t'i ndodhë popullatës së minjve gjatë një periudhe disavjeçare.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

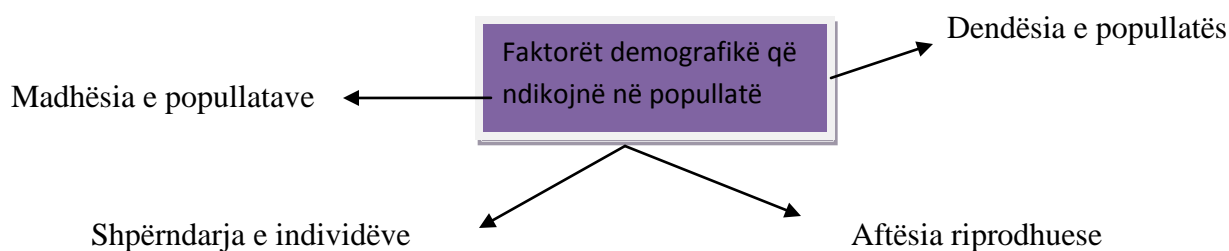
**Struktura e orës mësimore:**

	Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaria e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
<b>P</b>	Parashikimi	Kllaster	Diskutimi i njohurive	Punë me klasën	
<b>N</b>	Ndërtimi i njohurive	Diagrami piramidial	Leximi ndërveprues	Punë në grupe	

<b>P</b>	Përforcimi i njohurive	Metoda e hulumtimit të përbashkët	Paraqitja grafike e informacionit	Punë në grupe	
----------	------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------	--

### 1) Parashikimi – Kllaster

Mësuesi/ja në këtë fazë bën një përmbledhje të strukturuar të të gjithë përmbajtjes së informacionit, duke ju referuar pjesëve më kryesore. Kështu nënvizohet koncepti i popullatës, duke ju referuar dhe një shembulli të kopësë së zebrave. Më pas, në kllaster sistemohen konceptet kryesore në formën e një skeme.



### 2) Ndërtimi i njohurive - Diagrami piramidal

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të lexojnë informacionin e ri, duke iu drejtuar disa pyetje që do t'i ndihmojnë nxënësit për të ndërtuar diagramin piramidal.

#### Pyetjet:

- Cilat janë kushtet për të formuar një popullatë?
- Pse ka rëndësi matja e dendësisë së popullatës?
- Pse ndryshon aftësia riprodhuese në popullatat e llojeve të ndryshme?
- Cilët janë faktorët që ndikojnë në rritjen e numrit të një popullsie?
- Çfarë është shpërndarja e popullsisë? Si realizohet ajo?

<b>Madhësia e popullatës</b>	
- Grupe organizmash të të njëjtit lloj, që jetojnë në të njëjtin mjedis dhe në të njëjtën kohë, e që mund të shumohen me njëri-tjetrin.	
Kushtet: - Të jenë individë të të njëjtit lloj; - Të jetojnë në të njëjtin vend për një kohë të gjatë; - Të kryqëzohen e të pllenohen lirshëm ndërmjet tyre.	
Faktorët demografikë:	a) madhësia - numri i individëve në popullatë; b) dendësia - numri individëve për njësi të sipërfaqes; c) shpërhapja - mënyra se si individët shpërndahen në zona të caktuara.

d) aftësia riprodhuese - ndikon në fizionominë dhe biologjinë e popullatës.
a) Lindshmëria, vdekshmëria, imigrimi, emigrimi;
b) Numri i individëve;
c) Shpërndarja në grup, e njëtrajtshme, e rastësishme.

### 3) Përforcimi i njohurive – Metoda e hulumtimit të përbashkët.

Mësuesi/ja u kërkon të gjithë nxënësve të punojnë me figurën 16.16, faqe 126, “Rritja e popullatës së majasë në një enë laboratorike të mbushur me lëng mishi si lëndë ushqyese”, shpjegon rritjen e kësaj popullate, duke cilësuar faktorët dhe kushtet. Nxënësve u jepet kohë për të menduar pyetjen dhe pastaj të shkruajnë shkurt përgjigjen. Më pas ata i lexojnë përpara klasës, duke paraqitur dhe kurbën.

#### **Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**

- kupton çfarë është popullata;
- diskuton mbi faktorët që ndikojnë në rritjen dhe zvogëlimin e një popullate;
- ndërton saktë kurbën e rritjes së popullatës;
- punon saktë duke përdorur terma shkencorë në lidhje me zgjidhjen e situatës.

#### **Vlerësimi i nxënësit.**

Nxënësi vlerësohet për:

- trajtimin me seriozitet të situatës dhe dhënien e përgjigjeve të argumentuara;
- përshkrimin e saktë të saj;
- bashkëpunimin në grup për të shprehur mendimet personale.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Gjeni informacione nga burime të ndryshme interneti, se cilët janë disa faktorë që ndikojnë në zvogëlimin e popullatës njerëzore.

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Popullata njerëzore.

**Situata e të nxënit:** Si ndikon veprimtaria e njeriut në rritjen e popullsisë?

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**

Nxënësi:

- a) shpjegon konceptin popullatë;
- b) përshkruan faktorët demografikë që ndikojnë në dinamikën e një popullate njerëzore;
- c) argumenton me shembuj si ndryshon aftësia riprodhuese në popullatat njerëzore.

**Fjalët kyçe:** popullatë, imigrim, emigrim, dendësi, shpyllëzim, erozion, ndotje.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi, tabela biologjike, video-projektor.

**Lidhja me fushat e tjera apo me temat ndërkurrikulare:** gjuha dhe komunikimi, teknologjia dhe TIK-u, ekologjia.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Përmes një videoje shfaqet popullata e njeriut gjatë 6000 vjetëve të fundit. Grafiku pas vitit 2008 bazohet në parashikimet e OKB-së. Çfarë ka ndodhur me popullatën njerëzore në Tokë gjatë 6000 vjetëve të fundit?

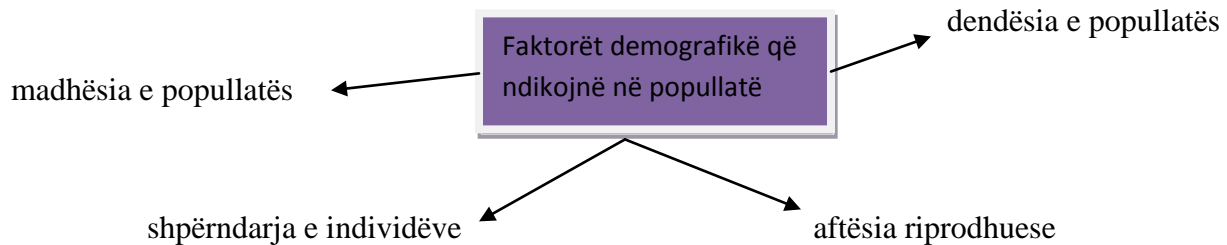
**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Struktura e orës mësimore:**

	Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaria e nxënësve	Organizimi i nxënësve	Koha
<b>P</b>	Parashikimi	Kllaster	Diskutimi i njohurive	Punë me klasën	
<b>N</b>	Ndërtimi i njohurive	Diagrami piramidial	Lexim ndërveprues	Punë në grupe	
<b>P</b>	Përforcimi i njohurive	Metoda e hulumtimit të përbashkët	Paraqitja grafike	Punë në grup	

### 1) Parashikimi – Kllaster

Mësuesi/ja në këtë fazë bën një përmbledhje të strukturuar të të gjithë përmbajtjes së informacionit, duke ju referuar pjesëve më kryesore. Kështu, nënvizohet koncepti i popullatës, duke ju referuar dhe një shembulli të kopësë së zebrave. Më pas, në kllaster sistemohen konceptet kryesore në formën e një skeme:



### 2) Ndërtimi i njohurive - Diagrami piramidal

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të lexojnë informacionin e ri, duke u drejtuar disa pyetje që do të ndihmojnë nxënësit për të ndërtuar diagramin piramidal.

Pyetjet:

- Cilat janë disa prej faktorëve që shkaktojnë rritjen e pakontrolluar të popullsisë njerëzore?
- Pse ka rëndësia matja e dendësisë së popullatës?
- Pse ndryshon aftësia riprodhuese në popullatat njerëzore?
- Cilët janë faktorët që ndikojnë në rritjen e numrit të një popullate njerëzore?
- Cilët janë disa faktorë që ndikojnë në pakësimin e popullsisë njerëzore?

<b>Popullatat njerëzore</b>
Grupe të të njëjtit lloj, që jetojnë në të njëjtin mjedis dhe në të njëjtën kohë e që mund të shumohen.
Faktorët demografikë: a) madhësia - numri i individëve në popullatë b) dendësia - numri individëve për njësi të sipërfaqes c) shpërhapja - mënyra se si individët shpërndahen në zona të caktuara d) aftësia riprodhuese - ndikon në fizionominë dhe biologjinë e popullatës
a) Lindshmëria, vdekshmëria, imigrimi, emigrimi.
Rritja e pakontrolluar: - rritja e ndotjes, - shpyllëzimi, - humbja e habitateve të llojeve të tjera,

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- erozioni i tokës,</li><li>- rritje e kërkesës për ujë,</li><li>- shtimi i sëmundjeve.</li></ul> |
|---|

### **3) Përforcimi njohurive – Metoda e hulumtimit të përbashkët.**

Mësuesi/ja u kërkon të gjithë nxënësve të punojnë me figurën 16.19, faqe 129, “Rritja e popullatës njerëzore që prej vitit 1750, në vendet e zhvilluara, krahasuar me rritjen e popullatës njerëzore të të gjithë globit”.

Shpjegon rritjen e kësaj popullate, duke cilësuar faktorët dhe kushtet. Nxënësve u jepet kohë për të menduar pyetjen dhe pastaj të shkruajnë shkurt përgjigjen. Më pas, ata i lexojnë përpara klasës. Duke e paraqitur atë, me anë të një grafiku i cili bazohet pas vitit 2008, në parashikimet e OKB-së.

#### **Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**

- kupton çfarë është popullata;
- diskuton mbi faktorët që ndikojnë në rritjen dhe zvogëlimin e një popullate;
- ndërton saktë kurbën e rritjes së popullatës njerëzore (numri gjithsej i popullsisë në botë, vendet e zhvilluara);
- punon saktë duke përdorur terma shkencorë në lidhje me zgjidhjen e situatës.

#### **Vlerësimi i nxënësit.** Nxënësi vlerësohet për:

- trajtimin me seriozitet të situatës dhe dhënien e përgjigjeve të argumentuara;
- përshkrimin e saktë të saj;
- bashkëpunimin në grup për të shprehur mendimet personale.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Pyetja 16.12, faqe 130, në tekstin mësimor të nxënësit.

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Punë praktike. Efektet e nitratis të amoniumit për zhvillimin e popullsisë së një bime që rritet në ujë.

### **Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe**

Nxënësi:

- shpreh mendimin e tij për efektin e nitratis të amoniumit për zhvillimin e popullatës bimore;
- analizon, në mënyrë të pavarur, informacionet e marra nga burimet e ndryshme për nitratin e amoniumit dhe efektet e tij;
- parashtron pyetje në lidhje me avantazhet dhe disavantazhet e nitratis të amoniumit në rritjen e një popullate bimore.

### **Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**

Nxënësi përshkruan efektet e nitratis të amoniumit në rritjen dhe zhvillimin e popullatave.

**Fjalët kyçe:** nitrati i amoniumit, popullatë.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** eksperimente dhe kërkime, kimia, TIK-u.

**Burimet:** provëza, mbajtëse provëzash, nitrati amoniumi, uji i një pellgu, pjatë petri, libri i nxënësit, fletore, lapsa dhe stilolapsa, bimë.

### **Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:**

- Stuhi mendimesh
- Eksperiment
- Vëzhgim
- Diskutim
- Përshkrim
- Punë në grupe

**Lidhja e temës me njohuritë e mëparshme të nxënësve:** Nxënësit rikujtojnë se një nga veçoritë e organizmave është marrja e ushqimeve. Shkruaj në tabelë pyetjet:

- Çfarë janë mineralet?
- Cilat janë mineralet që i duhen bimës për t'u rritur?
- Si klasifikohen mineralet?
- Si ndikojnë ato në zhvillimin e një bime?

Shkruaj në tabelë mendimet e nxënësve, ku diskutojnë së bashku për mineralin nitrati amoniumi.

### **Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Shpesh shkencëtarët duan të dinë nëse një lloj minerali i veçantë është ose jo i dobishëm për bimën. Një laborante kërkon të zbulojë praninë e nitratis të amoniumit në rritjen dhe zhvillimin e popullatës së bimës në sipërfaqen e ujit. Një specialist kërkon të dijë nëse ka nitrati amoniumi në pellgun ujor që është marrë për kampion.

Sot studiuesit përdorin një sërë provash kimike të thjeshta për studimin e rritjes dhe zhvillimin e popullatës së bimës. Metodatat më të thjeshta janë provat për zbulimin e efekteve që jep nitrati i amoniumit në zhvillimin dhe rritjen e bimës ujore.

**Veprimet e kryera për trajtimin e situatës.**



Veprimtari paraprake: Mësuesi/ja prezanton rezultatet e të nxënimit për temat mësimore dhe burimet që do të përdoren për të ndjekur një plan pune gjatë orës së mësimimit.

### **Ndërtimi i njohurive:**

1. Ngrihen grupet e punës dhe ndahen detyrat për secilin grup.
  2. Secili grup përgatit një kampion të kësaj bime që u mor nga pellgu i ujit, dhe do të kultivohet në laborator për shtatë ditë.
  3. Grupet formojnë dy tretësira:
    - njëra përmban nitrat amoniumi, e quajtur tretësira A;
    - njëra nuk përmban nitrat amoniumi, e quajtur tretësira B.
  4. Nxënësit vendosin të dy tretësirat në pjatat e petrit.
  5. Në çdo tretësirë shtohen pesë bimët e ujit dhe lihen pranë dritës.
- Çdo ditë, nxënësit numërojnë gjethet që u shtuan në të dy tretësirat, duke shënuar rezultatin.

Nxënësit mbajnë shënim në fletoren e tyre të dhënat e vëzhguara gjatë punës, ndërkohë që analizojnë informacionin e mbledhur dhe plotësojnë tabelën:

<b>Dita</b>	1	2	3	4	5	6	7
<b>Tretësira A</b>	5	5	7	14	18	25	27
<b>Tretësira B</b>	5	5	6	8	10	18	22

### **Përforcimi i njohurive.**

Nxënësi:

- llogarit shpejtësinë mesatare të rritjes në ditë për tretësirën A dhe B;
- shkruan një përfundim të thjeshtë që mund të nxirret nga këto rezultate;
- analizon rezultatet e arritura.

### **Situata quhet e vlerësuar kur nxënësi:**

- sugjeron çfarë bimësh duhet t'u ishin shtuar tretësirave A dhe B;
- analizon pse këto bimë u rritën në kushte laboratorike, përpara fillimit të eksperimentit.

**Vlerësimi i nxënësit.** Nxënësi vlerësohet për:

- angazhimin dhe seriozitetin në realizimin e provës për rritjen e popullatës së bimës në prani të nitratis të amoniumit;
- llogaritjen e shpejtësisë mesatare të rritjes në ditë për bimët e tretësirës A dhe B;
- bashkëpunimin dhe qëndrimin etik gjatë punës në grup dhe diskutimeve.

### **Shënime të veçanta:**

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 10

**Tema mësimore:** Ushtrime Nr 1. Organizmat në mjedisin e tyre.

**Situata e të nxënit:** Sistemim i koncepteve dhe i termave biologjikë të kapitullit 16. Përshkrimi dhe analiza e tyre.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- shpreh kuptimin e koncepteve kryesore të kreut;
- analizon rëndësinë e qarkullimit të lëndëve në natyrë;
- përshkruan marrëdhënien e organizmave të gjallë me njëri-tjetrin;
- shpjegon rrjedhën e energjisë brenda një ekosistemi;
- përcakton hallkat e një zinxhiri ushqimor dhe të ndërtimit të një rrjete ushqimore;
- vëzhgon figurat dhe nxjerr konkluzione në lidhje me vëzhgimin e bërë.

**Fjalët kyçe:** termat dhe fjalët kyçe të kapitujve.

**Burimet:** teksti i biologjisë, materiale nga interneti.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Nëpërmjet teknikave dhe metodave të veçanta, përsëriten dhe sistemohen njohuritë e marra në kapitullin “Organizmat në mjedisin e tyre”.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:**

- Punë në grupe.
- Kjo orë ushtrimesh realizohet duke ndarë klasën në grupe pune.

**Grupi A** – Mësuesi/ja orienton grupin e parë duke përdorur teknikën e analizës së tipareve semantike dhe ndërton tabelën e këtij grupi, të cilën e plotësojnë.

Nivelet e organizmit	Çfarë janë? Veçoritë.	Si janë të ndërtuar?	Shembujt

**Grupi B** – Mësuesi/ja orienton grupin e dytë të përdorë teknikën e përmbledhjes së strukturuar të shënimeve. Secili pjesëtar i grupit bëhet gati të analizojë hallkat e një zinxhiri ushqimor. Ndërton një shembull të zinxhirit ushqimor. Çdo pjesëtar i grupit merr pjesë në ndërtimin dhe skicimin e zinxhirit ushqimor të ekosistemeve të ndryshme. Krahason zinxhirët ushqimorë të ekosistemit tokë me atë ujor. Në fund të punës së grupit, mësuesi/ja bën një përmbledhje të materialit.

**Grupi C** – Mësuesi/ja orienton nxënësit e grupit të tretë me ndërtimin e hartës së koncepteve, për fjalët: ekosistem, popullatë, komunitet, organizëm, zinxhirë ushqimorë, prodhues, konsumator, rrjeti ushqimor, biomasë, habitat.

**Grupi D** – Mësuesi/ja orienton nxënësit e grupit të fundit të analizojnë rëndësinë e qarkullimit të lëndëve në natyrë, duke dalluar qarkullimin e ujit, të karbonit dhe të azotit.

U drejton pyetje grupit:

- Jepni shembuj të zinxhirëve ushqimorë.
- Analizoni piramidën e biomasës.
- Ç'kuptoni me qarkullim lëndësh në natyrë?

Nëse brenda këtij grupi nuk plotësohen si duhet pyetjet, mësuesi/ja u drejtohet grupeve të tjera që të marrin pjesë në dhënien e përgjigjeve.

**Grupi D** - Puna e grupit të katërt është që të analizojnë rëndësinë e qarkullimit të lëndëve në natyrë, duke dalluar qarkullimin e ujit, të karbonit dhe të azotit. Lidh grupet me njëra-tjetrën gjatë kohës që njëri përgjigjet dhe të tjerët dëgjojnë. Të gjitha grupet plotësojnë informacionet e njëra-tjetrës, mbasi kanë përfunduar punën e vet.

**Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- jep përgjigje të sakta mbi argumente, interpreton mirë dhe qartë konceptet e kapitujve;
- diskuton lirisht.

**Vlerësimi:**

Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të koncepteve dhe të materialeve të kapitujve.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Secili pjesëtar i grupit plotëson fletoren në mënyrë individuale, duke dhënë konkluzione për pyetjet e grupit të tij dhe të grupeve të tjera.

**Shënime të veçanta:**

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Ndikimi i njeriut mbi ekosistemet. Bujqësia.

**Situata e të nxënimit:** Hapësirat e mëdha të pyjeve tropikale po shkatërrohen në basenin e Amazonës. Kush mendoni se ka ndikuar? A do të ketë pasojat?

**Rezultatet e të nxënimit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**

Nxënësi:

- a) përshkruan konceptin erozion, shpyllëzim;
- b) shpjegon qartë shkaqet e erozionit dhe të shpyllëzimit;
- c) krahason procesin erozion me shpyllëzim, si dhe pasojat.

**Fjalët kyçe:** erozion, shpyllëzim.

**Burimet:** teksti, video-projektori.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** ekologjia, TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Zhdukja e tigrit. Tigri siberian konsiderohet sot si kafshë e rrallë.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Organizimi i orës mësimore:**

Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve
Parashikimi	Lapsat në mes	Të nxënimit në bashkëpunim	Punë në grupe
Ndërtimi i njohurive	Veprimtari e leximit të drejtuar	Të lexuarit ndërveprues	Punë individuale
Përforcimi	Diagrami i <i>Venit</i>	Nxitja për të përsosur të shkruarit	Punë në grupe të vogla

**a) Parashikimi - Lapsat në mes**

Mësuesi/ja ndan nxënësit në grupe të vogla dhe kërkon që të përshkruajnë të gjitha pamjet e paraqitura në tekstin mësimor, duke u bazuar në njohuritë e fituara.

Fillon diskutimi për ndikimin e njeriut në ekosistemin e basenit të Amazonës, pastaj edhe për njerëzit që po përpiqen që nafta e rrjedhur nga një anije naftëmbajtëse, të mos mbërrijë në breg, si dhe për devijimin e lumit Jance nga diga e madhe e Tri Grykave.

Nxënësi i grupit të parë shpreh idetë e tij, duke vendosur një laps në mesin e tavolinës. Ndërkohë që, nuk duhet të flasë derisa të gjithë pjesëmarrësit e grupit të kenë vënë lapsat në tavolinë. Nxënësi që nuk ka gjë për të shprehur thotë "pas", duke vendosur lapsin. Duke lëvizur lirshëm në klasë, mësuesi/ja shkon në çdo grup, zgjedh një laps dhe pyet të zotin e tij. Në këtë mënyrë grupet plotësojnë njëra-tjetrën.

## b) Ndërtimi i njohurive - Veprimtari e leximit të drejtuar (VLD)

Mësuesi/ja kalon në fazën e veprimtarisë së leximit të drejtuar (VLD), ndërkohë që u kërkon nxënësve të hapin librin në faqen e mësimin “Bujqësia” e të lexojnë në heshtje temën, duke e ndarë atë në tri nënpjesë të zotërueshme lehtësisht prej tyre, të cilat mësuesi ua dikton. Leximi do të zgjasë 5-10 minuta.

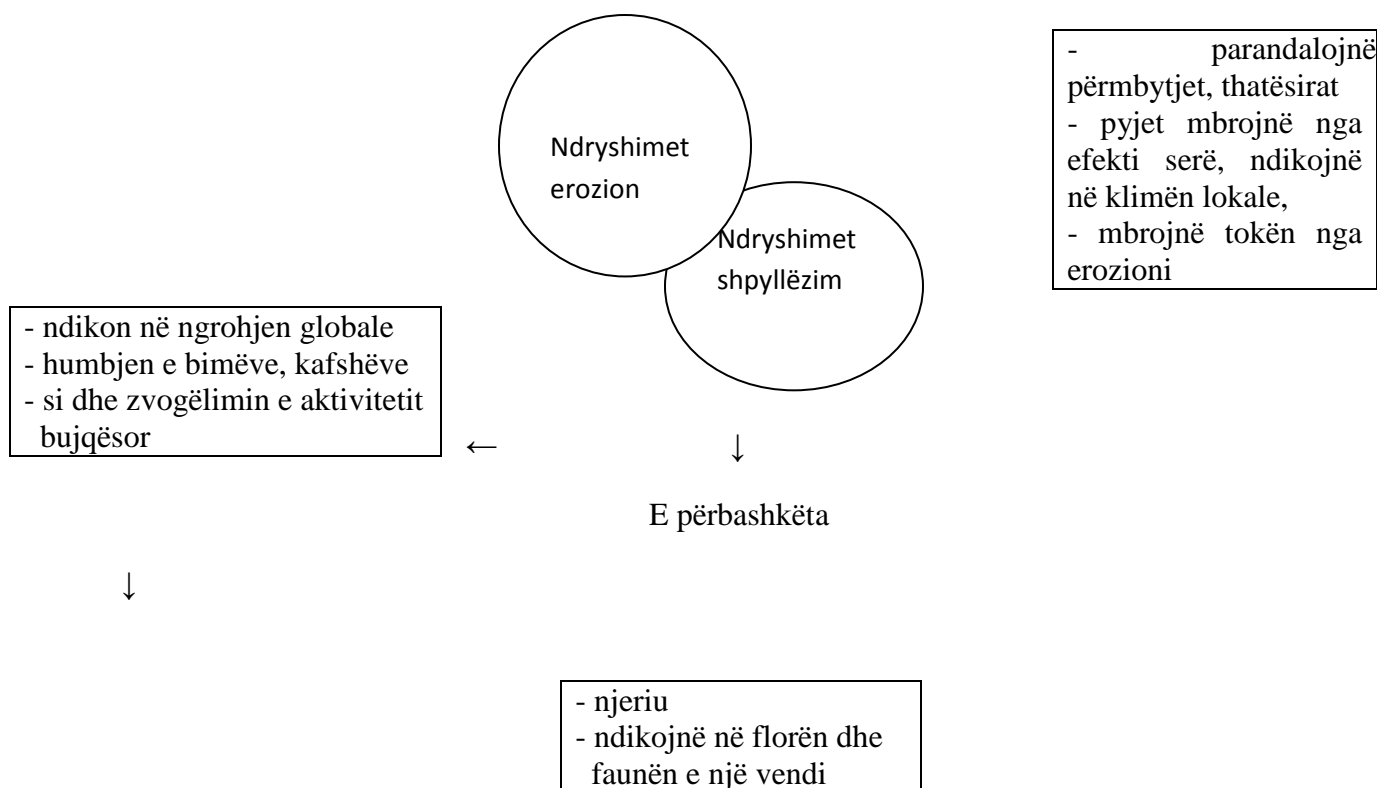
Nxënësi njihet me:

- a) konceptin erozion i tokës;
- b) shpyllëzimin;
- c) pasojat e erozionit dhe të shpyllëzimit.

Për çdo pjesë të ndarë, mësuesi/ja u drejtohet nxënësve se duhet të nxjerrin një përfundim, të cilin duhet ta shkruajnë në fletore për ta përdorur në përfundimet që do të nxirren në fund të veprimtarisë. Diskutimi i këtyre çështjeve është një veprimtari finalizuese që nxënësit të kuptojnë më qartë/saktë thelbin e ndikimit të njeriut në ekosisteme të ndryshme.

## c) Përforcimi - diagrami i *Venit*

Gjatë kësaj faze bëhet përforcimi i njohurive, ku grupeve të nxënësve mësuesi/ja u kërkon që të plotësojnë diagramin dhe të paraqitin anët e përbashkëta dhe ndryshimet midis erozionit të tokës dhe shpyllëzimit.



### **Vlerësimi i situatës.**

Situata quhet e realizuar kur nxënësi:

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- diskuton brenda grupit dhe ndërmjet grupeve termin “erozion dhe shpyllëzim”;
- analizon konceptet dhe sjell shembuj, të cilët sqarojnë procesin.

**Vlerësimi i nxënësit:** Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së erozionit, shpyllëzimit dhe argumentimin e punës në grup.

**Detyra dhe puna e pavarur:** Të interpretojnë nëpërmjet një shkrimi të shkurtër shprehjen: “Ajo që priset sot, kërkon qindra vjet të ribëhet nesër”.



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Ndotja e ujit.

**Situata e të nxënimit:** Ndotja shihet si shtimi i një ose disa elementeve në mjedis, që mund të dëmtojnë gjallesat që jetojnë në të.

**Rezultatet e të nxënimit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**

Nxënësi:

- përshkruan nëpërmjet një shembulli konceptin eutrofizim;
- shpjegon tërë burimet e lëndëve ushqyese që shkaktojnë eutrofizimin;
- përkufizon ndotjen e ujit;
- shpjegon procesin e trajtimit të ujërave të zeza të qyteteve.

**Fjalët kyçe:** eutrofizim, vetëpastrim, faktorë biotikë e abiotikë, procese biologjike, mekanike, baktere aerobe.

**Burimet:** teksti, video-projektori, tabela, mjete shkrimi.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** ekologjia, TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Marrëdhënia midis përdorimit të plehrave kimike me përmbajtje azoti dhe përdorimit të grurit në Mbretërinë e Bashkuar.

Interpretimi i grafikut të dhënë në faqen 137.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Organizimi i orës mësimore:**

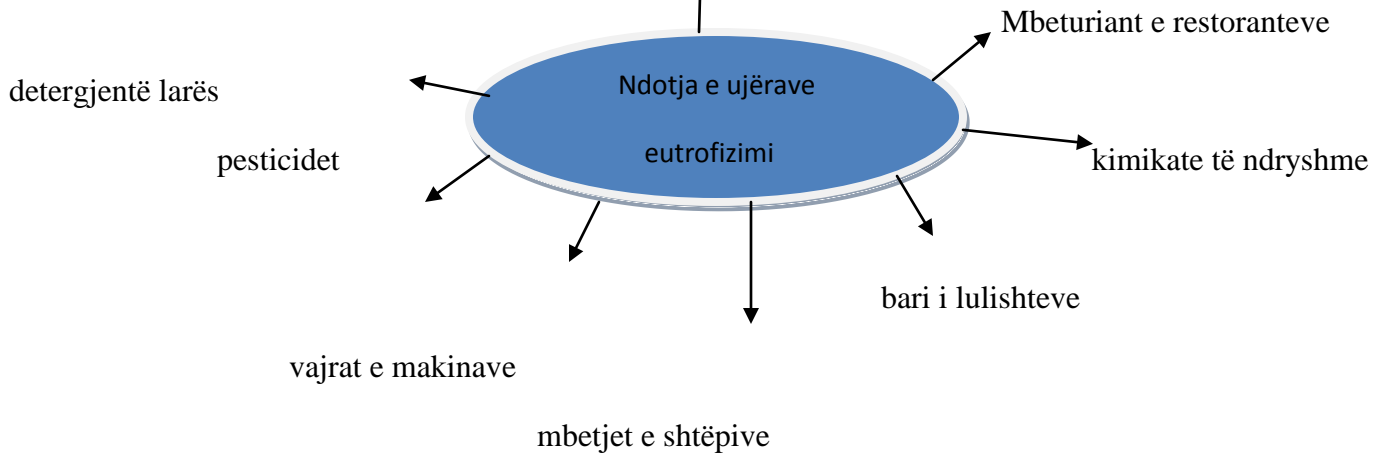
Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve
Parashikimi	Breinstorming	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grupe
Ndërtimi i njohurive	Rrjeti i diskutimit	Të lexuarit ndërveprues	Punë individuale
Përforcimi	Hulumtimi i përbashkët	Nxitja për të përsosur të shkruarit	Punë në grupe të vogla

**a) Parashikimi - Breinstorming**

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve që duke rikujtuar njohuritë e marra më parë të diskutojnë për ndotjen e mjediseve ujore, lumenjve, liqeneve, deteve, shkaqet dhe pasojat e ekosistemit ujor për jetën e gjallesave, si dhe të njeriut.



Shtimi i një ose disa elementeve në mjedisin ujor që dëmtojnë gjallesat që jetojnë në të.



**b) Ndërtimi i njohurive - Rrjeti i diskutimit**

Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të hapin librin në faqet 137, 138, 139, në pjesën “Ndotja nga plehurat kimikë, parandalimi nga plehurat kimikë”, deri te “Trajtimi i ujërave të zeza të qyteteve”. Mësuesi/ja shkruan në tabelë pyetjen: A është i drejtë mendimi se, meqenëse lumi ka aftësi vetëpastruese, të gjitha mbetjet duhet të hidhen në lumë?

Nxënësit ndahen në dy grupe: ata që mbështesin “Po”-në, japin argumentet e tyre dhe ata që mbështesin “Jo”-në japin gjithashtu argumentet e tyre. Më pas, këto argumente shënohen në tabelë. Në fund përcaktohen se cilat argumente janë më të sakta e më të pranueshme.

Po	Jo
<p>Arsyet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<p>Arsyet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>

**c) Përforcimi - Hulumentim i përbashkët**

Gjatë kësaj faze, punohet me tekstin, duke lexuar dhe reflektuar mbi pjesën: trajtimi i ujërave të zeza. Nxënësit bashkëpunojnë me shokun e bankës për disa minuta, më pas u kërkohet nxënësve të rendisin e të japin shpjegime për fazën e pastrimit të ujërave të zeza. Më tej, bëhet një përmbledhje e njohurive të marra

në lidhje me këtë pjesë. Në fund, nxënësve u drejtohen pyetje formuese:

- Përkufizoni ndotjen e ujit.
- Përmendni disa prej ndotësve të ujit.

**Vlerësimi i situatës.** Situata quhet e realizuar kur nxënësi:

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- diskuton brenda grupit dhe ndërmjet grupeve termin “ndotje e ujit”;
- analizon konceptin dhe sjell shembuj të cilët sqarojnë procesin.

**Vlerësimi i nxënësit:** Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së eutrofizimit dhe argumentimin e punës në grup.

**Detyra dhe puna e pavarur:** Të interpretojnë nëpërmjet një shkrimi të shkurtër shprehjen: “A është oqeani një vend i përshtatshëm për derdhjen e ujërave të zeza?”. Jepni argumentin tuaj sqarues.



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Ndotja e ajrit.

**Situata e të nxënit:** Ndryshimet klimatike, “mit” apo realitet?

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**

Nxënësi:

- a) përshkruan nëpërmjet një shembulli efektin e gazeve serrë;
- b) shpjegon rolin e njeriut në ndotjen e ajrit;
- c) përkufizon ndotjen e ajrit;
- d) shpjegon efektet e gazeve serrë në ekosistem.

**Fjalët kyçe:** ndotja e ajrit, gaze serrë, dyoksid squfuri, shiu acid.

**Burimet:** teksti, video-projektori, tabela, mjete shkrimi.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** kimia, shkenca e tokës, TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Klima pas 20 vjetësh.

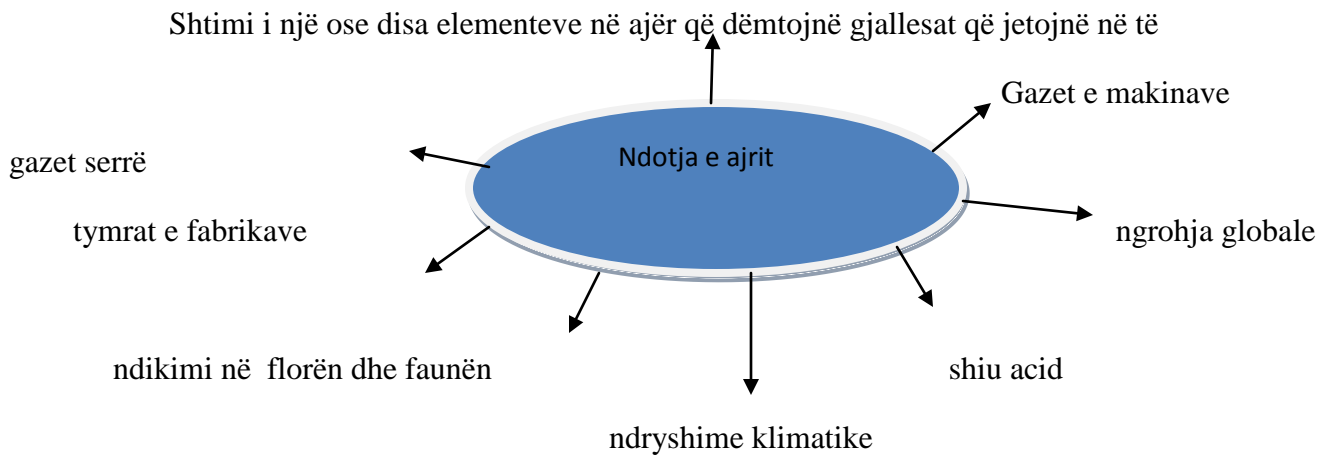
**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Organizimi i orës mësimore:**

Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve
Parashikimi	Breinstorming	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grupe
Ndërtimi i njohurive	Rrjeti i diskutimit	Të lexuarit ndërveprues	Punë individuale
Përforcimi	Hulumtimi i përbashkët	Nxitja për të përsosur të shkruarit	Punë në grupe të vogla

**a) Parashikimi - Breinstorming**

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve që, duke rikujtuar njohuritë e marra më parë, të diskutojnë për ndotjen e ajrit, shkaqeve dhe pasojat për jetën e gjallesave si dhe të njeriut.



### b) Ndërtimi i njohurive - rrjeti i diskutimit

Mësuesi/ja udhëzon nxënësit të hapin librin në faqet 142, 143, në pjesët: “Ndotja e ajrit, gazet serrë, dyoksidi i squfurit”. Mësuesi/ja shkruan në tabelë pyetjet:

- A mund të menaxhohen në mënyrë të efektshme burimet e përtëritshme?
- Si mund të veprojmë që ato të shtohen dhe jo të pakësohen dita-ditës?

Nxënësit ndahen në dy grupe: ata që mbështesin “Po”-në japin argumentet e tyre dhe ata që mbështesin “Jo”-në japin gjithashtu argumentet e tyre. Më pas, këto argumente shënohen në tabelë. Në fund, përcaktohen se cilat argumente janë më të sakta e më të pranueshme.

Po	Jo
<p>Arsyet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A mund të menaxhohen në mënyrë të efektshme burimet e përtëritshme?</li> <li>- Si mund të veprojmë që ato të shtohen e jo të pakësohen</li> <li>- dita-ditës?</li> </ul>	<p>Arsyet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> </ul>

### c) Përforcimi - hulumtimi i përbashkët

Gjatë kësaj faze punohet me tekstin duke lexuar dhe reflektuar mbi pjesën: “Shiu acid, kufizimi i ndotjes nga shiu acid”. Nxënësit bashkëpunojnë me shokun e bankës për disa minuta, më pas u kërkohet të rendisin e të japin shpjegime për kufizimin e ndotjes nga shiu acid. Bëhet një përmbledhje e njohurive të marra në lidhje me këtë pjesë. Në fund nxënësve u drejtohen pyetjet formuese.

- Cili është roli i dyoksidit të karbonit në ngrohjen globale?
- Jepni mendimin tuaj për raportin burime të përsëritshme-efekti serrë, duke përdorur shembuj konkretë.

**Vlerësimi i situatës.** Situata quhet e realizuar kur nxënësi:

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- diskuton brenda grupit dhe ndërmjet grupeve termin “ndotje e ajrit”;
- analizon konceptin dhe sjell shembuj të cilët sqarojnë procesin.

**Vlerësimi i nxënësit.** Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së ngrohjes globale dhe argumentimin e punës në grup.

**Detyra dhe puna e pavarur:** Nxënësve u jepet të shkruajnë një ese të shkurtër me temë: “Shqipëria dhe bujaria e natyrës së saj”.



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Ndotja nga pesticidet dhe herbicidet.

**Situata e të nxënit:**

- Shqiponja e detit që rritet në Amerikë rrezikon të zhduket, pasi DDT-ja ndalon çeljen e zogjve të saj nga veza.
- Shqiponja mëmë e merr DDT-në nga peshqit me të cilët ushqehet. Si e marrin peshqit DDT-në?

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**

Nxënësi:

- a) përshkruan ndryshimet në popullatat e gjallesave të një ekosistemi;
- b) shpjegon ekuilibrat natyrorë midis popullatave të një ekosistemi;
- c) analizon ndërhyrjet e bëra në ekosisteme të ndryshme.

**Fjalët kyçe:** ekuilibër natyror, ekosistem, grabitqar, pesticide, insekticide, herbicidet.

**Burimet:** teksti, video-projektori, tabela, mjete shkrimi.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** kimia, TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Shtimi i pesticideve, çfarë do të sjellë për prodhimet bujqësore pas disa vjetësh.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Organizimi i orës mësimore:**

Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve
Parashikimi	Imagjinatë e drejtuar	Të nxënit në bashkëpunim	Punë me klasën
Ndërtimi i njohurive	Leximi me kodim	Të lexuarit ndërveprues	Punë në dyshe
Përforcimi	Rrjeti i diskutimit	Nxitja për të përsosur të shkruarit	Punë në grupe të vogla

**a) Parashikimi - imagjinata e drejtuar**

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve që të imagjinojnë një situatë të tillë: Shqiponja e detit që rritet në Amerikë rrezikon të zhduket, pasi DDT-ja ndalon çeljen e zogjve të saj nga veza. Shqiponja mëmë e merr DDT-në nga peshqit me të cilët ushqehet.

Si e marrin peshqit DDT-në? Pra, një ekosistem ku njeriu ndërhyr në mënyrë të padrejtë dhe të pamenduar. Për këtë nxënësit lihen që të imagjinojnë një ekosistem. Mësuesi/ja lexon një fragment që të



nxisë imagjinatën e nxënësve: *Shqiponja e detit që rritet në Amerikë rrezikon të zhduket, pasi DDT-ja ndalon çeljen e zogjve të saj nga veza. Shqiponja mëmë e merr DDT-në nga peshqit me të cilët ushqehet. Si e marrin peshqit DDT-në?*

### b) Ndërtimi i njohurive - leximi me kodim

Mësuesi/ja mendon disa të dhëna, të cilat nxënësit duhet t'i gjejnë në tekstin mësimor. Krijon një kod (simbol) për secilën. U shpjegon nxënësve llojet e të dhënave apo informacionet që kërkon nga nxënësit t'i gjejnë në tekst:

- pro (problem)
- sh-p (shkak-pasojë)
- p (përkufizim)
- z (zgjidhje e problemit)
- v (vlerësim)

Më pas nxënësit lexojnë sipas kodeve pjesën. Leximi bëhet në dyshe duke iu referuar tekstit. P.sh: shkak - pasojë – ndotja nga herbicidet dhe pesticidet.

- problemi DDT (Insekticidi i qëndrueshëm)
- përkufizimi (pesticid, herbicide, insekticide)
- zgjidhja e problemit (përfitimet e përdorimit të pesticideve)
- vlerësimi (rezistenca, insekticide jospecifike, kontrolli biologjik)

### c) Përforcimi - rrjeti i diskutimit

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve që të punojnë në dyshe për të nxjerrë anët pozitive dhe negative të pyetjes: A prishen ekuilibrat natyrorë dhe pse?

Nxënësit japin mendimin pro dhe kundër, të arsyetuar. Përfundimet i shkruajnë në fund të rrjetit të diskutimit.

Pse?

Arsyet

Pse?

jo

po

A prishen ekuilibrat natyrorë dhe pse?

**Vlerësimi i situatës.** Situata quhet e realizuar kur nxënësi:

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- diskuton brenda grupit dhe ndërmjet grupeve termin “pesticide, insekticide, herbicide”;
- analizon konceptin dhe sjell shembuj të cilët sqarojnë procesin.

**Vlerësimi i nxënësit:** Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit mbi pesticidet dhe herbicidet dhe argumentimin e punës në grup.

**Detyra dhe puna e pavarur:** Jepet të punohet pyetja 17.4, në faqen 145, në tekstin mësimor.



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Ndotja nga mbetjet radioaktive.

**Situata e të nxënit:** Si e transformon njeriu mjedisin ku jeton?!

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.**

Nxënësi:

- a) përshkruan pasojat nga mbetjet radioaktive;
- b) shpjegon ndotjen nga materialet plastike;
- c) dallon materialet e riciklueshme me ato të pariciklueshme.

**Fjalët kyçe:** mbetjet radioaktive, reaksion bërthamor, riciklim, polietilen.

**Burimet:** teksti, video-projektori, tabela, mjete shkrimi.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** kimia, TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

- Çfarë do t' i sjellë ekosistemit pas disa vjetësh, shtimi i materialeve plastike?
- Përshkrimi i videos.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** PNP

**Organizimi i orës mësimore:**

Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve
Parashikimi	Imagjinata e drejtuar	Të nxënit në bashkëpunim	Punë me klasën
Ndërtimi i njohurive	Leximi me kodim	Të lexuarit ndërveprues	Punë në dyshe
Përforcimi	Rrjeti i diskutimit	Nxitja për të përsosur të shkruarit	Punë në grupe të vogla

**a) Parashikimi - imagjinata e drejtuar**

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve që të imagjinojnë, pasi kanë parë videon dokumentare të aksidentit të Çernobilit, ku u prodhuan një formë radioaktive jodi, i cili mbërriti në shumë vende. Cila ishte rruga që ndoqi jodi radioaktiv për të arritur deri te hallka e fundit e ekosistemit? Për këtë, nxënësit lihen që të imagjinojnë pasojat dhe rrugëtimin e jodit radioaktiv. Mësuesi/ja lexon një fragment që të nxisë imagjinatën e nxënësve: *Jodi u thith nga bari (bimët) që konsumohen nga delet. Shumë vjet më vonë,*

*konsumi i mishit të bagëtive që kishin kullotur në këto zona nuk ishte i sigurt, pasi niveli i rrezatimit ishte ende i lartë.*

*Cilat ishin disa nga pasojat e tjera që solli ky aksident?*

### **b) Ndërtimi i njohurive - leximi me kodim**

Mësuesi/ja mendon disa të dhëna, të cilat nxënësit duhet t' i gjejnë në tekstin mësimor. Krijon një kod (simbol) për secilën. U shpjegon nxënësve llojet e të dhënave apo informacionet që nxënësit t' i gjejnë në tekst. Pjesa që do të punohet është: Ndotja nga materialet plastike të pariciklueshme.

- pro (problemi)
- sh-p (shkak-pasoja)
- p (përkufizimi)
- z (zgjidhja e problemit)
- v (vlerësimi)

Më pas nxënësit lexojnë sipas kodeve pjesën. Leximi bëhet në dyshe, duke ju referuar tekstit, p.sh:

shkak-pasojë (përmendin një problem që haset nga djegia e plastikës);

problem (përse ndarja e mbetjeve plastike përpara djegies mund të jetë e dobishme?);

përkufizim (materialet e riciklueshme dhe të pariciklueshme);

zgjidhja e problemit (sugjeron një nga përdorimet e energjisë që çlirohet nga djegia e mbetjeve plastike);

vlerësimi (materialet të cilat janë më të mira të riciklohen sesa të përdoren për të prodhuar energji).

### **c) Përforcimi - rrjeti i diskutimit**

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve që të punojnë në dyshe për të nxjerrë anët pozitive dhe negative të pyetjes. Nxënësit japin mendimin pro dhe kundër, të arsyetuar. Përfundimet i shkruajnë në fund të rrjetit të diskutimit.

Pse?

Arsyet

Pse?

jo

po

A mendoni se sfida për shoqërinë në të ardhmen është zbatimi i:  
reduktimit-ripërdorimit-riciklimit?

**Vlerësimi i situatës.** Situata quhet e realizuar kur nxënësi:

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- diskuton brenda grupit dhe ndërmjet grupeve, mbi pasojat e ndotjes nga mbetjet radioaktive, materialeve plastike, etj.;
- analizon konceptin dhe sjell shembuj, të cilët sqarojnë shkaqet dhe pasojat në mjedis;

**Vlerësimi i nxënësit:** Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të mbetjeve radioaktive dhe argumentimin e punës në grup.

**Detyra dhe puna e pavarur:** Nxënësve u jepet të shprehin mendimin e tyre në lidhje me pyetjen: A dallohet vendi ynë për biodiversitet të larmishëm? Ku shprehet kjo?



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Mbrojtja e mjedisit.

**Situata e të nxënit:** Ndikimi i njeriut në mjedis.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- shpjegon si ndikon veprimtaria njerëzore në biosferë;
- përshkruan gjurmët ekologjike;
- argumenton përse është e rëndësishme gjurma ekologjike.

**Fjalët kyçe:** biodiversitet, biosferë, gjurmë ekologjike.

**Burimet:** teksti mësimor, mjete shkrimi.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** TIK-u, ekologjia, gjuha dhe komunikimi.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Si mund të shmangim disa prej rreziqeve që kërcënojnë biodiversitetin?

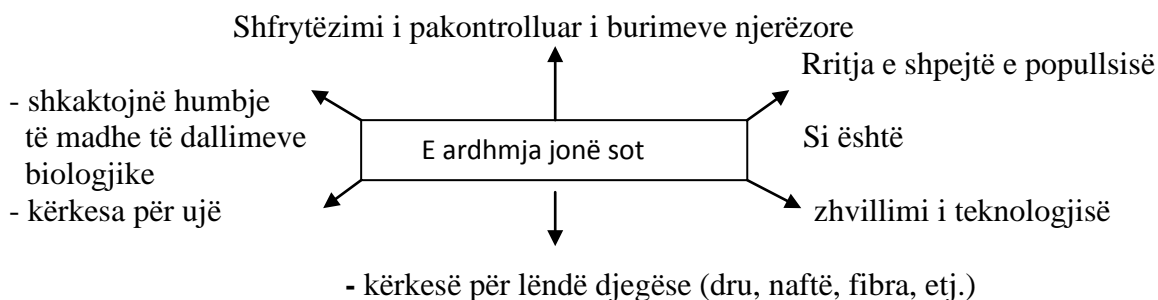
**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** ERR

**Struktura e orës së mësimi:**

Faza e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaritë e nxënësve	Organizimi i nxënësve
Evokimi	Breinstorming	Të nxënit në bashkëpunim	Punë në grupe
Realizimi i kuptimit	Hartë koncepti	Diskutimi i ideve	Punë me klasën
Reflektimi	Diskutimi në grup	Ndërtimi i shprehive studimore	Punë në grup

**a) Evokimi - Breinstorming**

Në veprimtarinë hyrëse, mësuesi/ja zhvillon një breinstorming me të gjithë klasën bazuar në njohuritë që nxënësit kanë fituar më parë, në lidhje me ekuilibrat dinamikë, me faktorin “njeri”, si ka ndikuar ai? Të gjitha mendimet e nxënësve, pa i gjykuar dhe pa dhënë vlerësim, i shkruan në tabelë. Një model mund të jetë:





## b) Realizimi i kuptimit - hartë koncepti.

Mësuesi/ja shpjegon e jep informacion shtesë nga ai që nuk është shkruar në tabelë, që nxënësit nuk e dinë. Të dy informacionet i strukturojmë në formën e hartës së konceptit duke e ndërtuar në këtë mënyrë:

Mbrojtja e mjedisit
Burime - Përdorimi i materialeve nga toka
Burime të parinovueshme: lëndët djegëse, fosile → energji → çlirojnë dyoksid karboni, sqfuri
Burime të ripërtërishme të energjisë: energjia e erës, diellore (pakëson shkallën e përdorimit të lëndëve djegëse, sigurojnë jetëgjatësi, ul ndotjen e ajrit).
Faktorët: njeri.
Pasojat: zhdukja e llojeve, shkatërrimi i habitateve, shpyllëzim, erozion, dëmtimi i ekosistemit ujor, etj.

## c) Reflektimi – diskutimi në grup

Në këtë fazë udhëzohen nxënësit të gjejnë mbi atë çka mësuan dhe atë çka dinin në fillim.

Grupi 1: Ndikimi i njeriut në biosferë:

- Mbi 50% e pyjeve tropikale u shkatërruan;
- Rreth 35% e pyjeve të deltës (lumi Gang) janë të dobishme për mbrojtjen nga cunamet;
- 1/4 e barrierave koralore kanë humbur;
- Peshkimi industrial ka varfëruar pa kthim rezervat e peshkut të oqeanit;
- Digat dhe thithja e tepërt e ujit nga lumenjtë ka sjellë ndryshime në prurjen e ujit.

Grupi 2: Argumenton:

Një vend mund të presë pyjet – zvogëlon biodiversitetin biologjik – sjell degradim mjedisor dhe të burimeve. Veprimtaria e njeriut vazhdon të modifikojë mjedisin.

Grupi 3: Rëndësia e llogaritjes së gjurmës ekologjike:

- metodë e cila mat dëmet që çdo ditë konsumimi ynë i pakujdesshëm i sjell mjedisit;
- qëllimi = masin ndikimet e veprimtarive njerëzore.

**Vlerësimi i situatës.** Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- jep përgjigje të sakta, sjell teza dhe hipoteza si të kujdesemi për të mbrojtur mjedisin;
- diskuton lirisht për dukuri të ndryshme që sjellin pasoja në mjedis.

**Vlerësimi i nxënësve:** mbështetet në rezultatet e të nxënësve të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së mbrojtjes së mjedisit.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Analizoni thënien e Stephen Joy Gould: “Planeti do të marrë frymë lirisht në mënyrë metaforike për moshën e përfundimtar të një eksperimenti interesant, por të rrezikshëm”.

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Riciklimi.

**Situata e të nxënit:** Riciklimi i ekosistemit përmes cikleve biologjeokimike.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- shpjegon përse nevojitet riciklimi i lëndës;
- dallon rolin e riciklimit të ujit;
- përshkruan rrugën që mund të ndjekë një atom karboni nga trupëzimi i tij në indet e një bime dhe në atmosferë.

**Konceptet kyçe:** ciklet biologjike.

**Burimet:** teksti Biologjia11, foto, video-projektor.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** TIK-u.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

Nxënësit imagjinojnë se si një atom karboni rrugëton nga trupëzimi i tij në indet e bimëve dhe në atmosferë. Ndërkohë shpjegon:

- Përse është i rëndësishëm riciklimi i lëndëve?
- A është i rëndësishëm ai për të mbajtur ekuilibrat?

U japin përgjigje të saktë pyetjeve dhe imagjnatës së tyre mbi ciklet biologjeokimike.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** ERR.

**Struktura e orës së mësim:**

Fazat e strukturës	Strategjitë mësimore	Veprimtaria e nxënësve	Organizimi i nxënësve
Evokimi	Brainstorming	Nxitja e diskutimit	Punë individuale ose në dyshe
Realizimi i kuptimit	Hartë koncepti	Bashkëbisedimi ndërveprues	Punë në dyshe
Reflektimi	Rrjeti i diskutimit	Diskutimi i ideve	Punë individuale

**a) Evokimi - Brainstorming**

Duke parë natyrën e temës dhe vijueshmërinë e saj, mësuesi/ja ju drejton vëmendjen nxënësve drejt disa pyetjeve në lidhje me lëndën dhe energjinë, ku më pas rezultatet e pritshme i sistemon në tabelë. Pyetjet:

- Çfarë i dhuron dielli zinxhirëve ushqimorë?
- Çfarë nuk i dhuron ai ekosistemeve?
- Çfarë ndodh me lëndën?
- Si e përdorin qeniet e gjalla? Çfarë do të ndodhë nëse do të konsumonin rezervat?
- Pse është i rëndësishëm riciklimi i ujit?

Një nxënës shkruan në tabelë mendimet apo përgjigjet që japin nxënësit e tjerë për këto pyetje.

## b) Realizimi i kuptimit - hartë koncepti

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve ta lexojnë mësimin në dyshe. Më pas, ata udhëzohen të plotësojnë hartën e konceptit, ku një model paraqitet nga mësuesi/ja në tabelë.

*Dielli – jep – energji – zinxhirit ushqimor - nuk jep – ardhjen e lëndës nga hapësira*



- lënda duhet të shpërndahet sërish - të përdoret sërish  
*- pa riciklim qeniet e gjalla do t'i konsumojnë rezervat natyrore dhe jeta do të reshtë*



### **Riciklim i ujit**

- lumenjtë

- liqenet

- oqeanet, etj. → uji avullon, kondensohet me anë të reve në formë shiu, breshëri, bore → **uji**  
→ bie në tokë, depërton në thellësi derisa ndeshet një shtresë e papërshkueshme që e bllokoi atë shtresë të ujit mbledhës që del në sipërfaqe përmes: bimëve/ avullit/ sërish në oqean.



### **Cikli i karbonit – katër depozita**

1. Në biosferë karboni gjendet në formën e lëndëve organike
2. Në hidrosferë gjendet në formën e CO<sub>2</sub>
3. Në litosferë gjendet në formë fosilesh, gëlqerore CO<sub>3</sub>
4. Në atmosferë gjendet në formën e gazeve CO<sub>2</sub>

## c) Reflektimi - rrjeti i diskutimit

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të mendojnë mbi një situatë duke diskutuar kështu atë çka mësuan e dinë në lidhje me temën mësimore. “Një kërmill ushqehet me gjethet e bimës, të cilat kanë celulozë, kjo e fundit përfundon në aparatit tretës të kërmillit, e cila do të shpërbëhet në molekulë glukozë. Glukoza përmban atom karboni. Karboni digjet në qelizat e kërmillit gjatë frymëmarrjes qelizore”. (Nxënësit kujtojnë kështu reaksionin e frymëmarrjes). Nxënësit pasi kanë shkruar mendimet e tyre në fletore, i diskutojnë përpara klasës.

**Vlerësimi i situatës.** Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- analizon saktë riciklimin si proces dhe rëndësinë e tij;
- diskuton lirshëm për figurat e paraqitura dhe informacionin e fituar.

**Vlerësimi i nxënësve:** mbështetet në rezultatet e të nxënësve të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësve nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me riciklimin e lëndëve.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Ndërtimi i ciklit të ujit me anë të një skeme.

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Përsëritje Nr. 1.

**Situata e të nxënit:**

- Sistemimi i koncepteve dhe i termave biologjikë të kapitujve.
- Përshkrimi dhe analiza e tyre.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- liston elementet e ekosistemit;
- analizon ndërtimin e një ekosistemi;
- përshkruan përbërësit e biosferës, ekosistemit dhe zinxhirit ushqimor;
- shpjegon konceptet, si: biosferë, ekologji, ekosistem, biodiversitet, popullatë;
- përcakton rolin e riciklimit të lëndëve në natyrë;
- përshkruan ciklin e azotit;
- krahason ciklin e ujit me atë të karbonit.

**Fjalët kyçe:** termat dhe fjalët kyçe të kapitujve.

**Burimet:** teksti i biologjisë, materiale nga interneti.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** kimia, ekologjia.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:**

- Nëpërmjet teknikave dhe metodave të veçanta, përsëriten dhe sistemohen njohuritë e marra nga kapitulli 17.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:**

- Punë në grupe.
- Kjo orë përsëritjeje realizohet duke ndarë klasën në grupe pune me 4 deri 5 nxënës.

**Zhvillimi i orës së mësimi:** Mësuesi/ja e ndan klasën në grupe me 4-5 nxënës dhe jep detyrat për secilin grup. Çdo grup, pasi ka zgjedhur përfaqësuesin e tij, fillon punën me pyetjet e dhëna nga mësuesi/ja. Përfaqësuesi i grupit do të referojë përgjigjet e pyetjeve të grupit të tij.

Grupi A

Grupit të parë i jepet për të ndërtuar një hartë koncepti me termat: atmosferë, hidrosferë, biosferë, litosferë, faktor abiotik, faktorë biotikë, ekosistem, popullatë, prodhimtari. Pasi nxënësit e këtij grupi kanë ndërtuar hartën e konceptit, përfaqësuesi i grupit e paraqet atë në tabelë dhe e shpjegon njëkohësisht.

Grupi B

Ky grup orientohet të punojë një paragraf ku të përdorë termat: biota, ekosistem, biomasë, prodhues, konsumator, dekompozues, rrjet ushqimor, zinxhir ushqimor, nivel trofik. Nxënësit e këtij grupi punojnë për ndërtimin e paragrafit dhe përfaqësuesi i grupit e paraqet përpara klasës.

Grupi C

Grupi i tretë punon për të shpjeguar konceptet: habitat, popullatë, dinamikë e popullatës, piramida e biomases, eutrofizim, shpyllëzim, erozion. Çdo anëtar i këtij grupi do të japë shpjegimin për një nga termat e dhënë.

#### Grupi D

Ky grup orientohet të punojë duke gjetur lidhjen midis termave:

biosferë-atmosferë;

nivel trofik-prodhues;

zinxhirë ushqimorë-konsumatorë;

faktorë biotikë-faktorë abiotikë.

Çdo anëtar i grupit do të paraqesë para klasës një nga këto lidhje midis termave.

#### Grupi E

Nxënësve të këtij grupi u jepet të punohet mbi përshkrimin e ciklit të ujit në biosferë, duke treguar proceset që e kthejnë ujin përsëri në tokë. Nxënësit e këtij grupi japin shpjegimin në lidhje me pyetjen, ndërkohë në qoftë se përgjigjja ka nevojë për plotësim apo saktësim anëtarët e tjerë të grupit plotësojnë. Pjesa e fundit lihet për t'u referuar edhe nga nxënësit e grupeve të tjera, për të plotësuar ushtrimet e secilit grup.

#### **Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- jep përgjigje të sakta mbi argumente, interpreton mirë dhe qartë konceptet e kapitujve;
- diskuton lirisht për konceptet e kapitullit 17.

**Vlerësimi i nxënësit:** mbështetet në rezultatet e të nxënës të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të koncepteve dhe të materialeve të kapitujve.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Nxënësit plotësojnë fletoret e punës në klasë në mënyrë individuale, dhe secili pjesëtar i grupit duke dhënë konkluzione për pyetjet e grupit të tij apo/dhe të grupeve të tjera.

**Modele ditarësh  
(Teste)**

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Testim.

**Situata e të nxënit:**

- Sistemimi i koncepteve dhe i termave biologjikë të kapitujve.
- Përshkrimi dhe analiza e tyre.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- liston pjesët përbërëse të një ekosistemi;
- analizon qarkullimin e lëndëve në natyrë;
- përshkruan ndërtimin e zinxhirit ushqimor, rrjetit ushqimor;
- shpjegon konceptet e kapitujve 16 dhe 17;
- përcakton rëndësinë e matjes së sasisë së energjisë që rrjedh nga një hallkë në hallkën tjetër të zinxhirit;
- përshkruan madhësinë e një popullate, kurbën e rritjes;
- shpjegon erozionin, eutrofizimin, shpyllëzimin, faktorët abiotikë dhe biotikë.

**Fjalët kyçe:** termat dhe fjalët kyçe të kapitujve.

**Burimet:** teksti i biologjisë, laps, stilolaps, fletë A4 me pyetje të përzgjedhura.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Nëpërmjet teknikave dhe metodave të veçanta, siç është “*Kontrolli i njohurive*”, sistemohen njohuritë e marra dhe vlerësohen ato për pesë kapitujt e parë.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** Punë e pavarur.

Një model

**Lënda:** Biologji

1) *Përkufizo:*

5 pikë

- a) popullatë \_\_\_\_\_
- b) zinxhir ushqimor \_\_\_\_\_
- c) biomasë \_\_\_\_\_
- d) eutrofizim \_\_\_\_\_
- e) komunitet \_\_\_\_\_

2) *Plotësoni vendet boshe me fjalën e duhur:*

2 pikë

- a) Njësia që përmban organizmat dhe mjedisin e tyre dhe që ndërvepron në një hapësirë të caktuar quhet .....
- b) Shtimi i një ose disa elementeve në mjedis, që mund të dëmtojnë gjallesat që jetojnë në të quhet .....

3) Gjeni dallimin për nga ndërtimi midis termave: 4 pikë

a) faktorë abiotikë

b) faktorë biotikë

4) Shpjegoni dy arsye si humbet energjia në zinxhirin ushqimor: 2 pikë

---

---

---

5) Rendisni dy faktorë që ndikojnë në shpërndarjen e gjallesave në një popullatë? 2 pikë

---

---

---

6) Përshkruani shkurt katër fazat nëpër të cilën kalon cikli i azotit? 4 pikë

---

---

---

---

---

7) Përshkruani rrugëtimin e një atomi karbon nga indet e një bime deri në kthimin e tij në atmosferë: 6 pikë

Vlerësimi me pikë dhe i konvertuar në notë:

Pikët	0-6	7-10	11-14	15-17	18-20	21-23	24-25
Nota	4	5	6	7	8	9	10

Testi ka 25 pikë dhe duhet të zhvillohet për 45'. Vlerësimi i tij do të bëhet në këtë mënyrë. Arsyetohet: me 25% të pikëve të fituara, nxënësi merr notën 4. Nga 25-6 pikë (që janë 25% të 25 pikëve) -19 pikë (19 pikë/ 6 – këtu përfshihen nota 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) – 3 pikë secila. Për të kaluar nga 4 te 5, duhen 3/pikë e kështu me radhë. Më pas bëhet konvertimi në notë si tabela.





**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Veprimtari praktike nr. 2. Krahasimi i shkallës së ndotjes në dy pellgje të ndryshme ujore.

**Situata e të nxënit:** Vërejtja e mikroorganizmave të ndryshëm në dy pellgje.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- përdor teknika, aparatura e materiale biologjike;
- planifikon ecurinë e punës;
- realizon vëzhgime, matje dhe regjistrime;
- interpreton dhe vlerëson të dhëna dhe vëzhgime.

**Fjalët kyçe:** ndotja e ujit.

**Burimet:** epruveta, gota kimike, ujë i pellgut (ujë i pijshëm, lumë, liqen, det), enë laboratorike, termometër, etiketa me ngjyra për të shënuar provëzat, tretësirë blumetileni, mikroskop.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** kimi.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Një inspektori të mjedisit iu kërkua të krahasonte shkallën e ndotjes në dy provëza të ndryshme uji (provëza P dhe Q). Ai vendosi ta bëjë këtë nëpërmjet tri metodave.

1. përpilimi i anketës;
2. duke përdorur tretësirë blumetileni;
3. duke krahasuar kafshët që jetonin në këto dy epruveta uji të marra nga vende të ndryshme.

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** Të nxënit në bashkëpunim.

Klasa ndahet në grupe.

Procedura: Nxënësit ndahen në grupe të vogla pune. Mësuesi/ja pajis secilin grup me mjetet e nevojshme.

1. Analiza e ujit për të zbuluar ndotjen:
  - a) Analizojnë dy mostra uji të marra nga një burim ujor (det, lum, liqen, ujë i pijshëm).
  - b) Bëjnë një vëzhgim cilësor të ujit, duke dalluar dhe duke renditur tiparet e jashtme të tij.
  - c) Plotësojnë formularin për vëzhgimin e ujit, në bazë të përgjigjeve të anketës së mëposhtme (çdo grup rrethon numrin që mban të dhëna për gjendjen aktuale të ujit që po vëzhgohet).
  - d) Sipas numrit më të madh të përgjigjeve pozitive në secilën kolonë, do të përcaktohet edhe kategoria ku do të klasifikohet uji: i pastër, natyror, i ndotur.

Anketa:

1. Uji është i pastër.
2. Uji është paksa me baltë.
3. Uji është me shumë baltë.

4. Uji është pa ngjyrë.
5. Uji ka ngjyrë blu në të gjelbër.
6. Uji ka ngjyrë gri të errët ose kafe.
7. Nuk ka erë.
8. Ka erë dhe dhe algash.
9. Ka erë kalbësirash ose ujërash të zeza.
10. Fundi është i pastër.
11. Fundi i mbuluar me llum dhe alga.
12. Fundi është i mbuluar me një llum të zi të errët.
13. Sipërfaqja e ujit është e pastër.
14. Ka gjethe insekte dhe larva në sipërfaqe të ujit.
15. Sipërfaqja e ujit është e mbushur plot me copa mbeturinash, njolla vaji ose shkumë.

<b>Tabela për vëzhgimin e ujit</b>			
<b>Rezultatet</b>	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
	10	11	12
	13	14	15
<b>Totali</b>			
<b>Gjendja e ujit nga pamja e jashtme</b>	i pastër	natyror	i ndotur
<b>Kufiri i pritshëm i biodiversitetit</b>	mesatar	i lartë	i ulët
<b>Numri i pritshëm</b>	i ulët	mesatar	i lartë

Një pjesë e klasës e realizon eksperimentin nëpërmjet metodës:

Proceduara:

Nxënësit marrin mostrën e ujit dhe e vendosin në dy epruveta të ndryshme, ku njëres i vendosin etiketën A dhe tjetrës B. Njëres epruvetë, asaj A, i shtojnë tretësirë blumetilen, tjetrës jo. Në qoftë se uji në epruvetën A do të ndryshojë ngjyrë nga blu në pa ngjyrë, kjo është një shenjë që tregon praninë e përbërësve organikë në të. Një tregues tjetër për praninë e përbërjeve organike në ujin e lumit është edhe ngjyra që ka shkuma buzë lumit apo kanalit, etj.

Epruveta A



Epruveta B



Në tabelë, përpilohen hipotezat që do të vërtetohen:

1. Nëse uji është i ndotur apo jo,

## 2. Nëse ka prani organizmash të gjallë.

- Secili grup planifikon eksperimentin, duke shkruar planin e punës. Mësuesi/ja i kontrollon grupet përpara se të fillohet puna për zhvillimin e eksperimentit.
- Nxënësit bazohen në tekstin mësimor për ndërtimin e eksperimentit në faqen 140.
- Ata duhet të regjistrojnë rezultatet e tyre në fletore.
- Nxjerrin përfundimet nëse rezultatet e përfuara e mbështesin apo e hedhin poshtë hipotezën.
- Diskutojnë rreth vërtetësisë së rezultatit përfundimtar.

**Vlerësimi i situatës.** Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- jep përgjigje të sakta mbi argumente, interpreton mirë, vëzhgon dhe analizon mirë punën;
- modelon dhe interpreton saktë hipotezën.

**Vlerësimi i nxënësve:** mbështetet në rezultatet e të nxënësve të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësve nga nxënësi. Mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të të dhënave dhe konkluzioneve të nxjerra.

**Detyrat dhe puna e pavarur:** Plotësohen fletoret e punës praktike, nxirren përfundimet dhe interpretohen rezultatet.

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema:** Projekt. Trashëgimia e çrregullimeve gjenetike, trashëgueshmëria, mutacionet (ora e 3-të e projektit).

**Situata e të nxënimit:** “Çrregullimet mjekësore dhe gjenetike”.

**Faza I:** Kohëzgjatja = 1 orë mësimore.

**Rezultatet e të nxënimit sipas kompetencave të fushës së biologjisë:**

Në përfundim të këtij projekti, nxënësi/ja:

- shpjegon konceptet: trashëgueshmëri, gjene, mutacione;
- analizon si transmetohen gjenet;
- vlerëson ndikimin e gjeneve në mutacionet gjenetike;
- identifikon disa sëmundje gjenetike;
- ballafaqon shkaqet/simptomat mes grupeve;
- evidenton sëmundje gjenetike dhe mjekësore.

**Burimet kryesore të informacionit:** teksti mësimor Biologjia 11, interneti, artikuj dhe botime të ndryshme shkencore me tematikë shëndeti, materiale audiovizuale me karakter shëndetësor, biseda me specialistë të fushës, mjekë, gjenetistë.

**Metodat:** stuhi mendimesh, punë në grupe, rrjeti i diskutimit, diskutim grafik.

**Mjetet:** dërrasa e zezë, shkumësa, informacione nga interneti, studime të botuara.

**Zhvillimi i orës së mësimimit:**

**Hapi i parë:** Vëzhgim dhe diskutim.

Mësuesi/ja, në bashkëpunim me nxënësit, riprezanton temën.

**Hapi i dytë:** Stuhi mendimesh.

Shkruhet në dërrasë të zezë informacioni që japin nxënësit, i cili plotësohet edhe nga mësuesi/ja.

**Hapi i tretë:** Punë në grupe.

Nxënësit sipas grupeve fillojnë prezantimin e punës së tyre.

Në këtë orë prezantojnë punën e tyre gjysma e nxënësve të klasës.

**Hapi i katërt:** Rrjeti i diskutimit.

Diskusim.

Nxjerrja e konkluzioneve.

Japin vlerësimet mbi punën e shokut.

**Detyrë:** Kërkoni materiale, mblidhni informacion, përpunoni informacionin.

## MODEL PROJEKTI

**Titulli i projektit:** “Trashëgimia e çrregullimeve gjenetike”. Mutacionet.

**Lënda:** Biologji (bërthamë)  
**Vendi i aplikimit:** Shkollë  
**Aplikuesit:** Nxënësit e klasës XI  
**Afati kohor:** 4 orë mësimore  
**Koha:** Nëntor 2017 - maj 2018

**Qëllimi:** Nxënësit të bëjnë një studim mbi çrregullimet gjenetike.

### Objektivat e projektit:

Nxënësi:

1. njih çrregullimet gjenetike, mutacionet;
2. analizon çrregullimet gjenetike simptomat, defektet kromozomike të gjeneve të ndryshme, si trashëgohen ato brez pas brezi;
3. harton një raport mbi sëmundjet e trashëgueshme;
4. arsyeton rëndësinë e njohjes së pemës filogjenetike.

### Objektivat për qëndrimin:

Nxënësit:

1. debatojnë mbi llojet e mutacioneve;
2. mbajnë qëndrimet e tyre mbi pasojat e defekteve të gjeneve;
3. vlerësojnë metodat e trashëgueshmërisë.

### Njohuritë kryesore lëndore, të cilat do të përvetësohen në këtë projekt:

1. Roli i kromozomeve, gjeneve.
2. Llojet e mutacioneve.
3. Funkcioni i gjeneve.
4. Roli i kromozomeve në anomalitë gjenetike.
5. Roli i gjeneve në përcaktimin e tipareve.
6. Përmbajtja e kodit gjenetik.
7. Rëndësia e njohjes së pemës filogjenetike.
8. Hartimi një raporti mbi konceptet e anomalive gjenetike (gjeni defektoz).

### Nëntemat:

1. Roli i kromozomeve dhe ndarja e tyre.
2. Roli i gjeneve në përcaktimin e tipareve.
3. Rëndësia e njohjes me sëmundjet e trashëgueshme.
4. Sëmundjet e gjakut.
5. Analizë mbi llojet e mutacioneve.

### Kontributi i mësuesit:

1. Orienton nxënësit drejt burimeve të duhura.
2. Ndihmon nxënësit në marrjen e informacionit dhe grumbullimin e tij.
3. Monitoron punën në grup.
4. Ndërlidhja me partnerët.

## **Përshkrimi i projektit:**

Ky studim është një punë që do të bëhet në tetë muaj, por që do të paraqitet në katër orë mësimore. Në këtë projekt nxënësit do të ndërthurin shprehitë praktike me ato teorike. Ky projekt do t'i ndihmojë nxënësit për t' u angazhuar të gjithë sipas mundësive dhe prirjeve, për t' u koordinuar në një punë të përbashkët dhe efektive.

## **Burimet kryesore të informacionit:**

U sugjerohet nxënësve që si burime shkencore të marrjes së informacionit të përdorin:

1. Libra shkencorë në gjuhën shqipe ose në gjuhë të huaja.
2. Buletine shkencore në gjuhën shqipe ose në gjuhë të huaja të universiteteve shqiptare dhe të universiteteve më prestigjioze.
3. Web-site.

## **Numri i nxënësve dhe klasat ku do të zhvillohet projekti:**

Projekti do të përfshijë → nxënës të klasave XI

### **Fazat nëpër të cilat kalon projekti**

#### **1. Faza e konceptimit të projektit:**

**Faza I:** Kohëzgjatja - 1 orë mësimore

**Tema:** Zgjedhja e temës, ndarja e grupeve dhe përcaktimi i detyrave për secilin grup.

#### **Objektivat:**

1. Të ndahen nxënësit në grupe pune dhe të përcaktojnë punën.
2. Të zgjidhen liderët e grupeve dhe të hidhen idetë për punën.
3. Të lihen detyrat për takimin tjetër.
4. Të kërkojnë në burime të ndryshme për temat e caktuara.
5. Të zbatojnë strategjitë e procesit të grumbullimit dhe të shkrimit të materialit.

**Metodat:** stuhi mendimesh, punë në grupe, rrjeti i diskutimit, diskutim grafik.

**Mjetet:** dërrasa e zezë, shkumësa, informacione nga interneti, studime të botuara.

#### **Zhvillimi i orës së mësimi:**

**Hapi i parë:** Vëzhgim dhe diskutim.  
Mësuesi/ja në bashkëpunim me nxënësit zgjedh temën.

**Hapi i dytë:** Stuhi mendimesh.  
Shkruhet në dërrasë të zezë informacioni që japin nxënësit dhe plotësohet edhe nga mësuesi/ja.

**Hapi i tretë:** Punë në grupe.  
Nxënësit ndahen në grupe sipas aftësive dhe dëshirave.  
Zgjidhet lideri i grupit dhe ndahen detyrat për secilin anëtar.  
Orientohen nxënësit se si të bëjnë planin e veprimeve.

**Hapi i katërt:** Rrjeti i diskutimit.  
Përcaktimi i objektivave.  
Përcaktimi i afateve.

**Detyrë:** Kërkoni materiale, mblidhni informacion, përpunoni informacionin.

## **2. Faza e studimit të projektit**

**Faza II:** Kohëzgjatja - 1 orë mësimore

**Tema:** Monitorimi i punës së bërë nga nxënësit.

### **Objektivat:**

1. Të raportojnë për mbarëvajtjen e punës së projektit.
2. Të diskutojnë rreth projektit.
3. Orientimi i punës studimore për hartimin e raportit përfundimtar.

**Metodat:** Bashkëbisedim, vëzhgim i detajuar, diskutim.

**Mjetet:** Kompjuter, USB me punime të secilit grup.

### **Zhvillimi i orës së mësim:**

**Hapi i parë:** Vëzhgim i detajuar.  
Nxënësit raportojnë për ecurinë e projektit.

**Hapi i dytë:** Diskutim për vëzhgimet.  
Pas çdo raporti nxënësit diskutojnë apo japin mendime dhe sugjerime për të përmirësuar punën.

**Detyrë:** Të rishohin materialin dhe të riparojnë vërejtjet e bëra në fazën paraardhëse.

## **3. Faza e prezantimit të projektit**

**Faza III dhe e IV:** Kohëzgjatja - 2 orë mësimore. Përkatesish një orë faza e tretë e projektit dhe një orë faza e katërt e projektit, që është përsëri prezantim i temës dhe nxjerrja e përfundimeve.

**Tema:** Prezantimi i punës sipas grupeve.

### **Objektivat:**

1. Të rendisin veçoritë e secilës prej punëve në grupe.
2. Të prezantojnë projektin sipas grupeve përkatëse.

**Metodat:** bashkëbisedim, vëzhgim i detajuar, diskutim, sintetizim.

**Mjetet:** kompjuter, USB.

### **Zhvillimi i orës së mësim:**

**Hapi i parë:** Vëzhgim i detajuar.

Nxënësit paraqesin punët në monitor përmes një raporti përfundimtar.  
Gjatë paraqitjes, të gjithë mbajnë shënime për vërejtje apo sugjerime.

**Hapi i dytë:** Diskutim për vëzhgimet.

Pas çdo pune nxënësit diskutojnë apo japin mendime dhe sugjerime.

**Hapi i tretë:** Selektimi.

Përzgjedhja e punëve më të mira dhe krahasimi me përfundimet dhe punët e zhvilluara në klasat e tjera.

**Kritere të vlerësimit:**

- Gjuha e përdorur dhe struktura e dosjes (4 pikë).
- Saktësia shkencore e informacionit të paraqitur (4 pikë).
- Njohja e materialit dhe debati mbi qëndrimet brenda në grup (4 pikë).
- Saktësia e konkluzioneve të nxjerra (4 pikë).
- Prezantimi dhe puna në grup (4 pikë).

**Niveli jokalues:** nota 4 = kur grupi nuk e realizon temën përkatëse.

**Niveli bazë:** nota 5 dhe 6 = kur grupi vetëm sa e bën të njohur temën, pa e realizuar në praktikë.

**Niveli mesatar:** nota 7 dhe 8 = kur grupi realizon temën përkatëse me cilësi relativisht të kënaqshme.

**Niveli i lartë:** nota 9 dhe 10 = kur grupi realizon temën përkatëse me cilësi të lartë.

Tabela e vlerësimit

<i>Pikët</i>	1-3	4-7	8-11	12-14	15-17	18-20
<i>Nota</i>	5	6	7	8	9	10



**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema:** Vlerësim, diskutim portofoli.

**Situata e të nxënit:** Dosja e një biologu/eje.

**Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të fushës së biologjisë:**

Në përfundim të kësaj ore, nxënësi/ja:

- shpjegon konceptet kryesore të marra gjatë punëve;
- analizon punën e bërë në këtë tremujor;
- vlerëson shokun apo shoqen për punët krijuese;
- identifikon ushtrimet, detyrat, punët praktike;
- ballafaqon punët e dosjes së vet me ato të shokut apo të shoqes.

**Burimet kryesore të informacionit:** teksti mësimor Biologjia 11, interneti, artikuj dhe botime të ndryshme shkencore me tematikë.

**Metodologji:** punë në grup, hulumtim, intervista, diskutim, analizë, paraqitje, ilustrim, shkëmbim mendimesh.

**Mjetet në përdorim:** teksti mësimor, informacione nga shtypi i shkruar (revista, gazeta shëndeti), kompjuter, video-projektor, postera, fletëpalosje, materiale vizuale (foto ose filma).

**Organizimi i klasës:**

- Nxënësit orientohen për të prezantuar punët e tyre krijuese gjatë tremujorit të tretë.

- Ata ngrihen me radhë të organizuar sipas grupeve.

- Shqyrtojnë detyrat dhe tematikat e tyre duke filluar:

i. me prezantimin individual që është faqja e parë e dosjes.

ii. vijojnë me një ese, me tematikën “*Qyteti im pas 100 vjetësh*”.

- Punë praktike mbi “*Ndotjen e ujit të një pellgu, liqeni, deti ose uji të pijshëm*”.

- Ndërtimi i zinxhirëve ushqimorë dhe rrjeti ushqimor.

- Informacioni mbi madhësinë e popullatës në vendin tonë.

- Punë krijuese, ese: “*Shqipëria dhe bujaria e natyrës së saj*”.

- Nxënësit vlerësojnë njëri-tjetrin, japin opinione, diskutojnë duke u njohur dhe me punët e secilit.

**Jepen vlerësimet për secilin nxënë.**

Instrument vlerësimi për portofolin e nxënësit.

--	--	--	--	--	--

<b>Nr.</b>	<b>Rubrikat</b>	<b>Dorëzuar në kohë</b>	<b>Dorëzuar jo në kohë</b>	<b>Vlerësimi maksimal (në pikë)</b>	<b>Vlerësimi real (në pikë)</b>
1	<i>Detyrë tematike: Ndotja e ujit</i>			7 pikë	
2	<i>Detyrë tematike: Efektet e nitratit të amoniumit për zhvillimin e popullsisë së një bime që rritet në ujë.</i>			7 pikë	
3	<i>Detyra: Ndërtimi i zinxhirit ushqimor dhe rrjeti ushqimor</i>			7 pikë	
4	<i>Projekti kurrikular</i>			20 pikë	
5	<i>Punë sipas dëshirës</i>			9 pikë	

Konvertimi i pikëve në notë:

<b>Pikët</b>	0-12	13-19	20-26	27-32	33-38	39-44	45-50
<b>Nota</b>							

**Shënime e konkluzione të veçanta:**

**Fusha:** Shkencat natyrore

**Lënda:** Biologji

**Shkalla:** 5

**Klasa:** 11

**Tema mësimore:** Përsëritje vjetore.

**Situata e të nxënit:** Situata problemore.

**Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe:**

Nxënësi vlerëson vetë performancën dhe rezultatin e arritur, duke iu referuar qëllimeve fillestare.

**Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:**

Nxënësi:

- i. përshkruan mënyrat e riprodhimit, ciklin e qarkullimit të lëndëve, rolin e hormoneve, zhvillimin e njeriut, ciklin e vezores dhe të mureve të mitrës, ciklin menstrual, ndarjen qelizore mitozë, mejozë, biosintezën e proteinave, etj;
- ii. përcakton dallimet ndërmjet përzgjedhjes natyrore dhe asaj artificiale, termat *prodhues, konsumator*;
- iii. përdor rrjetin gjenetik për të përcaktuar probabilitetin në kombinimet e gjenotipeve dhe fenotipeve në kryqëzimin monohibrid, dihibrid, heterozigotë, homozigotë, etj;
- iv. shpjegon rolin që luajnë hormonet estrogen, progesteron, LH dhe FSH gjatë ciklit menstrual;
- v. shpjegon se një zinxhir ushqimor tregon transferimin e energjisë nga një organizëm te tjetri, etj;
- vi. krahason gametat femërore dhe mashkullore ndërmjet tyre, procesin e mitozës dhe të mejozës, variacionin fenotipik dhe variacionin gjenetik, SNQ me SNP, sistemin nervor me atë endokrin, etj;
- vii. analizon trashëgiminë e tipareve të lidhura me seksin, procesin e biosintezës së proteinave, pemën gjenealogjike për një tipar autosomik apo të lidhur me x.
- viii. ndërton pemën gjenealogjike për një tipar autosomik apo të lidhur me x, një zinxhir të thjeshtë ushqimor, piramidat e numrave dhe piramidat e biomasës, etj.

**Fjalët kyçe:** termat dhe fjalët kyçe të kapitujve.

**Burime:** teksti mësimor Biologjia 11, burime të tjera informacioni, teste të përgatitura nga vetë nxënësit.

**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** anatomia, fiziologjia e njeriut, gjenetika, bioteknologjia, ekologjia.

**Përshkrimi kontekstual i situatës:** Nëpërmjet teknikave dhe metodave të veçanta përsëriten dhe sistemohen njohuritë e marra lëndore (zgjidhja e situatave problemore).

**Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve:** Kjo orë përsëritjeje do të bazohet në përdorimin e testit vetëvlerësues.

**Organizimi i orës mësimore:**

**Strategjitë e përdorura:** Pyetje-përgjigje të testeve

(Ju lihet nxënësve të punohet në shtëpi):

1. Në orën paraardhëse mësuesi/ja u kërkon nxënësve të përzgjedhin një seri pyetjesh për nga vështirësia, objektiviteti, efikasiteti, etj.
2. Mësuesi/ja i orienton nxënësit për mënyrën se si duhet të hartojnë pyetjet e testit.
3. Në orën përkatëse, nxënësi duhet ta ketë përgatitur testin edhe me tabelën e vlerësimit.
4. Në klasë mësuesi/ja u kërkon nxënësve që të shkëmbejnë me njëri-tjetrin testet vetëvlerësuese që ata kanë përgatitur.
5. Përcaktohet koha e realizimit të testit - 35’.
6. Pas 35’, nxënësit shkëmbejnë testet e zgjidhura me njëri-tjetrin.
7. U jepet kohë nxënësve për vetëvlerësim dhe diskutim.
8. Çdo nxënës korrigjon testin e përgatitur prej tij, por të zgjidhur nga shoku ose shoqja e bankës.
9. Pas korrigjimit bëhet evidentimi i pikave të forta dhe të dobëta.

**Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:**

- merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj;
- përsërit mirë të gjitha konceptet dhe fjalët kyçe të kapitujve;
- u përgjigjet drejt pyetjeve të drejtuara njëri-tjetrit, duke plotësuar testin vetëvlerësues të përgatitur nga vetë nxënësit.

**Vlerësimi** i nxënësit: mbështetet në rezultatet e të nxënësve të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi/ja përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi/ja mban shënime në evidencë.

**Shënime dhe konkluzione të veçanta:**