LINDITA BUSHATI

LIBËR PËR MËSUESIN
BIOLOGJIA 10

BOTIME

pegi

Përmbajtja

Planifikimi i kurrikulës për klasën e X 4

Plani mësimor vjetor 5

Planifikimi tematik për 3-mujorin e parë (shtator – dhjetor) 6

Planifikimi tematik për 3-mujorin e dytë (janar – mars) 9

Planifikimi ditor për 3-mujorin e dytë (janar – mars) 13

SHKOLLA: _____

Planifikimi i kurrikulës për klasën e X

Fusha: BIOLOGJI

LËNDA: BIOLOGJI **MËSUESI:**

_____

Planifikimi përmban: Planin Vjetor; Planet 3 – mujore; Formati i Planifikimit të orës së mësimit

***Viti shkollor*_____**

PLANI MËSIMOR VJETOR KLASA X[1]

FUSHA: BIOLOGJI, LËNDA: BIOLOGJI

Tematikat	Shpërndarja e përmbajtjes lëndore për realizimin e kompetencave		
	Shtator – Dhjetor **28 orë**	**Janar - Mars** **24 orë**	**Prill - Qershor** **20 orë**
Sistemet	Klasifikime (Mbretëritë e qenieve te gjalla, sistemi binominal i klasifikimit) (8 orë)	Të ushqyerit te bimët (fotosinteza, ndërtimi i gjethes, prova për amidon (6 orë)	Transporti te kafshët (zemra, enët e gjakut, sëmundjet) (8 orë)
	Qeliza (ndërtimi, organelet, qelizat dhe organizmi) (3 orë)	Te ushqyerit te kafshët (dieta, sëmundjet nga kequshqyerja) (9 orë)	Patogjenet dhe Imuniteti (patogjenet, mbrojtja, sistemi imunitar) (4 orë)
	Lëvizja jashtë dhe brenda (difuzioni, osmoza, transporti aktiv) (5 orë)	Transporti te bimët (përthithja, enët transportuese bimore, transpirimi) (9 orë)	
Cikle	Substanca kimike të jetës (karbohidrate, yndyrna, proteina, ADN-ja) (5 orë)		
	Enzimat (katalizatore biologjike, vetitë e enzimave) (7 orë)		
Ndërveprimet			Organizmat dhe mjedisi (rrjedhje e energjisë, piramidat e moshës, nivelet trofike (8 orë)

PLANIFIKIMI 3 – MUJOR (SHTATOR – DHJETOR)
FUSHA: BIOLOGJI
LËNDA: BIOLOGJI

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe **Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit**: d*iskuton në grup në mënyrë konstruktive, të përmbledhur, duke dhënë dhe duke marrë informacion për një temë të caktuar.* **Kompetenca e të menduarit**:*krijon një situatë logjike nga jeta e përditshme, që kërkon zgjidhje biologjike si dhe prezanton procedurën e zgjidhjes së situatës para të tjerëve;modelon zgjidhjen e një problemi të dhënë për një temë të caktuar nga biologjia, duke dhënë sqarime të nevojshme për hapat e ndjekur.* **Kompetenca e të nxënit**: d*emonstron shkathtësi funksionale biologjikes, saktëson koncepte dhe shprehi për ndërtimin e qelizave,lëvizjet jashtë dhe brenda qelizës në .krahason koncepte te lëvizjes se lëndëve, argumenton vetitë e enzimave,bën përmbledhje shkencore* **Kompetenca personale**:*gjykon mënyrën e komunikimit, të sjelljeve dhe të qëndrimeve që nxisin konflikte ndërpersonale në klasë, në shkollë apo në shoqëri dhe jep shembuj të menaxhimit dhe të zgjidhjes së konflikteve ndërpersonale në mënyrë konstruktive.* **Kompetenca qytetare**: *demonstron veprime të ndryshme që shprehin tolerancë, respekt dhe qëndrim të hapur ndaj dallimeve në komunitetin ku jeton (në klasë, në shkollë, në lagje dhe me gjerë) dhe i shpjegon ato në një debat me të tjerët.*
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave BIOLOGJIKE **Vëzhgim dhe hetim i dukurive:***Shpjegon se si strukturat kryesore përbërëse te qelizave eukariote (te bimët dhe kafshët) dhe qelizave prokariote janë te lidhura me funksionet e tyre duke përfshirë bërthame dhe membranë. Përgatit dhe përdor materiale të gatshme për të vëzhguar qeliza të ndryshme. Shpjegon vetitë gjysmë përshkruese të membranës. Shpjegon rëndësinë e potencialit të ujit dhe osmozës për qelizat. Liston molekulat me rëndësi biologjike dhe shpjegon rëndësinë. Heton shkencërisht enzimat si katalizator.* **Mbledhja, vlerësimi dhe komunikimi i informacionit***: identifikon dhe shqyrton burimet e informacionit, vlerëson besueshmërinë e tyre. Ndërton njohuri për organizmin.* **Të menduarit dhe komunikimi biologjik:** *zbaton konceptet biologjike dhe interpreton ato.* **Lidhja konceptuale**: *integron njohuritë dhe dukuritë biologjike marra nga kontekste të tjera (jeta e përditshme, lëndët e tjera, sportet etj.);*

Nr.	Kapitulli	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
1	**Klasifikimi (8 orë)**	Karakteristikat e qenieve të gjalla	Për çfarë na shërben klasifikimi	Metoda interaktive, bashkëvepruese, gjithëpërfshirëse; Puna në grup dhe puna individuale; Hetimi dhe zbulimi; Zbatime praktike brenda dhe jashtë klase Metoda integruese Bashkëbisedim	Vlerësim diagnostikues • intervistë me një listë treguesish; • vetëvlerësim me listëkontrolli; Vlerësim për të nxënë (Vlerësim formues) • vlerësimi i përgjigjeve me gojë; • vlerësimi i punës në grup; • vlerësim mes nxënësish; • vlerësim i aktivitetit gjatë debateve në klasë	Teksti i Biologjisë për klasën e X; Teksti i mësuesit për klasën e X; Materiale nga interneti; Materiale nga revista shkencore; Tekst nga fusha të tjera; Tekst biologjie X Materiale interneti Revista shkencore
2		Klasifikimi, sistemi binominal i klasifikimit				
3		Mbretëritë e qenieve të gjalla)	Studimi i viruseve			
4		Viruset)				
5		Klasifikimi i kafshëve)				
6		Klasifikimi i bimëve	Përdorimi i çelësave dikotomik			
7		Çelësat				
8		Punë praktike	Strukturat përbërëse të qelizave			
9	**Qelizat (3 orë)**	Ndërtimi i qelizave				
10		Qelizat dhe organizmi	Nivelet hierarkike të organizmit			
11		Punë praktike (duke vëzhguar qelizën bimore dhe shtazore)				
12	**Lëvizja jashtë dhe brenda qelizës (5 orë)**	Difuzioni	Vlerëson, përdor proceset			
13		Osmoza				
14		Transporti aktiv	Demonstrim i shkathtësive funksionale			

	Lëvizja jashtë dhe brenda qelizës (5 orë)		për kryerjen e punës	Hetim, vëzhgim, matje Ushtrime përmbledhëse të kapitullit	• vlerësimi i detyrave të shtëpisë; • vetëvlerësim; • intervistë me një listë treguesish; • vëzhgim me një listë të plotë treguesish, • portofol, • prezantim me gojë ose me shkrim, • test në përfundim në një kohë të caktuar	Materiale laboratori
15		Punë praktike (matja e shpejtësisë së osmozës)				
16		Ushtrime				
17	**Substancat kimike të jetës (5 orë)**	Karbohidratet	**Si jemi ndërtuar ne?**			
18		Yndyrnat	Substanca kimike të qenieve			
19		Proteinat	të gjalla			
20		**ADN-ja**		Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues Hetim shkencor Prezantime në forma të ndryshme, përfshirë TIK		Slide/ materiale të krijuara nga mësuesit; Modele të detyrave nga nxënësit; Materiale interneti Materiale te printuara Materiale që plotësojnë portofolin
21		**Punë praktike (Prova e ushqimit për Amidon, Yndyrë)**				
22	**Enzimat (7 ore)**	Enzimat, katalizatore biologjike				
23		Vetitë e enzimave				
24		Punë praktike				
25		Projekt	Harton projekt me faza të menaxhuara			
26		Përsëritje				
27		Testim				
28		Diskutim/Vlerësim portofoli	Përgatit një përmbledhje te dosjes personale (portofolit) për vetëvlerësimin e përparimit të vet.			

PLANIFIKIMI 3 – MUJOR (JANAR – MARS)
FUSHA: BIOLOGJI
LËNDA: BIOLOGJI

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe
Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit: *prezanton një projekt kurrikular nga fusha e biologjisë, të hartuar individualisht ose në grup, për një temë të caktuar, duke përdorur në mënyrë efektive teknologjinë informative dhe teknologji të tjera .* **Kompetenca e të menduarit:***prezanton, mënyrën e grumbullimit, të zgjedhjes dhe të klasifikimit të informacioneve duke ofruar argumente për zhvillimet aktuale lidhur me temën përkatëse.* **Kompetenca e të nxënit:** *argumenton dhe saktëson ndërtimin e gjethes,analizon procesin e fotosintezës. Planifikon një studim stomatologjik e; vërteton saktësinë e planifikimit dhe tregon me shembuj se si do të zbatojë strategjinë e ndjekur edhe në kontekste të tjera gjatë të nxëni;.demonstron shkathtësi biologjike në punët praktike të realizuara në klasë dhe në shtëpi...* **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin:** *demonstron shprehi organizative në punët individuale dhe në ekip përmes situatave reale në detyrat e veçanta mësimore, duke menaxhuar potencialin individual dhe atë të grupit, si dhe kohën, risqet dhe buxhetin në dispozicion.* **Kompetenca digjitale:** *përdor mjetet digjitale për të përpunuar, krijuar, realizuar dhe demonstruar tema mësimore nëpërmjet vizualizimeve të filmuara apo të animuara*
Vëzhgim dhe hetim i dukurive: *përdor vëzhgime, hulumtime,matje për të përshkruar dukuritë biologjike..* **Mbledhja, vlerësimi, komunikimi i informacionit :** *identifikon dukuri të rëndësishme biologjike mbledh informacion për të ushqyerit ,dietën ushqimore,kequshqyerjen,sëmundjet nga kequshqyerja. Vlerëson faktorët që ndikojnë në transpirim dhe në ritmin e tij përdor arsyetimin,; pyet dendur "pse" veten dhe të tjerët për të përligjur një përfundim.* **Të menduarit dhe komunikimi biologjik :** *përshkruan, shpjegon dhe diskuton me gojë dhe me shkrim, veprimtaritë praktike,hamendjet dhe procesin e zgjidhjes.* **Lidhja konceptuale:** *bën lidhje ndërmjet koncepteve biologjike ndërmjet kapitujve.* **Përdorimi i teknologjisë në biologji:** *zgjidh koncepte biologjike duke përdorur aftësitë e fituara në fushën e teknologjisë dhe të TIK-ut.*

Nr.	Kapitulli	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
29	**Të ushqyerit të bimët (6 ore)**	Bimët prodhojnë karbohidrate me anë të fotosintezës	Udhëtim imagjinar në gjethe	Metoda interaktive, bashkëvepruese, gjithëpërfshirëse; Puna në grup dhe puna individuale; Hetimi dhe zbulimi; Zbatime praktike brenda dhe jashtë klase Metoda integruese	• Vlerësim diagnostikues • intervistë me një listë treguesish; • vetëvlerësim me listëkontrolli; Vlerësim për të nxënë (Vlerësim formues) • vlerësimi i përgjigjeve me gojë; • vlerësimi i punës në grup; • vlerësim mes nxënësish;	Teksti i Biologjisë për klasën e X; Teksti i mësuesit për klasën e X; Materiale nga interneti; Materiale nga revista shkencore; Tekst nga fusha të tjera; Slide/ materiale të krijuara nga mësuesit; Modele të
30		Ndërtimi i gjethes				
31		Përdorimi i glukozës				
32		Prova për Amidon në gjethe	Amidoni karbohidrat			
33		Faktorët kufizues				
34		Punë praktike				
35	**Të ushqyerit te kafshët (9 ore)**	Nevojat për energji. Dieta	Rezultate të mirë ushqyerjes			
36		Sëmundjet nga kequshqyerja dhe sindromat.	Ç'ndodh nga kequshqyerja			
37		Tretja (mekanike dhe kimike)				
38		Dhëmbët, llojet dhe prishja e tyre	Studim stomatologjik			
39		Gypi ushqimor dhe ndërtimi	Ndërtimi i aparatit te tretjes			
40		Gypi ushqimor dhe përthithja e ushqimit				
41		Trajtimi i kolerës, bakteri qe e shkakton				
42		Asimilimi				
43		Ushtrime	Ushtrime kapitulli			

				Bashkëbisedim		detyrave nga interneti
44	**Transporti te bimët (9 ore)**	Sistemi i transportit te bimët	Udhëtim imagjinar ne brendësi te bimës	Teknika që zhvillojnë mendimin kritik dhe krijues Hetim shkencor Prezantime në forma të ndryshme, përfshirë TIK	• vlerësim i detyrave të shtëpisë; • vetëvlerësim; • intervistë me një listë treguesish; • vëzhgim me një listë të plotë treguesish, • portofol, • test në përfundim të një kohe të caktuar	Slide/ materiale të krijuara nga mësuesit; Modele të detyrave nga nxënësit; Materiale interneti
45		Përthithja dhe transporti i ujit				
46		Transpirimi dhe faktorët që ndikojnë ne ritmin e tij				
47		Transporti i lëndëve ushqyese	Evidentim i lëndëve ushqyese ne bime			
48		Punë praktike				
49		Projekt				
50		Përsëritje				
51		Testim				
52		Diskutim/vlerësim portofoli	Përgatit një përmbledhje të dosjes personale të portofolit për vetëvlerësim			

PLANIFIKIMI 3 – MUJOR (PRILL – QERSHOR)
FUSHA: BIOLOGJI
LËNDA: BIOLOGJI

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave kyçe
Kompetenca e komunikimit dhe të shprehurit: *Diskuton në grup në mënyrë konstruktive, të përmbledhur, duke dhënë dhe duke marrë informacion për një temë të caktuar; prezanton një projekt kurrikular nga fusha e BIOLOGJISË, të hartuar individualisht ose në grup, për një temë të caktuar, duke përdorur në mënyrë efektive teknologjinë informative dhe teknologji të tjera.* **Kompetenca e të menduarit:** *analizon dhe diskuton për sistemet e qarkullimit saktëson ndërtimin e zemrës dhe punën e saj. Diskuton rreth problemeve të shëndetit masat për parandalimin e sëmundjeve vërtetësinë e një rezultati të dhënë (p.sh., rezultatin e një detyre matje tensioni etj.) i cili mund të jetë gjetur duke bërë disa matje dhe nxjerr përfundime për vërtetësinë e gjykimit të dhënë.* **Kompetenca e të nxënit:** *përcakton faktin se trupi i njeriut kryen funksione të ndryshme të specializuara qe lidhen mes tyre dhe bëjnë të mundur mbijetesën dhe funksionimin normal të organizmit paraqet idetë personale para të tjerëve për mënyrën e zhvillimit të një aktiviteti të caktuar, duke dhënë mendime të argumentuara për rezultatet e pritura.* **Kompetenca për jetën, sipërmarrjen dhe mjedisin:** *harton një projekt me faza të mirëmenaxhuara (individualisht ose në grup) duke shkëmbyer, konsultuar dhe informuar të tjerët, si dhe duke identifikuar dhe duke vlerësuar burimet njerëzore, materiale dhe monetare në përputhje me rezultatet e pritshme.* **Kompetenca digjitale:** *gjen, organizon, analizon, përpunon dhe përdor informacionin nga një shumëllojshmëri burimesh dhe mediash*
Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave biologjike **Vëzhgim dhe hetim i dukurive :** *vëzhgon ,heton dhe bën matje për dukuritë biologjike përzgjedh dhe zbaton strategji të marra nga tekstet,nga jeta reale dhe me shembuj nga shkencat e tjera.* **Mbledhja, vlerësimi komunikimi i informacionit:***identifikon dhe mbledh informacion per zemrën si organ,sëmundjet,sistemin imunitar ,lidhjet e organizmave me mjedisin përdor logjikë,veprimet me mend në vlerësimin e informacionit.* **Të menduarit dhe komunikimi biologjik:** *merr informacione nga burimet,shpreh mendimin e vet interpreton dukuritë biologjie nga pamje dhe foto e të thjeshta dhe jep informacion për figura të tilla.* **Lidhja konceptuale:** *integron njohuritë e shprehitë biologjike me situata ose dukuritë marra nga kontekstet e tjera (jeta e përditshme, lëndët e tjera, sportet etj.).* **Përdorimi i teknologjisë në biologji:** shfaq dhe *tregon dukuritë biologjike duke përdorur aftësitë e fituara në fushën e TIK-ut.*

Nr	Kapitulli	Temat mësimore	Situata e parashikuar e të nxënit	Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve	Vlerësimi	Burimet
53	**Transporti te kafshët (8 orë)**	Sistemet qarkulluese (e vetme dhe të dyfishta)	Sistemi i qarkullimit të gjakut	Brainsterming Metoda interaktive, bashkëvepruese, gjithëpërfshirëse; Puna në grup dhe puna individuale; Hetimi dhe zbulimi; Zbatime praktikë brënda dhe jashtë klasë Metodë interaktive Metoda gjithëpërfshirëse	• Vlerësim diagnostikues • intervistë me një listë treguesish; • vetvlerësim me listëkontrolli; Vlerësim për të nxënë (Vlerësim formues) • vlerësimi i përgjigjeve me gojë; • vlerësimi i punës në grup; vlerësim mes	Teksti i Biologjise për klasën e X; Teksti i mësuesit për klasën e X; Materiale nga interneti; Materiale nga revista shkencore; Tekst nga fusha të tjera; Slide/ materiale Slide/ materiale të krijuara nga mësuesit;
54		Struktura dhe funksioni i zemrës	Ndërtimi i zemrës			
55		Sëmundjet e zemrës parandalimi				
56		Puna e zemrës (rrahja)	Udhëtim imagjinar në zemër			
57		Enët e gjakut				
58		Limfa dhe lëngu Indor				
59		Punë praktike (matja e pulsit)	Matja tensioni			
60		Ushtrime	Ushtrime përsëritje kapitulli			
61	**Patogjenet dhe Imunitetit (4 orë)**	Patogjenet	Udhëtim imagjinar ne trupin e njeriut			
62		Mbrojtja e trupit				
63		Sistemi imunitar				
64	**Patogjenet dhe Imunitetit (4 orë)**	Kontrolli i sëmundjeve, sëmundjet auto-imune				

65	**Organizmat dhe mjedisi (8 orë)**	Rrjedhja e energjisë	Për çfarë na shërben ekologjia ?	Hetim Zbulim Punë në grupe Pune individuale	nxënësish; • vlerësim i detyrave të shtëpisë; • vetëvlerësim; • intervistë me një listë treguesish; • vëzhgim me një listë të plotë treguesish, • portofol, • test në përfundim të një kohe të caktuar	Modele të detyrave nga nxënësit; Materiale interneti
66		Nivelet trofike	Udhëtime imagjinare në habitate të ndryshme të qytetit			
67		Cikli i lëndëve ushqyese				
68		Madhësia e popullsisë				
69		Piramidat e moshës (lindshmëri, vdekshmëri)				
70		Projekt				
71		Testim	Test në përfundim në një kohë të caktuar			
72		Diskutim, vlerësim portofoli	Vlerësim i një dosjeje personale (portofoli)			

<table>
<tr><td>Fusha: Shkencat naty-rore</td><td>Lënda: Biologji</td><td>Shkalla: 5</td><td>Klasa: 10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore: Klasifikimi</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Karakteristikat e qenieve të gjalla
Sistemi binominal</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
Nxënësi:
Liston karakteristikat e qenieve te gjalla
Analizon metodat e klasifikimit të orga-nizmave të gjallë
Përshkruan metodën e përdorimit të ADN-së për te lehtësuar klasifikimin e gjallesave
Shkruan saktë emërtime latine të sistemit binominal
Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve ne grup dhe në klasë</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:
- Lëvizje
- Frymëmarrje
- Ndjeshmëri
- Rritje
- Riprodhim
- Jashtëqitje
- Ushqyerje
- Lloj
- Klasifikim
- Sistem binominal</td></tr>
<tr><td colspan="2">Burimet:
Teksti mësimor
Interneti
Video-projektor</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkur-rikulare:
Sistematika
TIK</td></tr>
<tr><td colspan="4">Përshkrimi kontekstual i situatës
Me anë të video-projektorit jepen pamje te qenieve të gjalla në ambiente të veçanta të jetesës se tyre (tokë, ujë, ajër) Listohen dhe përshkruhen karakteristikat e qënieve të gjalla.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Organizimi i orës mësimore
Evokimi
Brainstorming
Mësuesi/ja shfaq me video-projektor lloje të ndryshme të gjitarëve të ngjashëm
Me qentë të gjinisë Canis
Me kuajt të gjinisë Equus
Drejton pyetje. Komentohen dhe diskutohen ato.
Ndërtimi i njohurive:
Nxënësit ndahen në grupe – pune
Grupi 1- Analizon karakteristikat e gjinisë Canis
Shkruan emërtimet latine të sistemit binominal për disa nga qeniet e gjalla</td></tr>
</table>

Grupi 2- Analizon karakteristikat e gjinisë Equus dhe shkruan emërtimet latine të sistemit binominal për disa nga qeniet e gjalla Grupi 3- Analizon se si janë klasifikuar dy llojet e paraqitura në tabelën e dhënë (në tekstin mësimor) Në fund bëhet një përmbledhje e njohurive të marra
Pyetje dhe ushtrime për diskutim Ç'quajmë lloj? Ç'farë tregon sistemi binominal? Ç'do të thotë të klasifikosh? Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj Diskuton mbi karakteristikat e qenieve të gjalla, metodave të klasifikimit të gjallesave. Emërton saktë me sistem binominal gjallesat Diskuton lirisht figurat e paraqitura nga video-projektori
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultate e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.
Detyrat dhe puna e pavarur: Përdorni informacion nga interneti ose nga librat për të gjetur se si klasifikohet shkencërisht qënia njerëzore

Fusha: Shkencat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Mbretëritë e qenieve të gjalla		**Situata e të nxënit:** Kafshët, bimët, kërpudhat, protistët, prokariotet,	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Liston mbretëritë e qenieve të gjalla Analizon karakteristikat e secilës mbretëri Përcakton ngjashmëritë dhe ndryshimet midis qelizës së kërpudhës dhe asaj të bimës Krahason qelizën bakteriale, bimore dhe shtazore Skicon lloje njëqelizorësh, baktere, viruse Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve në grup dhe klasë.		Fjalët kyçe: Kafshë Bimë Kërpudha Protistë Prokariotë Virus	

Burimet: Teksti mësimor Internet Materiale shkencore, revista,Atlas biologjie Video-projektor	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** **TIK** **Sistematikë**

Përshkrimi kontekstual i situatës
Mësuesi/ja paraqet disa lloje kafshësh, bimësh, anemonat e detit, kërpudha, protistë, prokariotë. Krahasohen mbretëritë e qenieve të gjalla,realizohen skicime qelizash.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Organizimi i orës mësimore.
Evokim
Nxënësit komentojnë pamje të ndryshme: kafshë, bimë kërpudha, protiste, prokariotë.
Këto pamje nxënësit i kanë marrë nga revista dhe libra shkencorë.
Krahasojnë këto pamje për informacionin që ato shprehin.
Ndërtimi i njohurive:
Nxënësit ndahen në grupe-pune
Grupi 1- Analizon karakteristikat e mbretërisë së kafshëve, i emërton me ndihmën e mësueses. Skicon qelizën e tyre.
Grupi 2- Analizon karakteristikat e mbretërisë së bimëve, i emërton me ndihmën e mësueses. Skicon qelizën e tyre.
Grupi 3- Analizon karakteristikat e mbretërisë së kërpudhave, i emërton me ndihmën e mësueses. Skicon qelizën e tyre.
Grupi 4- Analizon karakteristikat e mbretërisë së protistëve, i emërton me ndihmën e mësueses. Skicon qelizën e tyre.
Grupi 5- Analizon karakteristikat e mbretërisë së prokariotëve, i emërton me ndihmën e mësueses. Skicon qelizën e tyre.
Mësuesi/ja shfaq foto të anemonave të detit dhe thekson se jan ë kafshë.
Në fund bëhet përmbledhje e njohurive të marra.

Pyetje dhe ushtrime për diskutim
Krahasoni mbretëritë e qenieve të gjalla.
Dalloni dy mbretëritë e protistëve dhe prokariotëve
Pse viruset nuk konsiderohen si organizma të gjallë?
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Diskuton për mbretëritë e qenieve të gjalla.
Analizon saktë çdo mbretëri.
Skicon qeliza bakteriale, bimore, shtazore, prokariote, protiste.
Diskuton lirisht figurat dhe videot.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultate e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Kontroll i njohurive faqe. 9 (teksti mësimor)

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla:5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Klasifikimi i kafshëve dhe bimëve		**Situata e të nxënit:** Karakteristikat e Tipit Vertebrata (klasa e peshqve, amfibëve, zvarranikëve, shpendëve, gjitarëve) Karakteristikat e Tipit të Këmbënyjëtuarve (klasa e insekteve, tipi i krimbave te rrumbullaket, unazorë, molusqet) Klasifikimi i Bimëve	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi: Përshkruan klasifikimin e mbretërisë së kafshëve dhe të bimëve Analizon tipin vertebrata me klasat përbërëse Analizon tipin e Këmbënyjëtuarve me klasat përbërëse Krahason klasat brenda tipit Krahason bimët dikote dhe monokote Shpjegojnë karakteristikat e fiereve		Fjalët kyçe: Vertebrorë Peshq Amfibë Zvarranikë Shpendë Insekte Krustace Araknidë Miriapodë Monokote Dikote	
Burimet: Teksti mësimor Tabllo (biologjie) Internet Video-projektor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Sistematika Zoologjia Botanika TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet një tablo (mjet mësimor) ku tregohet klasifikimi i mbretërisë së kafshëve (disa nga grupet e kafshëve) Përshkruhen, krahasohen nga nxënësit klasat e kafshëve të organizuara në tipe.			

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve ERR Organizimi i orës së mësimit Evokimi Brainstorming Mësuesi/ja shfaq në vidio-projektor lloje të ndryshme peshq, amfib, zvarranikë, shpend, gjitarë, lloje krustacesh, insektesh, merimanga, akrepa, bimë fieri etj. Nxënësit ndahen në grupe-pune: Grupi 1- Analizon tipin Vertebrata, liston karakteristikat e tipit, emërton disa Vertebrorë me ndihmën e mësuesit. Grupi 2- Analizon tipin Këmbënyjëtuarve, liston karakteristikat e tyre dhe emërton me ndihmën e mësuesit disa përfaqësues të tipit. Grupi 3- Analizon bimët (krahason bimët dikote me monokote) si dhe liston karakteristikat e fiereve, emërton disa bimë me ndihmën e mësueses. Në fund bëhet një përmbledhje e njohurive të marra .
Pyetje dhe ushtrime për diskutim Renditni tri karakteristika të cilat i dallojnë gjitarët nga shpendët? Krahasoni Miriapodët dhe Araknidet? Dalloni bimët diotike me monotike? **Situata quhet e realizuar nese**: Nxënësi merr pjesë aktive në zgjedhje të saj Diskuton për tipin Vertebrata, Këmbënyjtuarit dhe bimët Analizon saktë çdo klasë të tipit përkatës Dallon bimët Dikote dhe Monokote Diskuton lirisht për tabllo, foto dhe figura të paraqitura (që përfaqësojnë kafshë dhe bimë)
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultate e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.
Detyrat dhe puna e pavarur: *Sillni n*ë klase materiale nga interneti konform temës mësimore

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Veprimtari praktike 1.1 Realizimi i skicimit biologjik		**Situata e të nxënit:** Vëzhgim, matje dhe mbajtje e të dhënave	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi:**		Fjalët kyçe: Përshtatje	

Vëzhgon afër llojin ose pjesë të caktuara të trupit të qenieve të gjalla Pasqyron tiparet e vëzhguara që e ndihmojnë n ë klasifikim Emërton pjesët të cilët tregojnë tiparet kryesore të organizmit Përkon karakteristikat e grupimit biologjik me emërtimin e pjesëve te shikimit. Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve në grup dhe në klasë	
Burimet: Laps, fletore, gomë, vizore, foto të ndryshme	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Hulumtim vëzhgim
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepen figura me lloje biologjie. Realizohen skicime te figurave biologjike vëzhgime, matje dhe mbahen shënime.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve Kjo punë praktike realizohet në mënyrë individuale. Secili nxënës përgatitet të bëjë një skicim biologjik. Përdoret laps plumbi (dhe jo lapsa me ngjyra). Përpara secili nxënës ka një figure biologjike. Sigurohen që të përdorin mirë sipërfaqen e fletës. Skicimi duhet te jetë i madh dhe i qartë, të përdorën dritëhijet. Të vendosen mbi figurë emërtimet e pjesëve si dhe karakteristikat e grupimit biologjik ku ai bën pjesë. Shkrimet e emërtimeve vendosen horizontalisht edhe larg konturit të figurës. Në përfundim te këtij skicimi nxënësit kanë realizuar një përshtatje të pamjes me skicimin e bërë. <u>Situata quhet e realizuar</u> nëse nxënësi: Realizon saktë skicimin biologjik. Emërton saktë pjesët e skicimit. Jep qartë karakteristikat e grupimit ku bën pjesë ky lloj biologjik.	
Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për vëzhgimin e saktë, matjen e realizimin e drejtë te skicimit dhe shpejtësinë e kryerjes së punës praktike.	
Detyrat dhe puna e pavarur: **----------**	

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Veprimtari praktike 1.2 Përllogaritja e zmadhimit		**Situata e të nxënit:** Vëzhgim, matje, mbajtje e të dhënave	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi: Skicon lloje biologjike me përmasa te ndryshme nga përmasat reale të llojit Realizon matje Llogarit zmadhimin e figurës me formulë Përdor të njëjtën njësi për të gjitha matjet (milimetër)		Fjalët kyçe: ‘’Herë’’	
Burimet: Foto të llojeve biologjike		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:** Matematika	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet figura, nxënësi vëzhgon, mat, zmadhon dhe përshkruan si vepron.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **Puna praktike** realizohet sipas udhëzimit të dhënë në tekstin mësimor. Përllogaritja e zmadhimit realizohet në mënyrë individuale. Secili nxënës ka një lloj biologjik të cilin e zmadhon gjatë skicimit. Ai realizon matjen në gjerësi dhe gjatësi te llojit biologjik. Si njësi matëse përdoret milimetri. Përllogaritja bëhet nga raporti i madhësisë së vizatimit me madhësinë e objektit real. Secili nxënës realizon disa përllogaritje të zmadhimit. Duke qënë se zmadhimi nuk ka njësi nxënësit përdorin termin ‘’herë’’. <u>Situata quhet e realizuar</u> nëse nxënësi: Realizon saktë përllogaritjen e zmadhimit biologjik Emërton saktë pjesët e skicimit Jep qartë karakteristikat e grupimit ku bën pjesë ky lloj biologjik. Realizon matje dhe mban shënime.			
Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për vëzhgimin e saktë, matjen e realizimin e drejtë të skicimit dhe shpejtësinë e kryerjes së punës praktike.			
Detyrat dhe puna e pavarur: *Realizohen matje dhe p*ërllogaritje te disa llojeve biologjike dhe mbahen shënime përkatese.			

Fusha: Shkencat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Çelësat		**Situata e të nxënit:** Ndërtimi i çelësave dikotomikë Si mund ta përdorim çelesin për përcaktimin e nje organizmi te panjohur (bimor dhe shtazor)	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Njeh një çelës dikotomik dhe ndërtimin e tij Kkrijon një çelës dikotomik Përdor drejt shkencërisht atë.		Fjalët kyçe: Çelës dikotomik	
Burimet: Lloje të ndryshme organizma bimorë dhe shtazorë foto		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Botanika Zoologjia	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepen foto të organizmave bimorë dhe shtazorë dhe përcaktohen me çelës dikotomik. Analizohen organizmat në bazë të të dhënave orientuese në çelës.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve Punë në grupe -dyshe Kjo punë praktike realizohet ne grupe- dyshe. Secili grup-dyshe i nxënësve merr përpara foto të llojeve të ndryshme bimore dhe shtazore. Kjo punë praktike realizohet duke u mbështet tek udhëzuesi i tekstit. Ndiqen te gjitha etapat për ndërtimit e çelësit dikotomik. Realizohet lista e tipareve për sa i përket ngjyrë së lules së petëlave dhe numrit të tyre. (llojin bimor) Realizohet lista e tipareve te trupit, madhësia e këmbeve, ngjyra etj. (lloji shtazor) Zgjidhet njeri nga tiparet dhe nxënësi fillon grupimin e luleve . I njëjti veprim realizohet edhe për llojin shtazorë. Ecuria e punës duhet mbështetur tek arsyetimi dhe mendimi logjik. Secili nga nxënësit mund te këmbejë me njëri tjetrin çelësin qe ka ndërtuar vetë. Mund te korrigjojnë njeri-tjetrin gjatë punës me çelësin që të jetë sa më i lehtë në përdorim . <u>Situata quhet e realizuar</u> nëse nxënësit: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Ndërton drejtë një çelës dikotomik. E përdor drejtë shkencërisht çelësin dikotomik. Diskuton lirisht përdorimin e tij me klase.			

Pyetje dhe ushtrime për diskutim Si mund përdorim çelësat dikotomike për te përcaktuar një organizëm te panjohur? Si mund të ndërtojmë një çelës dikotomik?
Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për mënyrën se si ndërtojnë një çelës dikotomik , aftësinë dhe shprehitë në përdorim për përcaktimin e llojeve bimore dhe shtazore.
Detyrat dhe puna e pavarur: ----------

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Ndërtimi i qelizave		**Situata e të nxënit:** Organelet e qelizës.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: Nxënësi: Përshkruan ndërtimin e qelizës. Rëndit organelet e qelizës. Krahason qelizën bimore dhe shtazore. Liston pajisjet që përdoren për të vëzhguar materialet biologjike. Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve në grup dhe në klasë.		Fjalët kyçe: Snotite Mikroskop Membranë qelizore Mur qelizor Kloroplaste Citoplazmë Vakuolë Bërthame Mitokondri Ribozome	
Burimet: Teksti mësimor Video-projektor Interneti		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Biologji qelizore TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet figura e qelizës. Komentohen dhe krahasohen organelet e qelizës, për informacionin që shprehin.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve ERR Organizimi i orës mësimore: Evokimi Nxënësit nxjerrin pamje dhe video nga interneti për qelizën bimore dhe shtazore. Krahasojnë këto pamje për informacionin që ato shprehin. Ndërtimi i njohurive Nxënësit ndahen në grupe punë:			

Grupi i I- Analizon një qelize bimore dhe organelet përbërëse . Grupi i II- Vizaton një qelize bimore, emërton organelet e saj. Grupi i III- Analizon një qelizë shtazore dhe organelet përbërëse. Grupi i IV- Vizato një qelizë shtazore. Në fund bëhet një përmbledhje e njohurive të marra. Pyetje dhe ushtrime për diskutim: Çfarë depozitohet në bërthame? Cili është funksioni i vakuolave? Pse kromozomet mund të shikohen kur qeliza ndahet? Listo organelet e qelizës, trego ndërtim funksion. Situata quhet e realizuar nëse nxënësit: Merr pjesë aktive në zgjedhjen e saj Diskuton për formën, ndërtimin dhe funksionin e organeleve. Emërton saktë organelet e qelizës Diskuton lirisht figurën e qelizave.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.
Detyrat dhe puna e pavarur: Punohet kontrollo njohuritë fq. 24 (teksti mësimor)

Planifikimi e orës 8

Fusha: Shkencat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Qelizat dhe organizmat		**Situata e të nxënit:** Nivelet hierarkike të organizmit	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përshkruan lloje të ndryshme qelizash Krahason indet e stomakut me indet bimore Liston organet e trupit të njeriut dhe organet e bimëve Analizojnë sisteme organesh Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve në grup dhe në klasë		Fjalët kyçe: Ind Organ Sistem organesh	

Burimet: Teksti mësimor Revista shkencore Internet	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Biologji qelizore TIK
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepen shembuj me foto nga interneti qelizash te specializuara. Interpretohen për funksionin që kryejnë.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve ERR Organizimi i orës së mësimit. Nxënësit nxjerrin pamje qelizash të specializuara nga interneti. Krahasojnë këto pamje për informacionin që ato shprehin	
Ndërtimi i njohurive Nxënësit ndahen ne grupe - pune Grupi 1: Analizon qelizat nervore dhe qelizat e kuqe të gjakut (eritrocitet), ku gjenden, funksionin etj. Grupi 2: Analizon qeliza të floemës, ksilemës, mezofilit gardhor. Grupi 3: Analizon qeliza me qerpikë dhe qelizat e spermës dhe vezës, ku gjenden funksioni etj. Në fund bëhet një përmbledhje e sistemeve te organeve qe ato përfaqësojnë. Secili grup realizon konceptin e hierarkisë për detyrën që është ngarkuar.	
Pyetje dhe ushtrime për diskutim Ç'quajmë sistem organesh? Jepni shembuj të sistemeve dhe funksionet që ato kryejnë.	
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj Diskuton për hierarkinë (qelizë-ind-organ-sistem organesh- aparat) Analizon saktë dhe shkencërisht detyrat brenda grupit Diskuton lirisht për fotot dhe pamjet nga interneti	
Vlerësimi: Nxënësit vlerësohen për vëzhgimin e saktë, matjen e realizimin e drejtë te skicimit dhe shpejtësinë e kryerjes së punës praktike.	
Detyrat dhe puna e pavarur: Punohet ushtrimi Kontrollo njohuritë te faqesh 27 (Teksti mësimor)	

Planifikimi i orës 9

<table>
<tr><td>Fusha: Shkencat natyrore</td><td>Lënda: Biologji</td><td>Shkalla: 5</td><td>Klasa: 10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore: Veprimtari praktike
Duke parë qelizën bimore</td><td colspan="2">Situata e të nxënit:
Përdorimi i aparaturave dhe materialeve laboratorike.
Përdorimi i teknikave vëzhgim, matje, regjistrim</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore:
Nxënësi:
Përdor aparatura dhe materiale laboratorike
Përdor teknika vëzhgim matje
Vizaton një qelizë bimore të parë në mikroskop
Komenton pamjen</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:
Pajisje laboratorike
Mikroskop</td></tr>
<tr><td colspan="2">Burimet:
Mikroskop
Lamelë
Qepë
Thikë
Tretësirë-Jodi</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
Biologji qelizore
Eksperiment</td></tr>
<tr><td colspan="4">Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepet organi bimor (qepa). Realizohet prerje nga pjesa e brendshme interpretohet pjesa e Epidermës për informacionin që mbart.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
Praktikë, eksperiment. Punë në dyshe.
Grupe dyshe nxënësish fillojnë të realizojnë punën praktike sipas etapave
Bëjnë prerje të qepës.
Merret material nga brendësia e kokrrës së qepës.
Me pincetë nxirret një pjesë e saj (epiderma).
Vendosen dy pika ujë ne lamelë.
Merret një pjesë e epidermës dhe shtrihet mbi lamelë.
Vendoset një lamelë tjetër mbi të.
Përdoret letër thithëse për pastrim të ujit.
Skicohet (vizatohet) pamja që shihet në mikroskop.
Merret me pipetë tretësirë jodi e vendoset tek skaji i xhamit mbulues.
Shihet në mikroskop.
Dalloni ndryshimin.</td></tr>
</table>

Pyetje dhe ushtrime për diskutim Mësuesja pyet nxënësit mbasi ato kanë përfunduar punën praktike: Ju e dini nxënës që shumica e qelizave bimore kanë kloroplaste, por qelizat e qepës bëjnë përjashtim. Përmendni një arsye për këtë rast. Tretësira e jodit merr ngjyrë blu të errët në prani të amidonit. A përmban ndonjëra nga qelizat e qepës amidon?
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Nxënësi përdor drejt pajisjet laboratorike. Kryen me rregull etapat e punës praktike. Vizaton figurën. Mban shënime
Detyrë Në fund të punës laboratorike nxënësit plotësojnë fletoret e punës me të dhënat e konkluzionet e nxjerra.
Vlerësimi Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultate e të nxënit të kopetencave të fushës sipas temës mësimore.

Planifikimi i orës mësimore 10

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Veprimtari praktike Duke parë qelizën shtazore		**Situata e të nxënit:** Përdorimi i aparaturave dhe materialeve laboratorike. Përdorimi i teknikave vëzhgim, matje, regjistrim	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përdor aparatura dhe materiale laboratorike Përdor teknika vëzhgim matje Vizaton një qelizë shtazore të parë në mikroskop Komenton pamjen		Fjalët kyçe: Pajisje laboratorike Mikroskop	
Burimet: Mikroskop Lamelë Qeliza të gojë dhe të trakesë		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Biologji qelizore Eksperiment	

Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet organi shtazor (qeliza të gojës dhe të trakesë). Realizohet heqje e qelizave me shpatull nga trakeja, dhe qelizat e gojës. Interpretohet dhe komentohet ajo.
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve Praktikë, eksperiment. Punë në dyshe. Grupe dyshe nxënësish fillojnë të realizojnë punën praktike sipas etapave Pjesëtarë e grupeve marrin qeliza shtazore te gojës dhe të laringut. Me shpatull kruhet pjesa e brendshme e trakesë. Qelizat e marra vendosen në një lamë. Hidhen pika blu-metilen. Vendoset sipër qelizave të ngjyrosura një lamelë. Nuk duhet të krijohen bulëza ajri. Qelizat shihen me mikroskop me dritë. Vizatohet pamja që shihet.
Pyetje dhe ushtrime për diskutim Mësuesi/ja pyet nxënësit cila pjesë e qelizës u ngjyros me ngjyrë blu të errët? A përshkohet membrana qelizore nga Blu- Metileni? Shpjegoni atë.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Nxënësi përdor drejt pajisjet laboratorike. Kryen me rregull etapat e punës praktike. Vizaton figurën. Mban shënime
Detyrë Plotësohen fletoret e punës me të dhënat e nxjerra. Në fund të punës laboratorike nxënësit kanë për detyrë të sistemojnë vendin e punës, të lajnë pajisjet e përdorura.
Vlerësimi Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultate e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Difuzioni		**Situata e të nxënit:** Difuzioni dhe organizmat e gjalla	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi:** - Shpjegon difuzionin si koncept - Analizon plotësimin e nevojave te organizmave të gjallë me procesin e difuzionit . - Rendit shembuj difuzioni tek organizmat e gjallë		Fjalët kyçe: Difuzion	
Burimet: Tekst biologjie Materiale Interneti Video-projektor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Fizikë Kimi TIK	

Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepet figura e tekstit, faqe 28, nje grerëz (mashkull) përpiqet të çiftohet me një lule orkide- mizë.
Analizohet dhe interpretohet kjo pamje për informacionin që mbart.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokimi Mësuesja pyet çfarë informacioni mbart figura që shihni ?
Nxënësit argumentojnë figurën. Ato tregojnë: orkidejat miza përdorin insektet për ta transferuar polenin e tyre nga një lule te tjetra. Poleni përmban gamet mashkull dhe insektet i ndihmojnë gametat mashkull të shkojnë te gametat femra duke bërë të mundur fekondimin. Mësuesja pyet çfarë përdor orkideja mizë ? Nxënësi përgjigjet: Orkideja mizë përdor mashtrimin për të tërhequr meshkujt. Femrat e grerëzave prodhojnë një substancë kimike (Feromon që nuhatet nga meshkujt në drejtim të gradientit te përqendrimit. Orkidetë mizë prodhojnë substanca kimike. Meshkujt e ndjejnë dhe afrohen por ky burim nuk është grerëz femërore por lule orkideje. Në fund të fazës së evokimit mësuesja bën një përmbledhje. Nëpërmjet këtij shembulli argumentohet koncepti **Difuzion.**
Ndërtimi i njohurive : Punë në grupe. Kërkohet analizim kimik dhe fizik I konceptit ‘**’Difuzion’’.** Klasa ndahet në dy grupe pune dhe analizojnë termin ‘**’Difuzion’’** si për qelizën bimore dhe për atë shtazore.

Grupi 1 – Analizon konceptin difuzion nga ana fizike. Atomet, molekulat dhe jonet janë vazhdimisht në lëvizje. Sa me lart të jetë temperatura aq me shpejt lëvizin ato. Në një substancë të ngurtë grimcat nuk lëvizin shpejt. Bimët kanë nevojë për CO_2 për kryerjen e fotosintezës. CO_2 përhapet nga ajri në gjethe, kjo ndodh se ka përqendrim më të ulët te CO_2 brenda gjethes. Molekula e CO_2 përhapet me shpejtësi në drejtim të gradientit ndërsa oksigjeni si produkt i fotosintezës del jashtë. Ai difuzon nëpërmjet gojëzave. Kjo është analiza që do të realizojë grupi 1 i punës.
Grupi 2 – Analizon konceptin ''Difuzion'' nga pikëpamja kimike dhe në organizmat shtazorë: Çfarë duhet të thotë grupi 2? Në një lëng grimcat lëvizin me shpejtësi duke u përplasur midis tyre, duke kërcyer pas përplasjes. Molekulat dhe jonet lëvizin lirisht kur janë në tretësirë. Gazet, tretësirat dhe përzierjet e lëngëta përhapen në mënyrë të njëtrajtshme, p.sh veza e prishur ka emetim në ajër të molekulave të H_2S që kanë difuzuar përmes ajrit. Difuzioni është i rëndësishëm në shkëmbimin e gazeve te kafshët .

Membrana qelizore përshkohet lirisht nga O2 dhe CO2 edhe disa produkte te tretjes thithen nga ileumi (zorra) me difuzion. Kjo është analiza që do të realizojë grupi 2 i punës.
Në fund bëhet një përmbledhje e njohurive të marra.

Pyetje dhe ushtrime për diskutim:
Përkufizoni se çfarë është Difuzioni?
Renditni tre shembuj difuzioni tek organizmat e gjallë.
Çfarë efekti shkakton rritja e temperaturës në energjinë kinetike të molekulave të një gazi apo një të treturi ?

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Diskuton brenda grupit dhe ndërmjet grupeve termin Difuzion.
Analizon konceptin nga pikëpamja kimike dhe fizike tek organizmat e gjalla

Vlerësimi:
Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së difuzionit dhe argumentimin e punës në grup.
Detyrat dhe puna e pavarur:
Punohen pyetje te faqes 31, Teksti mësimor Biologji 10.

<table>
<tr><td>Fusha: Shkencat natyrore</td><td>Lënda: Biologji</td><td>Shkalla: 5</td><td>Klasa: 10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore: Osmoza</td><td colspan="2">Situata e të nxënit:
Osmoza tek qelizat shtazore dhe ato bimore</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës biologjike sipas temës mësimore:
Nxënësi:
Fakton rëndësinë e ujit për organizmin e gjallë.
Shpjegon osmozën si koncept.
Krahason membranën e përshkueshme, te papërshkueshme, gjysmë të përshkueshme.
Vlerëson dhe interpreton procesin e osmozës në bimë dhe kafshë.
Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve në grup dhe në klasë.</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:
Osmozë
Membranë e përshkueshme
Plazmolizë
Qelizë turgore
Tub- VISKING</td></tr>
<tr><td colspan="2">Burimet:
Teksti mësimor
Materiale interneti
Pajisje mësimore biologjike (tub – VISKING)</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
Fizikë
Kimi
TIK</td></tr>
<tr><td colspan="4">Përshkrimi kontekstual i situatës
U paraqitet nxënësve një figurë (foto me projektor) e marrë nga teksti mësimor figura 3.4, faqja 31. Interpretohet kjo foto për informacionin që mbart.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim
DI
Nxënësit shprehen qartë për informacionin që ato kanë për ujin nga lënda e kimisë dhe fizikës. Listojnë disa veti të tij:- uji është përbërësi më i rëndësishëm i organizmave të gjallë, është tretës shumë i mirë. Çdo qelizë përmban ujë. Substanca të ndryshme tretën në ujë. Uji përbëhet nga dy atome hidrogjen dhe një atom oksigjen. Ekziston një gradient përqendrimi për molekulat e ujit. Përqendrimi i tyre është i ndryshëm brenda dhe jashtë qelizës. Nxënësit duke ju referuar temës së mëparshme për difuzionin kanë informacion dhe plotësojnë atë që: Difuzioni është i rëndësishëm në shkëmbimin e gazeve për frymëmarrje. Nxënësit interpretojnë figurën ku një enë me ujë dhe sheqer, ka një tub VISKING me vrimë që lejon kalimin e ujit e jo të sheqerit. Tubi VISKING ideon një membranë në anën e djathtë të membranës ka përqendrim më të lartë të molekulave të sheqerit ndërsa në të majtë më të ulët. Fotoja interpretohet nga disa nxënës.</td></tr>
</table>

Ndërtimi i njohurive: Dua te di
Interpretohen fotot nga nxënësit për informacionin që mbartin ,me ndihmën e mësueses.
Secili nxënës duhet të jetë aktiv për interpretimin e fotove të paraqitura .Mësuesja shkruan në dërrasë përgjigjet e nxënësve: -Uji ka gradient përqendrimi.
-Ndërsa *Osmoza* është një lloj difuzioni, difuzion i molekulave të ujit në një gjendje, në të cilën ato mund të kalojnë përmes membranës.- Poret e membranës janë të vogla sa që për të kaluar molekulat e glukozës, nuk është e lehtë të kalojnë përmes saj.- Osmoza është difuzioni i molekulave të ujit nga një zonë me *potencial t*ë *lart*ë *ujor* (tretësirë e holluar) drejt një zone me *potencial t*ë *ulet ujor* (tretësirë e përqendruar) përmes një membrane pjesërisht të përshkueshme. Mësuesja argumenton tre tipet e membranave:

1 -Pjesërisht të përshkueshme,2- të përshkueshme, dhe3- të pa përshkueshme. Duke saktësuar që:
Membrana qelizore sillet në mënyrë të ngjashme me tubin VISKING. Ajo orienton nxënësit se:- membrana qelizore ndan dy tretësira të ndryshme, citoplazmën me tretësirën rrethuese të qelizës që bën të ndodh osmoza.
Paraqitet me video-projektor si ndodh procesi i ***osmoz*ës *n***ë qelizat ***shtazore*** . Vlerëson me nxënës dhe interpreton ***Osmoz*ën .**Molekulat e ujit e përshkojnë membranë.,Në qelizë hyn ujë, ajo fryhet. Membrana tendoset dhe qeliza plasë. Nëse tretësira ujore është më e përqendruar se ajo në citoplazmë molekulat e ujit do të kalojnë jashtë qelizës. Citoplazma tkurret dhe qelizat rrudhosen. Ky proces është tipik te qeliza eritrocitare por ndodh sigurisht në çdo qelizë shtazore. Komentohet me nxënës se çfarë shënon mësuesja në dërrasë të zezë për procesin e Osmozës te qelizat shtazore.
osmoza te qelizat bimore
Pasqyrohet qartë nga video –projektori, mësuesja paraqet dhe u tregon nxënësve se qelizat bimore në ujë të pastërt nuk plasin. Nxënësit tregojnë se:- qeliza bimore rrethohet nga muri qelizor plotësisht i përshkueshëm.- Membrana qelizore është pjesërisht e përshkueshme.- Uji hyn në qelizë dhe citoplazma dhe vakuola fryhen. Muri qelizor nuk lejon të plasë qeliza bimore. Qeliza bimore në tretësirë të përqendruar do të humbasë ujë nëpërmjet osmozës. Pra citoplazma tkurret qeliza fishket pra humbet qëndrueshmëri. Mësuesja analizon procesin: kur tretësira është e përqendruar uji del jashtë qelizës. Citoplazma dhe vakuola tkurren dhe membrana qelizore mbështjell citoplazmën ,ajo shkëputet nga muri qelizor, qeliza është në gjendje plazmolizë. Në fund të kësaj etape mësuesja bën një përmbledhje të koncepteve të dhëna.
Mësova
Nxënësit mësuan çfarë është Osmoza.?,Si ndodh osmoza në qelizën bimore? Ku dallon procesi i Osmozës në këto dy qeliza(bimore dhe shtazore) ?Nxënësit mësuan procesin e plazmolizës dhe qelizat turgore.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Nxënësi merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Diskuton dhe interpreton figurat e dhëna . Analizon saktë dhe vlerëson Osmozën Bimore dhe atë Shtazore. Jep shembuj të Osmozës në qelizat Shtazore dhe Bimore.
Detyrë Mësuesi/ja orienton nxënësit të skicojnë fig 3.5 ,3.7 ,3.9 dhe të komentojnë për informacionin që ato mbartin
Vlerësimi Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve, lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së osmozës dhe argumentimin e fotove të paraqitura nga mësuesja.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Transporti aktiv		**Situata e të nxënit:** Lëvizja e molekulave përmes membranës kërkon energji.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** - Shpjegon qartë konceptin transport aktiv. - Vlerëson dhe interpreton procesin e transportit aktiv - Liston shembuj te procesit të transportit aktiv në organizmat e gjallë (bimorë dhe shtazorë).		**Fjalët kyçe:** Transport aktiv Ekzocitozë Endocitozë	
Burimet: Teksti mësimor Interneti Revista shkencore		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Fizikë Kimi TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Lëvizja e glukozës, aminoacideve, lëvizje nga jashtë-brenda ose e kundërta, realizohet duke përdorur energjinë e frymëmarrjes.			

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokimi
Lidhje me temat mësimore të mëparshme.
Nxënësi njeh procesin e difuzionit dhe të Osmozës. Mësuesja shkruan në tabelë konceptin (fjalën kyçe) ***transport aktiv.*** Ajo u tregon nxënësve foto të nxjerra nga interneti të cilat kanë lidhje me transportin e lëndëve në një qelizë bimore dhe shtazore. Në komentimin e fotove nxënësit punojnë në dyshe. Të dy nxënësit e dyshes përsërisin së bashku kuptimin e termit (transport aktiv)
Nxënësi i parë - përshkruan disa karakteristika të transportit për qelizën bimore.
Nxënësi i dytë – përshkruan karakteristika te transportit aktiv për qelizën shtazore.
Secili nga dyshet e nxënësve diskuton dhe merr pjesë te përgjigjet e njëri-tjetrit duke dhënë dhe plotësuar me ndonjë sqarim.
Ndërtimi i njohurive.
Punë në dyshe: Dyshet e nxënësve vijojnë në të njëjtën mënyrë punën duke komentuar lloje te transportit aktiv si: endocitozë, ekzocitozë. Tek qeliza bimore qimet rrënjore marrin jonet nitrat nga toka. Gradienti i përqendrimit për jonet nitrat shkon nga qimet rrënjore drejt tokës. Ato e realizojnë këtë lëvizje me transport aktiv. Substancat transportohen në drejtim të kundërt të gradientit të përqendrimit. Energjia në qelizë fitohet nga frymëmarrja. Ky proces kryhet me proteina të veçanta transporti. Duke u mbështetur tek figura e tekstit nxënësit shohin që proteina kap jonet nitrat nga jashtë qelizës dhe ndryshon formën e saj. Për të ndryshuar proteinën e transportit **duhet energji.** Duke ndjekur shembullin e tekstit dyshet zgjedhin të arsyetojnë transportin aktiv tek zorra (lumeni i zorrës) tek qimet e saj thithëse.
Nxënësit vlerësojnë procesin duke listuar:
Molekula e glukozës hyn në proteinën e transportit.-Proteina e transportit ndryshon formën.
Energjia e nevojshme për ta bërë këtë furnizohet nga frymëmarrja në qelizë.
Ndryshon forma e proteinës së transportit që shtyn molekulën e glukozës brenda qelizës.
Mësuesja kërkon nga nxënësit vlerësimin dhe interpretimin e procesit të transportit aktiv.
Përforcimi i të nxënit:
Nxënësit prezantojnë **transportin aktiv** tek qeliza bimore dhe ajo shtazore. Ato diskutojnë rreth këtij koncepti dhe argumentojnë me shembuj procesin e hyrjes dhe të daljes së lëndëve nga qeliza pra: ekzocitoza, endocitoza dhe endocitoza me receptor.

Pyetje dhe ushtrime për diskutim:
Përkufizoni se çfarë është Transporti aktiv, llojet e tij?
Renditni tre shembuj transporti aktiv tek organizmat e gjallë.
Çfarë efekti shkakton rritja e temperaturës në energjinë kinetike të molekulave të një gazi apo një të treturi ?

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Diskuton brenda grupit dhe ndërmjet grupeve termin **Transport aktiv.**
Analizon konceptin dhe sjellin shembuj të cilët sqarojnë procesin.

Vlerësimi: Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së difuzionit dhe argumentimin e punës në grup. **Detyrat dhe puna e pavarur:** Krahasoni transportin aktiv endocitozë me atë ekzocitozë. Listoni karakteristikat për secilin proces.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Punë Praktike Matja e shpejtësisë së Osmozës (AFTËSI)		**Situata e të nxënit:** Lartësia e lëngut (tretësirë e përqendruar sheqeri) në mm në lidhje me kohën në minuta.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përdor teknika, aparatura dhe materiale biologjike. Planifikon ecurinë e punës Realizon vëzhgime, matje, regjistrime. Interpreton dhe vlerëson vëzhgimet e të dhënave.		Fjalët kyçe: Tretësirë e përqendruar sheqeri	
Burimet: Pajisje laboratorike Tub qelqi Tub VISKING		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kimi Fizikë	
Përshkrimi kontekstual i situatës Matja e shpejtësisë së Osmozës duke shprehur aftësi dhe shkathtësi, vlerësim dhe interpretim të punës.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **V**ëzhgim, matje, regjistrim, interpretim dhe vlerësim i punës Organizimi i orës mësimore. Nxënësit njihen me punën praktike që do të realizojnë. Puna zhvillohet në grupe. Grupet rregullojnë dhe sistemojnë aparaturat dhe materialet e laboratorit, me të cilët do të punojnë. Secili grup ndjek hap pas hapi udhëzimet për kryerjen e punës që janë në tekstin Biologji X. Grupet punojnë në dyshe. Merret ujë, tub- VISKING, i cili laget dhe fërkohet midis gishtave që të hapet. Fundi i tij lidhet, tubi mbushet me tretësirë të përqendruar sheqeri me (pipetë). Vendoset një tub i hollë qelqi në pajisje e lidhet fort. Vendoset tubi brenda një gote kimike me ujë. Bëhen vëzhgime nga grupet e nxënësve duke shënuar nivelin e lëngut brenda tubit të qelqit. Secili grup mat çdo 2 minuta nivelin e lëngut në tubin e qelqit. Të dhënat shënohen në një tabelë të përgatitur më parë në fletore.			

Koha në minuta	0	2	4	6	8	10	12	14	16
Lartësia e lëngut në mm									

Me të dhënat vizatohet grafiku. Në përfundim bëhet interpretimi dhe vlerësimi i vëzhguar.

Pyetje dhe ushtrime për diskutim

Pyetjet që mësuesi/ja u drejton nxënësve klasë janë:

Përshkruani çfarë i ndodh nivelit të lëngut në tubin e qelqit?

Shpjegoni pse ndodh ky fenomen?

Nga grafiku i bërë gjeni shpejtësinë mesatare të ngjitjes së lëngut?

Parashikoni çfarë do të ndodh me shpejtësinë e Osmozës, nëse do të kishit përdorur një tub me gunga dhe gropa?

Si ndikon temperatura në Osmozë nëse rritet temperatura çfarë do të ndryshojë në eksperiment?

Çfarë do të mbetej e njëjtë? Regjistroni rezultatet tuaja.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

Nxënësi përdor drejtë pajisjet laboratorike.

Kryen me rregull etapat e punës praktike.

Vizaton figurën.

Mban shënime

Plotësojnë tabelën

Interpretojnë të dhënat

Vlerësimi

Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultate e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.

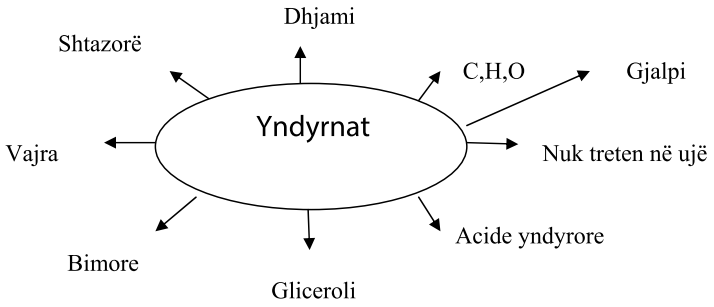
Nxënësit vlerësohen për aftësitë, shkathtësitë dhe interpretimin e punës.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Yndyrnat (Lipide)		**Situata e të nxënit:** Si jemi të ndërtuar ne?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përshkruan funksionet biologjike të lyrave Tregon ndërtimin e tyre Provon, ushqime për praninë e yndyrnave Analizon dhe vlerëson rolin e yndyrnave		Fjalët kyçe: Yndyrë Glicerol Acid yndyror Vajra ind-dhjamor	

Burimet: Teksti mësimor Video-projektor Interneti Revista shkencore, foto.	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kimi TIK

Përshkrimi kontekstual i situatës
Nxënësit paraqesin struktura kimike të llojeve të ndryshme të yndyrnave. Interpretojnë strukturat për nga informacioni që ato paraqesin.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Organizimi i orës mësimore:
Evokimi
Nxënësi njeh figura dhe struktura të llojeve të ndryshme të yndyrnave, nga lënda e kimisë. Nëpërmjet një **kllasteri** fillon kjo fazë e mësimit: 1. Çfarë elementesh kimik përmbajnë yndyrnat. Emërtoni, strukturat që keni? A treten në ujë, Si klasifikohen? A njihni lloje të ndryshme yndyrnash. Nëpërmjet këtyre pyetjeve merren shumë përgjigje dhe ide.



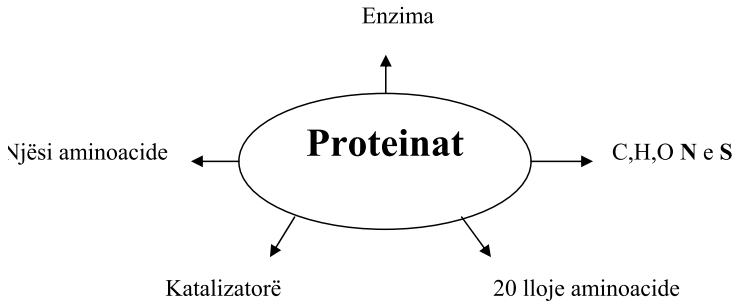
Ndërtimi i njohurive
Punë në dyshe.
Mësuesi/ja mbasi ka marrë përgjigje nga kllasteri, orienton punë në dyshe. Nxënësit punojnë duke shprehur mendimet e tyre për funksionin e yndyrnave. Nxënësit në dyshe emërtohen **A** dhe **B**.
Nxënësi A fillon të tregojë çfarë mban mënd nga leximi i tekstit, ndërkohe nxënësi B dëgjon me vëmendje. Pas 1 minute nxënësit ndalojnë dhe ndërrojnë rolet. Nxënësit në dyshe rendisin funksionet e yndyrnave:
përdoren nga qeliza për të nxjerrë energji.
Janë rezervë e energjisë (depozitojnë energji).
Ndërtojnë membranat qelizore.
Te gjitarë**t ka shtres**ë indi dhjamor (ruan nxehtësinë brenda trupit).
Shumë bimë depozitojnë vajra në farat e tyre (vaji i kikirikut).

Vazhdon puna në dyshe për të realizuar provë në ushqime për praninë e yndyrnave dhe vajrave. Secila dyshe realizon provën **me emulsion në etanol.** Yndyrnat treten në etanol i cili më pas derdhet në ujë. Vërehet se sapo yndyra e ushqimit bie në kontakt me etanolin thërrmohet kur përzihet me ujë me ngjyrë të bardhë. Nëse ushqimi nuk ka yndyrë gjë që mund të rezultojë të nxënësve, përzierja e ujit me etanolin do të mbetet e tejdukshme. Paraqitja e provës skicohet në fletore
Përforcim Pyetje për diskutim Cilët janë elementët kimik që janë gjetur në të gjitha yndyrnat dhe vajrat? Përmendni dy përdorime të yndyrnave në organizmat e gjallë. Pse farat e bimëve përmbajnë vaj?
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Diskuton për funksionet e yndyrnave. Shfaq aftësi për të provuar praninë e tyre në ushqime. Diskuton lirisht.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore
Detyrat dhe puna e pavarur: Grumbulloni nga Interneti materiale shtesë për Yndyrnat.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Proteinat		**Situata e të nxënit:** Si jemi të ndërtuar ne?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përshkruan funksionin e enzimave në organizëm Tregon ndërtimin e proteinës Analizon rolin e enzimave në organizma Provon në ushqime praninë e proteinave		Fjalët kyçe: Proteinë Aminoacide Hemoglobinë Keratinë	
Burimet: Teksti mësimor Video-projektor Interneti Revista shkencore, foto.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kimi TIK	

Përshkrimi kontekstual i situatës
Nxënësit paraqesin struktura kimike të llojeve të ndryshme të proteinave. Interpretojnë strukturat për nga informacioni që ato paraqesin.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Organizimi i orës mësimore:
Evokimi
Nxënësi njeh figura dhe struktura të llojeve të ndryshme, të proteinave nga lënda e kimisë.
Nëpërmjet një kllasteri fillon kjo fazë e mësimit: - Çfarë elementesh kimik përmbajnë (figurat fotot) e sjella nga ju?
Emërtoni strukturat që keni sjellë.
Sa lloje struktura proteinash njihni?
Sa lloje aminoacidesh ka në proteinë.
Nëpërmjet këtyre pyetjeve merren shumë përgjigje.



Nxënësit shprehen që në përbërje të një aminoacidi kemi grupin NH_2 dhe COOH. Ato emërtojnë fotot si aminoacidin valinë, metioninë, fenilalaninë, triptofani etj.

Ndërtimi i njohurive
Punë në dyshe.
Mësuesi/ja mbasi ka marrë përgjigje nga kllasteri, orienton punë në dyshe. Nxënësit punojnë duke shprehur mendimet e tyre për funksionin e proteinave. Nxënësit në dyshe emërtohen **A** dhe **B**.
Nxënësi A fillon të tregojë çfarë mban mënd nga leximi i tekstit, ndërkohe nxënësi B dëgjon me vëmëndje. Pas 1 minute nxënësit ndalojnë dhe ndërrojnë rolet. Nxënësit në dyshe rendisin funksionet e proteinave:
Disa treten ne H_2O (hemoglobinë)
Disa nuk treten si: keratinat (flokë, thonj)
Proteinat krijojnë qeliza
Membranat qelizore dhe citoplazma përmbajnë shumë proteina. Proteinat prodhojnë antitrupa. Njihen forma të ndryshme të molekulave proteinave, janë enzima.

Nxënësit më pas komentojnë foton e librit modeli (strukturë e një enzime **lizozime)** vazhdon puna në dyshe për të realizuar provën e proteinave në ushqime. Secila dyshe realizon provën e **bioretit.** Përzihet ushqimi me ujë, shtohet C_USO_4 pastaj KOH. Nëse ngjyra është **e kuqe në vjollcë** tregon praninë në proteinave në ushqime. Paraqitja e provës skicohet në fletore.
Përforcim Pyetje për diskutim Krahasoni proteinat me karbohidratet, yndyrnat. Përmendni tre shembuj të proteinave në organizmat e gjallë. Sa aminoacide të ndryshme përmbajnë proteinat?
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Diskuton për funksionet e Proteinave. Shfaq aftësi për të provuar praninë e tyre në ushqime. Diskuton lirisht.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore
Detyrat dhe puna e pavarur: Grumbulloni nga Interneti materiale shtesë për Proteinat.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: ADN-ja		**Situata e të nxënit:** Si jemi të ndërtuar ne?	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Rendit emrat e tre përbërësve të një nukleotidi të ADN-së Përshkruan ndërtimin e molekulës së ADN-së Skicon një ADN		Fjalët kyçe: Acid nukleik ADN Nukleotid Helikë Baza të azotuara Adeninë Timinë Guaninë Citozinë	
Burimet: Mjet mësimor biologjik (heliks i dyfishtë të ADN-së) Internet Video-projektor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	

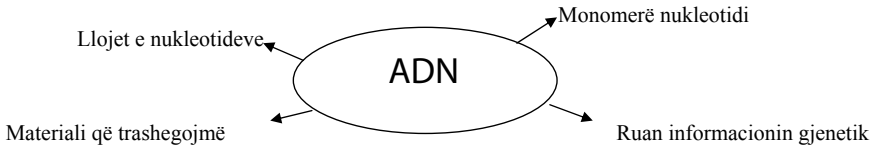
Përshkrimi kontekstual i situatës
Nxënësit paraqesin me video-projektor strukturën e ADN-së. Mësuesja ka sjellë mjet mësimor (heliksin e dyfishtë të ADN-së. Interpretohet struktura e ADN-së për informacionin që mbart.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Organizimi i orës mësimore:
Evokimi

Parashikimi me terma paraprakë

Mësuesi/ja zgjedh fjalët kyçe të temës: Acid nukleik, ADN, Nukleotid, helikë e dyfishtë, bërthamë. U kërkon nxënësve të ndërtojnë një paragraf me fjalët e dhëna. Lexohet mbas 4-5 minutash paragrafi. Mesuesi/ja mbasi dëgjon disa nxënës, përdor të njëjta terma të paraprakë në paragrafin që e thotë para klasës (e përgatitur nga mësuesja). Më pas krahasohet ky paragraf me ato që kanë krijuar vetë nxënësit. **Ndërtimi i njohurive**

Mbajtje e strukturuar e shënimeve. Mësuesi/ja ndërton në tabelë një organizues grafik. Nxënësit mbajnë shënime duke marrë informacion. Mësuesja kërkon nga nxënësit të plotësojnë organizuesin grafik në rrugë logjike pasi ta kenë lexuar në dyshe materialin. nga prindi



Organizuesi grafik plotësohet më i detajuar nga mësuesi/ja.

Përforcim **Tryezë rrethore**

Nxënësit ndahen në grupe 3-5 veta të vendosur në formë rrethi. Ato kalojnë një letër nga grupi në grup. Grupi i parë organizohet në këtë mënyre: Nxënësi i parë shkruan: ADN-ja, I dyti vendos një veçori të ADN-së, nxënësi i tretë vendos një element ndërtues e kështu me radhë deri sa të gjithë nxënësit e grupit të kenë plotësuar fletën me informacionin mbi ADN, mbasi përfundon grupi i parë të njëjtën gjë bëjnë grupet e tjera por për temat karbohidrate, yndyrna (lyra) dhe proteina.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
- Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
- Diskuton mbi termat dhe fjalët kyçe
- Emërton saktë nukleotidet, i vendos nukleotidet në heliks sipas rregullit të caktuar.
- Skicon ADN (helikë e dyfishtë).

Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësimin e interpretimit e ADN-së dhe skicimin e tij.
Detyrat dhe puna e pavarur: Vizatoni skemën e ndërtimit të molekulës së ADN-së dhe merrni materiale nga interneti për të.

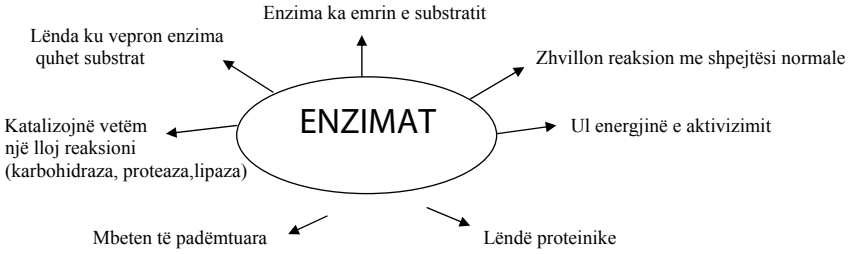
Fusha: Shkencat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Punë Praktike Prova e ushqimit për sheqer, amidon, yndyrna, proteina (Aftësi)		**Situata e të nxënit:** Fitohet shkathtësi dhe shprehi në kryerjen e detyrës eksperimentale.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përdor teknika, aparatura dhe materiale biologjike. Planifikon ecurinë e punës Realizon vëzhgime, matje, regjistrime. Interpreton dhe vlerëson vëzhgimet e të dhënave.		Fjalët kyçe: Provë biureti Tretësirë benedikti	
Burimet: Materiale laboratori Prepariate, lloje ushqimesh Indikues		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kimi	
Përshkrimi kontekstual i situatës **N**xënësit Aftësohen gjatë **k**ësaj pune praktike .Realizojnë në grupe, Provën e ushqimit për sheqer, amidon, yndyrna, proteina duke fituar shkathtësi dhe shprehi pune.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **V**ëzhgim, matje, regjistrim, interpretim dhe vlerësim i punës Nxënësit kanë bërë një përmbledhje të strukturuar të shënimeve (për karbohidratet, yndyrnat dhe proteinat). Duke saktësuar funksionet e tyre, strukturat ato krahasojnë disa veti të tyre. Tani janë në gjendje të vëzhgojnë, të matin, të regjistrojnë të dhënat e punës. Ndahet klasa në grupe-pune me 5-6 nxënës. Grupi 1 – Realizon provën e ushqimit për sheqerna. Grupi 2 – Realizon provën e ushqimit për amidon.			

Grupi 3 – Realizon provën e ushqimit për yndyrna. Grupi 4 – Realizon provën e ushqimit për proteina. Secili grup-pune e realizon vëzhgimin, matjen, regjistrimin interpreton të dhënat sipas hapave të udhëzuesit të librit biologji 10 për këto tema. Nxënësit pasqyrojnë rezultatet e eksperimenteve në tabelën të veçanta. Diskutohet brenda grupit për rezultatet e punës dhe ndërmjet grupeve. Nxënësit korrigjojnë njëri-tjetrin. Ato plotësojnë fletoret e punës së laboratorit me të dhënat e nxjerra.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Përshkruan mirë eksperimentin që kryen. Nxënësi krahason se me cilën ngjajnë e me cilin ndryshojnë eksperimentet e kryera. Nxënësi shoqëron atë çfarë shkon në mëndje kur kryen eksperimentin. Analizon vetitë dhe funksionet e molekulave organike të qelizës. Argumenton ndryshimin e ngjyrës për praninë e molekulave me rëndësi biologjike.
Vlerësimi Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultate e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Nxënësit vlerësohen për aftësitë, shkathtësitë dhe interpretimin e punës.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Enzimat		**Situata e të nxënit:** Katalizatorë të reaksioneve të organizmave të gjallë.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon emërtimin e enzimave. Liston enzima në organizma shtazorë dhe bimorë Analizon mekanizmin bravë-çelës, të punës së enzimës Rendit lloje reaksionesh të kontrolluara nga enzimat në organizmat e gjallë.		Fjalët kyçe: Katalizatorë Reaksione metabolike Enzimë Karbohidrazë Lipazë Proteazë Substrat Produkt, kompleks enzimë substrat Qendër aktive e enzimës	
Burimet: Teksti mësimor Materiale interneti Video-projektor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kimi TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet figura 5.1 nga teksti mësimor biologjia 10 (shkencëtarët e hetimit shkencor në një skenë krimi). Nxënësit komentojnë foton për informacionin që ajo mbart.			

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR

Evokimi
Interpretohet fotoja: hetimi për praninë e **amilazës** së pështymë njerëzore. Pra theksojnë nxënësit në gojë kryhen reaksione kimike. U kërkohet nxënësve çfarë dinë për reaksionet kimike? Si zhvillohen ato? Merr përgjigje nga nxënësit: në të gjithë organizmat e gjallë ndodhin vazhdimisht reaksione kimike (reaksione metabolike) çdo reaksion metabolik kontrollohet nga katalizatorët që quhen **enzima.** Mësuesja shkruan në dërrasë konceptin enzimë dhe plotësohet nga nxënësit në formë të një **kllasteri** që plotësohet nga nxënësit.



Ndërtimi i njohurive Punë në dyshe
Nxënësit nga interneti kanë sjellë foto të mekanizmit të punës së enzimave dhe me anë të video-projektorit shfaqen fotot. Nxënësit në dyshe studiojnë mënyrën se si punojnë enzimat dhe si lidhet ajo me një substrat të dhënë. Përputhja është mekanizëm çelës-bravë. Forma enzimës është komplementare me formën e substratit. Enzima ka një thellim që quhet qendër aktive ku vendoset substrati. Secila nga dyshet realizon një analizë të tillë dhe mësuesja vlerëson dhe shkruan në dërrase ato çfarë nxënësit në dyshe analizuan. Në përfundim renditen lloje reaksionesh të kontrolluara nga enzimat në organizmat e gjallë. P.sh në brendësi të gypit ushqimor copëzimi i ushqimit bëhet nga enzima amilazë. Tek bimët amilaza shpërben amidonin në maltozë etj. Bëhet një përmbledhje e mënyrës se si punojnë enzimat. Nxënësit skicojnë enzimën me substratin dhe komentojnë hapat deri në formim produkti.

Pyetje dhe ushtrime për diskutim:
Çfarë është katalizatori biologjik?
Si quhen katalizatorët e reaksioneve të organizmave të gjallë?
Jepni një shembull karbohidraze.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Diskuton brenda grupit - dyshe konceptin enzimë dhe punën e enzimave
Skicon punën e enzimës dhe liston disa enzima tek organizmat e gjallë bimorë dhe shtazorë
Diskuton lirshëm rreth termave kyçe

Vlerësimi: Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së difuzionit dhe argumentimin e punës në grup.
Detyrat dhe puna e pavarur: Skicohet paraqitja e veprimit të enzimës mbi substratin dhe analizohet nga nxënësit.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Vetitë e Enzimave		**Situata e të nxënit:** Aktiviteti enzimatik ndikohet nga temperatura e pH	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Liston vetitë e enzimave Shpjegon ndikimin e temperaturës në aktivitetin enzimatik Shpjegon ndikimin e pH në aktivitetin enzimatik Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve në grup dhe në klasë		Fjalët kyçe: Çnatyrim pH Temperaturë	
Burimet: Teksti mësimor Materiale interneti Video-projektor Internet		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Kimi TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepen dy figura ku njëra pasqyron ndikimin e aktivitetit enzimatik nga temperatura, ndërsa tjetra ndikimin e aktivitetit enzimatik nga Ph interpretohen për informacionin që mbartin duke saktësuar se temperatura dhe pH ndikojnë në aktivitetin enzimatik.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënës **ve** **ERR** **Evokimi** Mësuesi/ja fillon me veprimtari e të menduarit dhe të lexuarit të drejtuar. DRTA. Materiali i dhënë në tekst do punohet nga nxënësit. Nxënësit renditin vetitë e enzimave dhe i listojnë në dërrasë këto veti. 1 Enzimat janë proteina 2 Humbasin veprimin në temperatura të larta 3 Funksionojnë më mirë në një temperaturë të caktuar. 4 Funksionojnë më mirë në një pH të caktuar. 5 Enzimat janë katalizatorë biologjikë Bëhet një përmbledhje e materialit			

Ndërtimi i njohurive Punë në dyshe Kjo etapë e procesit mësimor vazhdon me ndarjen në dy grupe pune. Grupi 1 – Do te kenë temperaturën dhe aktivitetin e enzimës Grupi 2 – Do te ketë pH dhe aktiviteti i enzimës Secili grup pune shpjegon dhe analizon ndikimin e temperaturës dhe pH në reaksionet kimike Grupi 1 thekson: enzimat dëmtohen nga temperaturat e larta Ato çnatyrohen Enzima të ndryshme kanë temperatura optimale të ndryshme Grupi 2 thekson: pH ndikon ne formën e një enzime. Nqs pH behet shumë acid ose shumë bazik enzimat çnatyrohen. Qendra aktive nuk përputhet me substratin. Kur pH = 2 në stomak kemi HCL sepse enzima është proteaza.
Pyetje dhe ushtrime për diskutim: Listo dhe argumento vetitë e enzimave Çfarë kupton me temperaturë optimale? Cila është temperatura optimale e enzimës?.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Diskuton brenda grupit dyshe konceptin ndikim i temperaturës dhe pH në reaksionet kimike Diskuton lirshëm rreth pyetjeve të shtuara Komenton grafikun e ndikimit të temperaturës dhe të pH
Vlerësimi: Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së difuzion-it dhe argumentimin e punës në grup.
Detyrat dhe puna e pavarur: Nxirrni materiale nga interneti ku tregohet ndikimi i temperaturës dhe i pH në aktivitetin e enzimës.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Ushtrime		**Situata e të nxënit:** Vlerësim i njohurive të marra, shkathtësi, logjikë.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Ushtron veten për punë të pavarur Zgjidh pyetje me alternativa e saktë dhe e gabuar.		Fjalët kyçe: Koncepte në ushtrime të kapitujve që dalin gjatë zgjidhjes së ushtrimeve.	

Skicon pamje të ndryshme biologjike. Aftësohet në zgjidhjen logjike të ushtrimeve. Mban qëndrim pozitiv ndaj punë së shokëve në grup dhe klasë.	
Burimet: Teksti mësimor Biologjia 10	**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**

Përshkrimi kontekstual i situatës
Ushtrimet e 3 kapitujve që punohen në këtë orë nxitin kompetenca të të menduarit, të komunikimit dhe të shprehurit si dhe zhvillojnë të nxënit.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
Punë në grupe
Grupet janë 4-5 nxënës. Secili grup përmban **lloje të ndryshme inteligjencash**.
Grupi 1- punon ushtrime me nivele të ndryshme vështirësie si: - gjeni dy karakteristika të përbashkëta të organizmave të gjallë, - vizatim i një prerjeje tërthore të një fruti, llogaritja e diametrit etj. Këtë ushtrim duhet ta realizojnë edhe grupet e tjera.
Është dhënë një qelizë virusale. Diskutoni për të çfarë dini? Të gjitha këto ushtrime gjenden në faqen 17 të tekstit mësimor Biologjia 10.
Grupi 2- Punon ushtrime me nivele të ndryshme inteligjence si: punohet vlerësim njohurish
Jepen disa emërtime tregoni nëse është organel, ind, organ, sistem organesh, organizëm. Dalloni çdo çift termash kloroplast-klorofil etj.
Ushtrimi 5 paraqet pamje të dy qelizave (ushtrim logjik) ku mund të gjenden tek njeriu njëra nga këto qeliza. Ky ushtrim duhet të punohet edhe nga grupet e tjera. Ushtrimet e këtij grupi janë në faqen 27 të librit të Biologjisë 10.
Grupi 3- Punohen ushtrime që paraqesin vlerësim njohurish- Të korrigjohet gabimi në pohim- Ushtrim logjik për Difuzionin, Analizë e grafikut dhe e tabelës. Në një etapë tjetër nxënësit e grupeve këmbejnë punën e tyre. Nxënësve u kërkohet të krahasojnë rezultatet nga grupet. Ato korrigjojnë njëri-tjetrin. Më pas mësuesi/ja krijon grupe të tjera që janë me te njëjtin nivel inteligjence. Secilit grup i jep nga një ushtrim sipas nivelit të tyre. Nxënësit punojnë dhe përgjigjen. Përgjigjet plotësohen dhe saktësohen edhe nga grupet e tjera por edhe nga mësuesi/ja. Në fund bëhet një përmbledhje e orës mësimore. Puna me grupe me inteligjenca të ndryshme në orën e ushtrimeve është efikase sepse nxit të **kompetenca** të të nxënit në bashkëpunim te nxënësit, ku nxënësi mëson nga njohuritë e shokut të tij si dhe zhvillon kompetenca të të menduarit kritik dhe të pavarur të nxënësve.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta në rubrikën vlerësim njohurish.
Skicon saktë, mendon dhe vepron me logjikë.
Diskuton lirisht figurat e paraqitura në ushtrime.
Mban qëndrim pozitiv gjatë diskutimit.

Vlerësimi: Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë dhe zgjidhjen e ushtrimeve, vlerësohen për kontributin e tyre gjatë punës në grupe. Për përgjigjet e dhëna dhe lirshmërinë në korrigjim.
Detyrat dhe puna e pavarur: Nxirrni nga libra dhe teste ushtrime të këtyre kapitujve, i zgjidhni ato dhe i sillni në klasë.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Fotosinteza, rëndësia e klorofilit për bimën.		**Situata e të nxënit:** Bimët prodhojnë karbohidrate me anë të fotosintezës.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon fotosintezën si koncept. Analizon substancat nistore dhe përfundimtare të reaksioneve të fotosintezës. Tregon rëndësinë e pigmentit të klorofilës për bimën.		Fjalët kyçe: Fotosintezë Klorofil Ushqyerje Substanca inorganike	
Burimet: Teksti mësimor Materiale interneti Video-projektor, foto Internet		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet nje video e nxjerrë nga interneti. Procesi me anë të të cilit bimët prodhojnë karbohidrate nga lëndë të thjeshta duke përdorur energjinë diellore. Interpretohet për informacionin që kjo video mbart.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokimi** Nxënësit interpretojnë videon e paraqitur. Mësuesi/ja shkruan në dërrasë përgjigjet e nxënësve: Nxënësi 1 – bimët e përdorin energjinë diellore për të prodhuar ushqim. Nxënësi 2 – Në këtë proces ata përdorin CO_2			

Nxënësi 3 – Bimët përmbajnë klorofil që e kap energjinë diellore dhe mundëson transferimin e kësaj energjie në karbohidrate. Nxënësi 4 – Bimët e gjelbra e prodhojnë vetushqimin e tyre. Ato përdorin substanca inorganike CO_2, H_2O dhe minerale nga ajri e uji bëhet një përmbledhje e materialit nga mësuesi/ja.
Ndërtimi i njohurive Punë në dyshe Mësim i përqendruar në argumente. Mësuesi/ja shkruan në tabelë fjalën **''fotosintezë''** dhe së bashku me nxënësit shpjegon konceptet kryesore si: fotosintezë është procesi me anë të të cilit bimët prodhojnë karbohidrate nga lëndë të thjeshta duke përdorur energji diellore. Ekuacioni përfundimtar i fotosintezës: $6CO_2+6H_2O \xrightarrow[\text{klorofil}]{\text{E diellore}} C_6H_{12}O_6+6O_2$ Argumentohen marrja nga bima e dy substancave nistore dhe pa praninë e energjisë diellore nuk do të formohej $C_6H_{12}O_6$ dhe oksigjen. Energjia diellore duhet të kapet dhe më pas duhet të përdoret në reaksion. Bimët përmbajnë **klorofil** (një pigment) sapo drita e diellit bie në klorofil një pjesë e energjisë së dritës thithet. Më pas molekulat e klorofilit e lëshon energjinë e cila bën që CO_2 te veproje me ujë me ndihmën e enzimave. Glukoza prodhohet dhe përmban energji. Shumë përgjigje dhe ide të dhëna përsëriten nga disa nxënës. Këto ide i argumentojnë.
Pyetje dhe ushtrime për diskutim: Jepni një shembull të një substance organike Cilat substanca inorganike përdorin bimët për të prodhuar glukozë Çfarë është klorofili dhe si i ndihmon ai bimët
<u>Situata quhet e realizuar</u> nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta mbi argumente, interpreton mirë dhe qartë videon Diskuton lirisht
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.
Detyrat dhe puna e pavarur: Nxirrni materiale nga interneti në lidhje me temën fotosinteza.

Fusha: Shkencat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Gjethja, ndërtimi		**Situata e të nxënit:** Udhëtim imagjinar në gjethe	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon ndërtimin e gjethes Analizon aftësinë e gjethes për të marrë H_2O, CO_2, dritë e diellit. Skicon ndërtimin e brendshëm të gjethes. Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve në klasë.		Fjalët kyçe: Gjethe Llapë Nervurë Epidermë Kutikulë Gojëza (stoma) Qeliza roje Mezofil Parenkimë gardhore Parenkimë zgavrore	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	

Përshkrimi kontekstual i situatës

U jepet nxënësve të bëjnë një "udhëtim imagjinar" në gjethe. M e video-projektor jepet foto e ndërtimit të brendshëm të gjethes. Përshkruhet nga disa nxënës udhëtimi imagjinar dhe interpretohet fotoja për informacionin që mbart.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

ERR

Evokimi

''Udhëtim imagjinar'' në gjethe i bën nxënësit të mendojnë dhe të flasin lirisht për të:

Nxënësi 1- shprehet: gjethja ka një pjesë të gjërë që quhet (llapa e gjethes). Ajo lidhet me bimën me anë të bishtit.

Nxënësi 2 : nga bishti dalin nervura të cilat janë të afta të lëvizin lëndë.

Nxënësi 3: Vihen re disa forma gjethesh.

Nxënësi 4: Gjethet janë përshtatur për të kryer fotosintezën.

Nxënësi 5: Nga mësimi i kaluar dimë që fotosinteza kryhet në kloroplaste. Këto janë të vendosura në gjethe dhe janë me klorofil. Bëhet një përmbledhje e gjithë përgjigjeve të nxënësve nga mësuesi/ja.

Ndërtimi i njohurive Punë në dyshe

Nxënësit mbasi përfunduan ''udhëtimin imagjinar'' bëhen gati të interpretojnë fotot që paraqesin ndërtimin e brendshëm të gjethes, pamjen e sipërfaqes së epidermës së poshtme të gjethes si dhe foto se si shkojnë substancat për fotosintezën në gjethe. Gjatë kohës që nxënësit mendojnë të bëjnë interpretimet e duhura, mësuesja skicon ne dërrasë organelin kloroplast (ndërtimin e tij) pastaj nxënësit punojnë në dyshe dhe interpretojnë:

dyshja e parë: gjethja duket e hollë por ka disa shtresa. Pjesa e sipërme dhe e poshtme janë me qeliza të ngjeshura. Mësuesi/ja thekson se kjo shtresë është **epidermë** dhe nuk ka kloroplaste. Qelizat e epidermës së sipërme sekretojnë substancë si dyll që quhet **kutikulë** (që pengon avullimin e ujit)

Dyshja e dytë: në epidermën e poshtme vihen re disa hapje të vogla që quhen **gojëza.** Secila gojëz rrethohet nga **qeliza roje** (me klorofil).
Dyshja e tretë: Shtresa midis dy epidermave quhet e mesme **mezofil, t**ë gjitha qelizat e saj kanë **kloroplaste**. Shtresa e sipërme ka qeliza të ngjeshura që formojnë parenkimën gardhore. Shtresa e poshtme ka parenkime zgavrore. Mësuesja kërkon nga dyshja e katërt të krahasojë dy parenkimat.
Dyshja e pestë: siç shihet nga fotoja ndërmjet mezofilit ka enë përçuese (tufa përçuese). Ka ene ksileme me mure te trasha ku lëviz ujë, ka tuba floeme me mure të holla ku lëviz sakarozi dhe substanca të tjera.
Dyshja e gjashtë: Interpreton foton e epidermës së poshtme.\
Dyshja e shtatë: Interpreton foton si shkojnë substancat për të realizuar fotosintezën. Kjo dyshe thekson: CO_2 merret nëpërmjet ajrit, sipërfaqja e madhe e gjethes e ndihmon të ekspozohet në ajër. Këtu ndërhyn **mësuesja** që thekson: qelizat e mezofilit kanë nevojë për CO_2 i cili hyn me anë të gojëzave me difuzion. Pas çdo gojëze ndodhet zgavër ajri që lidhet me zgavrat e tjera me qeliza sfungjerore.
Dyshja e tetë: Uji merret nga toka, rrënja dhe shkon në enët e ksilemës, në qelizat mezofilike me anë të osmozës.
Dyshja e nëntë thekson: Pozicioni dhe sipërfaqja e gjërë, e sheshtë, e hollë e ndihmojnë bimën të marrë shumë dritë dielli. Qelizat e mezofilit kanë nevojë për dritë. Kloroplastet zgjerohen për të marrë drite diellore. Kur kjo e fundit është e fortë ato mblidhen.
Dyshja e dhjetë: Komenton përshtatjen e gjetheve për kryerjen e procesit të fotosintezës tabela 6.1 faqe 63 teksti mësimor. Këtu marrin pjesë dhe dyshe të tjera. Behet një përmbledhje e materialit të marrë.

Pyetje dhe ushtrime për diskutim:
Çfarë janë gojëzat? Po qelizat roje?
Cili është funksioni i kutikulës?
Listoni përshtatjet e gjetheve për të kryer fotosintezën dhe funksionin e tyre.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta mbi argumente, interpreton mirë dhe qartë videon
Diskuton lirisht

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së difuzionit dhe argumentimin e punës në grup.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Skiconi organelin kloroplast dhe ndërtimin e brendshëm të gjethes.

Fusha: Shkencat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Përdorimi i Glukozës		**Situata e të nxënit:** Bimët përdorin glukozën për të prodhuar proteina, substanca të tjera organike.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Tregon mënyrën se si përdoret glukoza nga bima. Analizon përdorimin e glukozës për prodhimin e proteinave, substancave organike. Shpjegon rëndësinë e depozitimit në amidon të glukozës.		Fjalët kyçe: Azot Sakarozë	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Bimët përdorin glukozën për të prodhuar proteina dhe substanca të tjera organike. Analizohet mënyra sesi bimët e përdorin glukozën e prodhuar prej tyre në procesin e fotosintezës.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokimi** Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të thonë se çfarë ata dinë rreth karbohidrateve dhe fotosintezës nga mësimet e kaluara. Një nxënës shkruan në tabele mendimet që japin nxënësit. **Karbohidratet** janë molekula me rëndësi biologjike. **Glukoza** është sheqer i thjeshtë (monosakarid). **Treten** në ujë. Bashkimi i dy monosakarideve formon **disakaridet** si**: -maltoza** -sakaroza Janë me funksion **energjetik**. **Fotosinteza** është procesi me anë të të cilit bimët prodhojnë karbohidrate nga lëndë të thjeshta. Mësuesi/ja bën një përmbledhje të ideve dhe mendimeve të nxënësve.			

Ndërtimi i njohurive Udhëzues i të lexuarit ndërveprues

Punë në dyshe

Mësuesi/ja harton një udhëzues që t'i ndihmojë nxënësit ku të përqendrojnë vëmendjen gjatë leximit.

Ai/ajo e ndan klasën në grupe pune dhe kërkon prej tyre që të mendojnë në mënyrë kritike rreth materialit dhe të arrijnë në përfundime.

Grupi A- mendon në mënyrë kritike rreth materialit që lexon: Përdorimi i glukozës për të prodhuar proteina dhe substanca të tjera organike.

Më pas Grupi A duhet t'i përgjigjet pyetjeve:

Për çfarë përdoret Glukoza?

Si i përdorin sheqernat bimët për të prodhuar aminoacide?

Cili element u nevojitet?

Si i thithin jonet nitrat nga toka dhe me kë kombinohen ato?

Mësuesi/ja thekson: substanca tjetër që përdorin bimët është **klorofili.**

5. Në këtë rast, për çfarë elementesh ka nevojë bima? (N, Mg etj)

Grupi B mendon në mënyrë kritike rreth materialit që lexon: Përdorimi i glukozës për energji dhe shndërrimi në sakarozë për transport.

Më pas Grupi B duhet t'i përgjigjet pyetjeve:

Nga ku nxirret energjia në gjethe?

Si quhet procesi që u siguron këtë energji?

E gjithë glukoza do të shpërbëhet për të prodhuar energji? Si mendoni?

Si duhet të jetë molekula e glukozës për tu transportuar?

Pse shndërrohet në sheqer sakarozë?

Grupi C mendon në mënyrë kritike rreth materialit që lexon: Depozitimi si amidon.

Më pas Grupi C duhet t'i përgjigjet pyetjeve:

Cilat janë vetitë e glukozës?

A ka veti të mira për depozitim?

Rreshtoni tre arsyet pse glukoza nuk është molekulë e mirë për tu depozituar.

A mund të rishndërrohet sakaroza në glukozë?

Në përfundim nxënësit bëjnë një paraqitje të përgjithshme të informacioneve të marra duke komentuar figurën 6.11 të tekstit mësimor.

Organizues grafik

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të plotësojnë tabelën e mëposhtme ku ato të arrijnë të komentojnë jonet minerale për të cilat ka nevojë bima.

Elementet	**Azot**	**Magnez**
Kripëra minerale		
Përse nevojiten		
Mungesa		

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta mbi argumente, Plotëson drejt organizuesin grafik. Diskuton lirisht
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së difuzionit dhe argumentimin e punës në grup.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni materiale nga interneti për përdorimin e glukozës nga bima dhe argumentoni ato në klasë.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Prova për amidon në gjethe.		**Situata e të nxënit:** Identifikimi i ngjyrës që tregon praninë e amidonit.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Tregon se gjethet e shndërrojnë në amidon një pjesë të glukozës. Shpjegon largimin e amidonit nga bima. Mban qëndrim rreth rëndësisë së një kontrolli në eksperiment. Analizon provën e bërë.		Fjalët kyçe: Amidon	
Burimet: Tretësirë jodi Bimë Flakë Bunseni, pajisje laboratori.		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: KIMI	
Përshkrimi kontekstual i situatës Realizohet një eksperiment nga mësuesi/ja që demonstron praninë e amidonit në gjethe.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokimi** Mësuesi/ja për të provuar praninë e amidonit në gjethe realizon një eksperiment dhe kërkon që nxënësit ta ndjekin me vëmendje dhe të komentojnë dhe analizojnë veprimet e mësuesit. Mësuesi/ja merr një gjethe nga një bimë e shëndetshme dhe e fut në një enë me ujë në vlim. E lë për 30s. Më pas fik flakën dhe e fut gjethen e zbutur në një provëz me alkool e cila është e zhytur në një enë me ujë, derisa i gjithë klorofili të largohet nga gjethja.			

Mësuesi/ja e nxjerr nga alkooli dhe e fut përsëri në ujë të nxehtë për ta zbutur. Pastaj e shtrin gjethen në pjate të bardhë dhe e mbulon me jod. Nëse shfaqet ngjyrë blu e errët shihet prania e amidonit. **Nxënësit mbajnë shënim:** Kjo ngjyrë që shfaqet tregon se amidoni depozitohet në brendësi të kloroplasteve të qelizave të gjethes. Tretësira e jodit nuk mund të përshkojë membranën qelizore që të arrijë amidonin dhe të veprojë. Mësuesi/ja thekson: Gjethja nuk duhet të përmbajë amidon duke lënë bimën në një vend pa dritë për 24 orë. (që të mos kryejë fotosintezën)
Pyetje për diskutim Përse bima duhet të mos përmbajë amidon përpara eksperimentit? Përse një pjesë e gjethes u la e pambuluar? Çfarë tregojnë rezultatet tuaja rreth dritës dhe fotosintezës?
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta mbi argumente, interpreton mirë eksperimentin Diskuton lirisht
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve.
Detyrat dhe puna e pavarur

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Punë praktike (AFTËSI) **6.3.** Prova e dritës e nevojshme për kryerjen e fotosintezës. **6.4.** Prova e rëndësisë së klorofilit në fotosintezë. **6.5.** Prova që në fotosintezë prodhohet O_2. **6.8**. Prova e studimit të ndikimit të intensitetit të dritës.		**Situata e të nxënit:** Interpretim dhe vlerësim i vëzhgimeve për praninë e dritës, klorofilit dhe prodhimit të O_2 në fotosintezë.	

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: Bimë kontrolli
Burimet: Letër e zezë Bimë Mëllage Ujë i valuar	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: KIMI

Përshkrimi kontekstual i situatës
Nëpërmjet realizimit të këtyre eksperimenteve kuptohet se për cilat substanca ka nevojë bima që të kryejë fotosintezën.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
Punë në grupe
Klasa ndahet në katër grupe- pune dhe secili grup pune prej 5-6 nx. ndjek veprimtarinë përkatëse.
Grupet:
- Drita është e nevojshme për fotosintezën
- Klorofili është i nevojshëm për fotosintezën.
- Në fotosintezë prodhohet O_2.
-Ndikimi i intensitetit të dritës në fotosintezë.
Në secilën punë praktike (në të katër grupet) bimës i është dhënë çdo gjë përveç një substance. Përdoret një tjetër bimë (**bim**ë **kontrolli).**
Kësaj bime i jepen të gjitha ato që ka nevojë ndërsa bimës eksperimentale i mungon një substancë.
Secili grup –pune e realizon punën duke u mbështetur ne udhëzimet e tekstit mësimor biologji 10. Në përfundim plotësojnë vëzhgimet e bëra,vizatojnë ,i përgjigjet pyetjeve saktë dhe interpretojnë punën e bërë.

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.
I përgjigjet drejt pyetjeve të punës praktike.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të pranisë së dritës,klorofilit,dhe prodhimit të oksigjenit në fotosintezë dhe argumentimin e punës në grup.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Plotësohen fletoret e punës praktike dhe interpretohen rezultatet.

<table>
<tr><td>Fusha: Shkencat natyrore</td><td>Lënda: Biologji</td><td>Shkalla: 5</td><td>Klasa: 10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore: Faktorët kufizues</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Aftësia e bimës për të thithur dritë dielli, CO2, H2O që të mos kufizojë fotosintezën.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:
Nxënësi:
Shpjegon se shpejtësia e fotosintezës rritet nëse intensiteti i dritës rritet.
Analizon temperaturën dhe CO2 si faktor kufizues në fotosintezë.
Krahason mbjelljen e bimëve në sera me bimët në natyrë.</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:
Faktor kufizues</td></tr>
<tr><td colspan="2">Burimet:
Teksti Biologjia 10
Internet
Video projektor.</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
KIMI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepet një video e kultivimit të bimëve në serra (bimë domateje). Analizohet dhe interpretohet nga nxënësit për informacionin që mbart.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokimi
Mësuesi/ja fillon mësimin duke shënuar në tabelë termin “sera” dhe kërkon nga nxënësit të japin informacion për të. Pastaj jep videon e kultivimit të bimës së domates në sera dhe nxënësit e interpretojnë atë.
Nxënësit theksojnë :
Serat janë vende të kultivimit të bimëve.
Këtu kontrollohen kushtet që bimët ta kryejnë fotosintezën më shpejt.
Në vende me temperatura të ulëta bimët rriten në sera me ngrohje.
Temperatura në sera mund të mbahet në nivel optimal.
Nga videoja shihet që në ditë me kohë të vrenjtur përdoret dritë shtesë në sera.
Në sera temperatura dhe intensiteti i dritës shumë i lartë zvogëlohen duke krijuar hije për bimët ose hapen dritaret e serave që të largohet ajri i nxehtë.
Mësuesi/ja plotëson informacionet që mbart videoja. Ajo shkruan në tabelë:
Kufizimi i shpejtësisë në të cilën ecën fotosinteza varet vetëm nga aftësia e saj për të thithur dritë diellore, CO2 dhe H2O.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ndërtimi i njohurive
Punë individuale: Analizë Grafiku
Mësuesi/ja i orienton nxënësit të hapin librat në faqen 69 dhe në heshtje të analizojnë grafikët që paraqiten.</td></tr>
</table>

Njëri grafik tregon ndikimin e intensitetit të dritës në shpejtësinë e fotosintezës dhe tjetri tregon ndikimin e CO2 në shpejtësinë e fotosintezës. Punohet me grafikët dhe merret komenti nga secili nxënës.
Nxënësi **i parë**:
Grafiku paraqet ndikimin e intensitetit të dritës në shpejtësinë e fotosintezës. Në dritë të dobët kryhet fotosintezë ë ngadaltë. Kur intensiteti i dritës rritet shpejtësia e fotosintezës rritet.
Nxënësi **i dytë**:
Drita bëhet më e shndritshme dhe bima nuk mund ta kryejë fotosintezën shpejt.
Nxënësi **i tretë:**
Në pjesën e parë të kurbës, te grafiku midis A dhe B drita është **faktor kufizues**.
Nxënësi **i katërt:**
Kur drita është e pamjaftueshme, shpejtësia e fotosintezës është e kufizuar.
Nxënësi **i pestë:**
Në grafikun midis B dhe C drita nuk është faktor kufizues, pra nuk kryhet fotosintezë ë shpejtë.
Nxënësi **i gjashtë:**
Në grafikun e ndikimit të CO2 në shpejtësinë ë fotosintezës vihet re që CO2 mund të jetë faktor kufizues. Sa më shumë CO2 merr bima, aq më shpjet ecën fotosinteza.
Nxënësi **i shtatë:**
Edhe temperatura e ulët ndikon në ngadalësimin e fotosintezës. Pra bima e kryen fotosintezën më shpejt në dritë të ngrohtë.
Nxënësi **i tetë** thekson:
Gojëzat janë të rëndësishme për hyrjen e CO2. Kur janë të mbyllura stomat, fotosinteza nuk mund të kryhet. Në ditë të nxehta fotosinteza ngadalësohet.

Pyetje për diskutim
farë kuptoni me faktor kufizues?
Emërtoni dy faktorë që mund të kufizojnë shpejtësinë e fotosintezës.
Cila është rëndësia e kultivimit të bimëve në sera.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta mbi argumente, interpreton mirë dhe qartë videon
Diskuton lirisht

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit e faktorëve kufizues dhe argumentimin e punës individuale.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Gjeni materiale nga interneti që kanë të bëjnë me faktorët kufizues në procesin e fotosintezës dhe sillni ato në klasë dhe i interpretoni ato.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Përsëritje		**Situata e të nxënit:** Sistemim i koncepteve dhe i termave Biologjike të kapitujve. Përshkrimi dhe analiza e tyre.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Liston karakteristikat e qenieve te gjalla. Analizon mbretëritë e qenieve të gjalla. Përshkruan ndërtimin e një qelize prokariote dhe të një qelize eukariote. Shpjegon rolin e organeleve të qelizës eukariote. Përcakton molekulat organike me rëndësi biologjike dhe funksionin e tyre. Përshkruan procesin e difuzionit, osmozës dhe transportit aktiv. Shpjegon vetitë e enzimave		Fjalët kyçe Termat dhe Fjalët kyçe të kapitujve.	
Burimet: Teksti i Biologjisë Materiale Interneti		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: KIMI Fizikë	
Përshkrimi kontekstual i situatës Nëpërmjet teknikave dhe metodave të veçanta përsëriten dhe sistemohen njohuritë e marra nga pesë kapitujt e parë..			

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve

Punë në grupe

Kjo orë përsëritjeje realizohet duke ndarë klasën në pesë grupe- pune me gjashtë nxënës.

Grupi 1 – Mësuesi/ja orienton grupin e parë duke përdorur teknikën e **analizës së tipareve semantike** dhe ndërton tabelën e këtij grupi, të cilën e plotësojnë.

Tiparet	Molekula inorganike	Molekula organike	Roli ndërtues në qelizë
Molekula H_2O			
Karbohidrate			
Lyra			
Proteina			
ADN			

Mbasi plotëson tabelën grupi 1,mësuesi/ja përgatit një tabelë tjetër po për këtë grup. Analizohen substancat kimike të jetës,ndërtimi,struktura,roli i tyre. Secili pjesëtar i grupit plotëson nga një katror bosh Diskutohen idetë brenda grupit. Mbasi përfundon puna e grupit të parë ,ato presin të përfundojë edhe puna e grupeve të tjera .

.

Tiparet	ADN	Proteina	Lyra	Sheqer	H_2O
Elementët kimik përbërës					
Njësitë ndërtuese					
Roli i tyre					
Lidhja hidrog-jenore midis molekulave.					

Mbasi përfundon plotësimi përsëritet çdo koncept dhe mësuesja plotëson idetë e nxënësve.

Grupi 2 – Mësuesi/ja orienton grupin e dytë të përdore tekniken e përmbledhjes së strukturuar të shënimeve. Secili pjesëtar i grupit bëhet gati të analizojë organelet e qelizës eukariote, ndërtimin, funksionin. Çdo pjesëtar i grupi merr pjesë në ndërtimin dhe skicimin e organeleve, krahason qelizën bimore dhe shtazore ne fund te punës së grupit mësuesja bën një përmbledhje të materialit.

Grupi 3- Mësuesi/ja orienton nxënësit e grupit të tretë me ndërtimin e hartë së koncepteve.

Proçesi	Transporti pasiv	Transporti aktiv
Difuzioni		
Osmoza		
Endocitoza		
Ekzocitoza		

Mësuesi/ja drejton pyetje grupit.:

-Jepni shembuj të difuzionit dhe të osmozës.

-Analizoni transportin aktiv.

-Ç'kuptoni me përshkueshmëri të membranës.

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

Grupi 4 –Puna me përsëritjen e grupit 4 vijon me enzimat, vetitë. Ato janë të orientuar të skicojnë veprimin e enzimës me substratin dhe komentohet vetitë enzimave. Në përfundim të punës së këtij grupi mësuesi/ja bën një përmbledhje.

Grupi 5 –Puna e grupit të pestë është që të krahasojë mbretëritë e qenieve të gjalla duke dhënë shembuj të jetesës së tyre si dhe karakteristikat që i dallojnë.

Mësuesi/ja lidh grupet me njëri tjetrin gjatë kohës që njëri përgjigjet dhe të tjerët dëgjojnë. Te gjithë grupet plotësojnë informacionet e njëri- tjetrit mbasi kanë përfunduar punën e tyre të grupit.

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 përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi 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: Plotësojnë fletoret në mënyrë individuale secili pjesëtar i grupit duke dhenë konkluzione për pyetjet e grupit të tij dhe të grupeve të tjera.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Nevoja për energji. Dieta.		**Situata e të nxënit:** Një dietë e balancuar, një jetë e shëndetshme.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon dietën e balancuar Analizon lëndët ushqyese dhe burimet e tyre Shpjegon shkakun pse njerëz të ndryshëm kanë nevojë për sasi të ndryshme energjie në dietën e tyre.		Fjalët kyçe: Dietë e balancuar Vitamina Minerale Fibra Peristalsi	
Burimet: Revista shkencore Revista Shëndeti Teksti mësimor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Edukimi për jetën	
Përshkrimi kontekstual i situatës Takim me një dietolog nëpërmjet një bisede: Si të kemi një jetë sa më të shëndetshme? Rëndësia e dietës së balancuar dhe nevojat e domosdoshme që kanë njerëzit për energjinë. Biseda realizohet pyetje- përgjigje			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** Bisedë Mësuesi/ja orienton nxënësit të dëgjojnë me vëmendje bisedën e dietologes. Secili nga ju mund ti drejtojë pyetje, për të sqaruar veten dhe për të dhënë shkakun që secili në vetvete ka nevoja të ndryshme për energji. Dietologia thekson: Ushqimi që hanë kafshët çdo ditë quhet dietë. Ajo u drejtohet nxënësve me pyetjen: A mund të më thoni se për sa lloje			

lëndësh ushqyese kemi nevojë? Nxënësit përgjigjen: Ujë, vitamina, proteina. Karbohidrate, yndyrna. Dietologia plotëson: Kemi nevojë për fibra dhe minerale. Ajo nxjerr para nxënësve një tabelë ku ka të vendosur disa lloje ushqimesh si dhe energjinë e secilit ushqim përkrah. Ajo përcakton që secila nga këto lëndë duhet të jetë në sasinë dhe raportin e duhur. Pra të jetë një balancë ushqimore. Dieta e një personi ndryshon në kohë të ndryshme të jetës se tij. Tek disa njerëz metabolizmi zvogëlohet kur arrin 60 vjeç dhe ushqehen më pak. Pra thekson dietologu se: sasia e energjisë që përdorim varet nga mosha, gjinia, aktiviteti që kryejmë dhe konkretizon me një grafik të realizuar më pare në një karton nevojat ditore për energji që kanë fëmijë, të rinj, të rritur etj. Grafiku analizohet me nxënësit. Dietologu përcakton se të rëndësishëm në dietën ushqimore janë **vitaminat** që i duhen organizmit në sasi të vogël ashtu si **mineralet** dhe **fibrat**. Këto te tre ruajnë gypin ushqimor. Lëvizjet e gypit quhen peristalsi. Dietologu pasi përfundon bisedën bëhet gati për ti ju përgjigjur pyetjeve të nxënësve. **Ato pyesin** për cilësinë e lëndëve ushqyese në vendin tonë, tregojnë në mënyrë individuale si ushqehen çdo ditë, gjatë javës dhe kërkojnë nga dietologu dhe pyesin nëse i marrin elementët ushqyes gjatë ditë dhe javës (duke treguar llojet ushqimeve që ato hanë) Cili është roli i fibrave dhe mineraleve në dietë.? Gjatë bisedës Dietologu tregon fakte në lidhje me temën, shfaq foto, grafikë .
Pyetje dhe ushtrime për diskutim: -Nxënësit pyesin për cilësinë e lëndëve ushqyese. -Ato pyesin si duhet të ushqehen gjatë javës. -Pyesin nëse i marrin energjitë e duhura ditore. -Nxënësit pyesin se sa është sasia e fibrave dhe mineraleve në dietë .
<u>Situata quhet e realizuar</u> nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Dietologu orienton nxënësit pë ushqimin e balancuar. **Reflekton duke e organizuar dit**ën me idetë e dietologut.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni në klasë materiale nga interneti: jeta e shëndetshme vjen nga një dietë e balancuar.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Sëmundjet nga kequshqyerjet Sindromat.		**Situata e të nxënit:** Keq ushqyerja, shkaktar i sëmundjeve dhe i sindromave.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon efektin negativ te kolesterolit si yndyrë e ngopur.		Fjalët kyçe: Keq ushqyerje Sëmundje koronare e zemres Sëmundje mungesë	

Analizon keq- ushqyerjen në vëndin tonë dhe në botë. Krahason sindromat, shkaqet, veçoritë	Sindroma kwashiorkor Sindroma marasman
Burimet: Materile interneti Teksti biologjia 10 Revista shkencore	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK

Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepet tabela ku listohen vitaminat dhe mineralet, ushqimet që i përmbajnë ato interpretohet për informacionin që mbart . Pse janë të nevojshme ushqimet që i përmbajnë vitaminat dhe mneralet.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokimi
Brainsterming
Nxënësit intepretojnë tabelën .Aty listohen vitaminat dhe mineralet që janë të nevojshme për ushqimet që ne hamë.
Nxënësi 1 thekson:- ushqimet tona duhet të përmbajnë vitamina të ndryshme sidomos vitaminen C dhe D.
Nxënësi 2 – Ushqimet që i përmbajnë vitaminën Cdhe D janë agrume,perime, e verdhe veze. Këto janë të nevojshme për prodhim kolagjen, formim kocke dhe dhëmbi.
Nxënësi 3: nga mungesa e këtyre vitaminave shfaqen sëmundje si rakitizmi, skorbuti etj.
Nxënësi 4: Edhe mineralet janë të domosdoshme në dietë ushqimore, ato jaanë: Ca, Fe dhe ndodhen në ushqime si buka, mishi i kuq, melçi, perime. Mungesa e tyre shkakton sëmundje si anemi, koagulim jo i mirë. Mësuesi/ja përmbledh mendimet e nxënësve dhe i plotëson ato.

Ndërtimi i njohurive Punë në dyshe
Të nxënit në bashkëpunim, rrjeti i diskutimit.
Materiale shkencore dhe revista shëndeti punohen me nxënësit në këtë etapë mësimore. Mësuesi/ja u tregon nxënësve për sëmundjen koronare të zemres. Ajo thekson se shkaku i kësaj sëumndjeve janë yndyrat e tepërta,të ngopura dhe kolesteroli. Këto yndyra depozitohen brenda arterieve dhe i ngushton ato, gjak shkon me pak në zemër. Mesuesi/ja orienton nxënësit duke i permendur dhe shkruar në tabelë produkte që përmbajnë sasi të mëdha yndyrnash të ngopura. Mësusei/ja thekson: duhet të ushqehemi me vajra Bimor (vaj peshku) te përdoret peshku dhe mishi i pulës. Nxënësit diskutojnë rreth sëmundjes koronare të zemrës dhe rëndësinë që ka vaji i peshkut. Në një fazë të dytë mesuesja analizon dy sindroma (sëmundje mungesë) 1- sindroma **kwashiorkor** (sindromë e keq ushqyerjes) që shkaktohet nga mungesa e proteinave në dietë, varfëria. Ajo tregon që fëmijët me këtë sindromë janë nënpeshë për moshen e tyre. Nxënësit shohin foto të fëmijëve me këtë sindromë. Sindroma **marasman** vjen nga mungesa e proteinave dhe karbohidrateve (sasi e pakët e energjisë në ditetë). Nxirren foto të fëmijëve me kete sindromë të cilë janë shumë të dobesuar. Komentohen së bashku me nxënësit. Më pas sillen edhe materiale të tjera që kanë sjellë nxënës të marrë nga revistat shkencore..

Pyetje dhe ushtrime për diskutim: Renditni tre probleme të shëndetit të lidhura me obezitetin. Çfarë është sëmundja koronare e zemres? Cili është kuptimi i një sëmundjeje mungesë? Jepni dy shembuj sëmundje mungesë.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta mbi argumenta, interpreton mirë dhe qartë tabelën e vitaminave dhe mineraleve në dietën ushqimore si dhe foto. Diskuton lirisht
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kopetencave të fushës sipas temës mësimore.Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimin e rëndësinë e vitaminave, mineraleve prezent në ushqimet tona.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni materiale shtesë nga interneti për sëmundje që vijnë nga kequshqyerja dhe diskutoni ato në klasë.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Tretja		**Situata e të nxënit:** Shpërbërja e molekulave më të mëdha të ushqimit në molekula të vogla dhe përthithja e ushqyesve në gjak.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon procesin e tretjes. Analizon tretjen mekanike dhe kimike. Rëndit enzimat dhe funksionet tretëse të tyre.		Fjalët kyçe: Gyp ushqimor Përthithje Tretje Tretje mekanike Tretje kimike	
Burimet: Foto, video Teksti mësimor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet një video ku pasqyrohet mënyra se si kafshët e marrin ushqimin. Interpretohet për informacionin që mbart.			

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR

EVOKIMI
Nxënësit interpretojnë videon, ato shpjegojnë që kafsha e merr ushqimin nga goja. Ushqimi ka molekula të mëdha, proteinë, karbohidrate, yndyrna. Ato rikujtojnë karakteristikat e këtyre molekulave me rëndësi biologjike që i kanë mësuar në mësimet e kaluara. Nxënësit theksojnë se ushqimi i gjitarëve kalon në gypin ushqimor që fillon me gojë dhe përfundon në skajin tjetër të trupit, mësuesi/ja plotëson mendimet dhe idetë e nxënësve duke treguar se: sheqernat e thjeshta, vitaminat dhe mineralet janë molekula të vogla dhe përthithen. Ajo thekson se ushqyesit janë të domosdoshëm për ne. Ato treten nga **enzima q**ë i shpërbejnë në molekula të vogla .Më pas mësuesi/ja realizon një organizues grafik ku liston ushqyesit enzimat që tresin këto ushqyes dhe prodhimi i molekulave të vogla.

Ushqyesit	Enzimat që tresin	Molekula të vogla të prodhuara
Amidoni	Amilaza	Sheqerna të thjeshta
Proteina	Proteaza	Aminoacide
Yndyrna	Lipaza	Acite yndyrore dhe glicerol

Në fund bëhet një përmbledhje dhe një koment i këtij organizuesi grafik.

Ndërtimi i njohurive: Punë individuale
Analizohet figura e procesit të tretjes te kafshët (tablo e gatshme).
Mësuesja u drejtohet nxënësve që të shohin me kujdes figurën për 5 minuta dhe më pas ta analizojnë atë. Nxënësit japin përgjigje disa pyetjeve që mësuesi/ja u drejton.
Nxënësi i parë- ushqimi është i nevojshëm më parë të copëtohet nga dhëmbët dhe nga lëvizja bluajtëse e gypit ushqimor.
Nxënësi i dytë- kur copat e ushqimit bluhen molekulat e mëdha shpërbëhen më tej në të vogla. Tabloja paraqet qartë se si copëtohet ushqyesi (tretja mekanike) dhe si prodhohen molekula të vogla (tretja kimike) e cila përdor enzima.
Nxënësi i tretë – komenton marrjen, copëtimin dhe shpërbërjen e yndyrnave.
Nxënësi i katërt- komenton marrjen, copëtimin dhe shpërbërjen e proteinave.
Nxënësi i pestë- komenton marrjen, copëtimin dhe shpërbërjen e karbohidrateve.
Në përfundim të analizës së figurës të paraqitur në tablo bëhet krahasimi i tretjes mekanike dhe kimike. Gjatë diskutimit të tyre ato orientohen edhe nga organizuesi grafik.

Pyetje dhe ushtrime pë**r diskutim:**
Çfarë është tretja?
Emërtoni dy grupe ushqimesh të cilat nuk kanë nevojë të treten.
Krahasoni tretjen mekanike dhe kimike, renditni enzimat përkatëse.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Analizon tretjen mekanike dhe kimike.
Diskuton lirisht fotot dhe videot e paraqitura.

Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni materiale nga interneti për tretjen dhe shpërbërjen e molekulave të mëdha të ushqyesit dhe diskutoni ato në klasë.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Dhëmbët, llojet, prishja e tyre.		**Situata e të nxënit:** Studim stomatologjik, dhëmbët, rëndësia për tretjen mekanike.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon ndërtimin e dhëmbit. Liston dhe argumenton llojet e dhëmbëve. Identifikon sëmundje të mishrave të dhëmbëve. Tregon pse prishen dhëmbët.		Fjalët kyçe: Gëlltitje Dhëmbë, prerës, të qenit, paramolarë, molarë Smalt Dentinë Pulpa Rrënja e dhëmbit Cementi Pllakë	
Burimet: Foto,video Teksti mësimor Video-projektor Tablo		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet fotoja e ndërtimit të dhëmbit. Interpretohet nga nxënësit për informacionin që mbart.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** EVOKIMI Pyetje përgjigje Nxënësit rikujtojnë tretjen mekanike dhe kimike. Këto dy koncepte të marra në mësimet e kaluara. Më pas nxënësit shohin foton dhe e interpretojnë atë duke i dhënë përgjigje pyetjeve. Si quhet pjesa e dhëmbit e futur në nofull? Po pjesa e dukshme e tij? (kurora). Çfarë vendoset nën smalt? Si është ajo? Kush është në qendër të dhëmbit ? Po rrënjën e dhëmbit kush e mbulon?. Përgjigjet e nxënësve i plotëson mësuesja dhe përfundon shpjegimin e ndërtimit të dhëmbit.			

Ndërtimi i njohurive: DRTA (veprimtari e të menduarit dhe të lexuarit të drejtuar) Materiali i dhënë në tekstin mësimor të lexohet për dhjetë minuta me kujdes nga çdo nxënës në heshtje dhe do bëhen pyetje, mësuesi/ja shkruan pyetjet në tabelë që u drejton nxënësve dhe ato përgjigjen. Sa lloje dhëmbësh keni? Ku janë të vendosur dhëmbët prerës, po ato të qenit? Ç'janë paramolarët dhe molarët, për çfarë përdoren? Ç'janë dhëmbët rënës? Pastaj mësuesi/ja shfaq me video projektor llojet e dhëmbëve tek njeriu. Çdo pyetje merr përgjigje dhe komentohet funksioni i dhëmbëve, mësuesi/.ja u tregon me video nxënësve pllakën e dhëmbëve (gurëzat) ajo që prish dhëmbët, nxënësit mendojnë dhe reflektojnë për mënyrën si ti mbajnë dhëmbët të shëndetshëm.
Pyetje dhe ushtrime për diskutim: Çfarë është pllaka? Si mund të shkaktohet sëmundja e mishit të dhëmbëve? Jepni disa këshilla për mosprishjen e dhëmbëve.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Analizon ndërtimin, funksionin dhe sëmundjet e dhëmbëve. Diskuton lirisht fotot dhe videot e paraqitur.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni në klasë materiale interneti që komentojnë mënyrë se si duhet të kujdesemi për dhëmbët, ruajtjen nga sëmundjet.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Gypi ushqimor		**Situata e të nxënit:** Roli i gypit ushqimor në tretjen, përthithjen, nxjerrjen jashtë të ushqimit.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përshkruan strukturën e sistemit tretës. Analizon tretjen në gojë dhe në stomak. Rendit enzimat dhe funksionin e tyre në tretje. Mban qëndrim pozitiv ndaj punës së shokëve në klasë.		Fjalët kyçe: Gypi ushqimor Peristalsi Muskujt sfinkter Mukus Amilazë Trakeja Ezofagu Kimë Qelizë kupë Pepsinë	

Burimet: Foto,video Teksti mësimor Video-projektor Tablo	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK

Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepet foto ‘’sistemi tretës i njeriut’’. Interpretohet për informacionin që mbart.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënës
ve **ERR**

EVOKIMI
Interpretohet fotoja. Nxënësit në mënyrë individuale përshkruajnë strukturë e sistemit tretës.
Nxënësi 1 – nga fotoja shihet që gypi ushqimor është tub i gjatë nga goja në vrimën anale.
Nxënësi 2 – Sistemi tretës ka gypin ushqimor, mëlçinë, pankreasin, tëmthin.
Nxënësi 3 – Muri i gypit tretës përmban muskuj që shtyjnë ushqimin.
Nxënësi 4 – Nga fotoja vihet re që muskujt mund ta mbyllin tubin (këto janë muskujt sfinkter).
Mësuesja thekson: ushqimi rrëshqet nga **mukusi** që prodhohet nga qelizat **kupë.**
Nxënësi 5 – Liston organet kryesore të sistemit tretës., duke treguar rolin e secilës pjesë te gypit ushqimor në tretje, përthithje dhe nxjerrje jashtë të ushqimit. Mësuesi/ja përmbledh dhe saktëson interpretimin që nxënësit i bënë fotos.

Ndërtimi i njohurive (te nxënit në bashkëpunim) Punë në grupe.
Duke parë fotot u kërkohet nxënësve të diskutojnë për to duke ju përgjigjur pyetjeve:
Çfarë ndodh në gojë?
Ku ndodhet epiglota? Cili është roli i muskulit sfinkter rrethor? Çfarë shpërbëjnë enzimat në gojë e stomak? Të ndarë në grupe pune nxënësit përgjigjen për pyetjet në këtë mënyrë:
Grupi 1– në gojë dhëmbët e përtypin ushqimin dhe e bluajnë në copa të vogla. Gjuha e përzien ushqimin me pështymë dhe formon një top, enzima këtu është amilazë, ajo shndërron amidonin në maltozë **Amidon- Amilazë- Maltozë**
Grupi 2- diskuton: gjatë gëlltitjes një pjesë kërcore mbyll hyrjen e trakesë, kjo quhet epiglota, ajo ndalon ushqyesit të shkojnë në mushkëri. Ky grup analizon ezofagun.
Grupi 3- diskuton për stomakun. Muri i stomakut ka qeliza kupë që sekretojnë mukus. Këtu ka qeliza që prodhojnë enzima, proteazë dhe qeliza të tjera prodhojnë HCl. Proteaza më e rëndësishme në stomak është pepsina, renina.

Përforcim, **rrjedhshmëria gojore e dyshes**
I vënë nxënësit në dyshe, i kërkohet njëri nga nxënësit të flasë dhe tjetri dëgjon pastaj ndërrojnë rolet. Nxënësit plotësojnë dhe korrigjojnë njëri- tjetrin. I gjithë ky material i dhënë për rolin e gypit ushqimor, enzimat përkatëse dhe mënyrë e thithjes së ushqimit punohet me këtë metodë..

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Analizon ndërtimin, strukturën e sistemit tretës Rendit enzimat dhe funksionin e tyre në tretje. Diskuton ndërmjet grupeve.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni në klasë materiale interneti që komentojnë strukturën e sistemit tretjes te kafshët dhe veprimin enzimave në tretje.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Gypi ushqimor (përthithja)		**Situata e të nxënit:** Roli i gypit ushqimor me strukturë ndihmëse në tretje, përthithje, jashtënxjerrje.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon ndërtimin e zorrës së hollë, të trashë, tëmthin. Analizon veprimin e enzimave deri në absorbim (përthithje të ushqyesve). Skicon zorrën e hollë.		Fjalët kyçe: Përthithje Jashtënxjerrje	
Burimet: Foto,video Teksti mësimor Video-projektor Tabllo		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet foto e zorrës së hollë. Interpretohet pë informacionin që mbart. Bëhet përmbledhje e procesit të tretjes në gypin ushqimor te njeriu.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënës ve **ERR** EVOKIMI Mësuesi/ja u drejtohet nxënësve që të shohin foton e zorrës së hollë. Secili nxënës në fletore të realizojë një skicim të saj. Nxënësit e skicojnë, emërtojnë pjesë e zorrës së holle dhe shpjegojnë: nga fotoja paraqitet vile e zorrës së hollë me kapilarë gjaku, qeliza kube që prodhojnë mukus ,enë limfatike, fije nervore. Qelizat që mbulojnë vilet, prodhojnë enzimat. Mësuesi/ja përmbledh atë çfarë interpretojnë nxënësit.			

Ndërtimi i njohurive

Mësuesi/ja bën një përmbledhje të materialit që shihet në foto dhe pastaj ndërton organizues grafik. Kërkon që nxënësit ta plotësojnë **organizuesin grafik.**

Karakteristikat	Si ndihmojnë ato në procesin e përthithjes?
Tek njerëzit 5 metër.	
Çdo vilë ka mikrovile.	
Vilet kanë kapilarë gjaku.	
Vilet kanë lakteale.	
Vilet kanë mure me shtresë qelizore.	

Mbasi plotësohet me nxënës grafiku ndërtues mësuesja ndërton dhe një **organizues tjetër grafik,** një përmbledhje e procesit të tretjes në gypin ushqimor të njeriut. Rëndësi i jepet ujit që përdoret pë tretjen e molekulave të mëdha ndërsa tëmthi s'ka enzima, ai thërrmon pika të mëdha të yndyrës në të vogla duke lehtësuar veprimin e lipazës dhe lëngut pankreatik që ti shpërbëjë ato në acide yndyrore dhe glicerol.

Pjesa e gypit	Lëngu i sekretuar	Ku prodhohet	Enzimat në lëng	Sub-strati	Produktet	Substanca të tjera në lëng	Funksioni I substancave të tjera
Goja	Pështyma	Gjëndrat e pështymës	Amilaza	Amidon	Maltozë		
Ezofagu							
Stomaku							
Duoden							
Ileum							

Nxënësit marrin pjesë aktive në plotësimin e organizuesve grafik dhe me ndihmën e mësueses analizojnë se enzimat në lumenin e zorrë përfundojnë tretjen e ushqimit. Karbohidraza maltazë shpërbën maltozën në glukozë.

Maltozë $\xrightarrow{\text{Karbohidrazë maltoz}}$ Glukozë

Polipeptide $\xrightarrow{\text{Proteazë}}$ Aminoacide

Yndyrnat $\xrightarrow{\text{Lipazë}}$ Acide yndyrore dhe glicerol

Rrjedhshmëria gojore e dyshes

Nxënësit grupohen në dushe i emërtuar A dhe B. Nxënësi A fillon të tregojë çfarë mban mend nga plotësimi i dy organizuesve grafik, dhe veprimin e enzimave. Ndërkohe nxënësi B dëgjon me vëmendje. Pas 1 minute nxënësit ndalojnë dhe ndërrojnë rolet, kjo procedurë vazhdon për disa dyshe me radhë.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Analizon veprimin e enzimave deri në absorbim për thithje të ushqyesit. Plotëson organizuesit grafik dhe interpreton foto. Diskuton ndërmjet dysheve.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi.
Detyrat dhe puna e pavarur: Punoni një ese përshkruese me temë: Një udhëtim imagjinar ne gypin ushqimor te njeriu.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Trajtimi i kolerës		**Situata e të nxënit:** Njohja e bakterit të kolerës, rrugët e marrjes, trajtimi.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon ç'është diarreja. Analizon mënyrën sesi e shkakton diarrenë toksina e kolerës. Përshkruan trajtimin e sëmundjes.		Fjalët kyçe: Diarre Kolerë Bakter i kolerës	
Burimet: Foto Teksti mësimor Takllo internet		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet foto e bakterit të kolerës, interpretohet nga nxënësit për informacionin që mbart.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënës **ve** **ERR** EVOKIMI Nxënësit përshkruajnë ndërtimin e bakterit. Jepet me slide epidemi e kolerës në vende të ndryshme të botës. Nxënësit interpretojnë çdo slide të paraqitur. Mësuesi/ja përmbledh idetë e nxënësve.			
Ndërtimi i njohurive **Ilustrim** Mësuesi/ja ilustron me figurë mënyrën sesi shkaktojnë diarrenë toksinat e kolerës. Ajo thekson:			

Bakteret siç shihen janë gëlltitur dhe shumëfishuar. Ato vendosen në gypin ushqimor. Ato lëshojnë toksina. Toksina lëshon jone Cl^{-} Jonet Cl^{-} Bëjnë që uji të lëvizë drejt lumenit me osmozë. Tani ka më shumë ujë në gyp.
Rrjeti i diskutimit Nxënësit diskutojnë: Një person me diarre humbet shumë ujë. Duhet të rihidratohet (rimarrje uji dhe kripëra minerale). Bakteri i kolerës jeton në zorrë të hollë dhe prodhon helm.
Pyetje për diskutim -Çfarë është diarreja? -Si mund të trajtohet? -Si e shkakton diarrenë bakteri i kolerës?
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Analizon veprimin e bakterit të kolerës në zorrë. Përshkruan trajtimin e sëmundjes. Diskuton për sëmundjen e kolerës në vendin tonë dhe në vendet e tjera të botës.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni materiale shtesë për sëmundjen e kolerës dhe trajtimin e saj. Prevalenca në botë.

Fusha: Shkençat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Asimilimi		**Situata e të nxënit:** Mënyra sesi lëvizin molekulat e tretura të ushqyesit drejt qelizave të trupit.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së **biologjisë sipas temës mësimore:** **Nxënësi:** Shpjegon termin asimilim. Analizon si transportohen ushqyesit e përthithur nga zorra e hollë në mëlçi.		Fjalët kyçe: Asimilim	
Burimet: Foto/video Teksti mësimor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	

Përshkrimi kontekstual i situatës Paraqitet një video e ndërtimit të mëlçisë ku jepet vena portë e mëlçisë si dhe struktura e brendshme e saj. Interpretohet për informacionin që mbart.
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** EVOKIMI Bëhet një përmbledhje e mësimeve të mëparshme. Nëpërmjet këtij **kllasteri**, nxënësit përsërisin informacionin e marrë. Mësuesi/ja bën një përmbledhje të këtij informacioni.
Ndërtimi i njohurive **Rrjeti i diskutimit** Nxënësit diskutojnë rreth videos. Ato interpretojnë strukturën e mëlçisë si një organ i rëndësishëm i sistemit të tretjes. Nxënësit theksojnë se mbasi janë përthithur në gjak ushqyesit, ata shkojnë në **venën Porta të mëlçisë.** Diskutohen funksionet e mëlçisë. Mësuesi/ja liston disa ushqyes që shpërbëhen, disa që shndërrohen dhe disa që depozitohen. Ushqyesit e tretur në plazmë shkojnë në pjesë të tjera të trupit ku bëhet pjesë e qelizës. Kështu ka ndodhur asimilimi tek kafshët.
Ilustrim Ilustrohet informacioni i marrë me një paraqitje videoje sesi ushqyesit asimilohen nga qelizat e trupit. Nxënësit marrin pjesë përmbledhje të materialit të ilustruar.
<u>Situata quhet e realizuar</u> nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Analizon si transportohen ushqyesit e përthithur nga zorra e hollë në mëlçi. Përshkruan dhe trajton videon që tregon procesin e asimilimit. Diskuton lirisht për procesin e asimilimit.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi.
Detyrat dhe puna e pavarur: Skiconi një gyp ushqimor së bashku me organet shtesë.

Fusha: Shkençat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Ushtrime		**Situata e të nxënit:** Vlerësim i njohurive të marra, shkathtësi, logjikë të kapitujve të ushqyerit tek kafshët dhe tek bimët.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përshkruan nevojat për energji, dietën. Shpjegon rolin e tretjes mekanike dhe kimike. Emërton pjesët përbërëse të gypit ushqimor. Tregon faktorët kufizues për realizimin e fotosintezës si dhe komenton ndërtimin e gjethes. Punon ushtrime logjike të tekstit.		Fjalët kyçe: - Koncepte në ushtrime të kapitujve që dalin gjatë zgjidhjes së ushtrimeve.	
Burimet: Teksti mësimor Biologjia 10.		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**	
Përshkrimi kontekstual i situatës Ushtrimet e kapitujve që punohen në këtë orë nxitin **kompetenca** të të menduarit, të komunikimit dhe të shprehurit si dhe zhvillojnë të nxënit në bashkëpunim.			

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR

EVOKIMI
Punë në grupe
Grupet janë 4-5 nxënës. **Tre grupeve** të para do ti caktohet të zgjidhin ushtrimet e faqes 90-92 (1-7, teksti mësimor). **Tre grupeve** të tjera do ti caktohet të zgjidhin ushtrimet e faqes 70-72 (1-8, teksti mësimor). Materiali është i kapitujve të të ushqyerit te bimët, dhe Të ushqyerit te kafshët. Pasi nxënësit e tre grupeve të para kanë diskutuar bashkë ushtrimet dhe kanë gjetur përgjigjen e saktë, ato i ndërrojnë ushtrimet me nxënësit e grupeve të tjera të cilët i kanë përcaktuar përgjigjet për ushtrimet e tyre. Kjo teknikë e të nxënit në bashkëpunim zgjat 15 min. Pastaj mësuesi/ja pyet për përgjigjet e ushtrimeve. Ato jepen nga nxënës përfaqësues për secilin grup. Realizohet dhënia e përgjigjeve me radhë. Në rast se përgjigja nuk jepet si duhet nga njëri grup kërkohet përgjigja nga grupet e tjera. Duhet patur kujdes që të gjithë pjesëtarët e grupit të marrin pjesë në zgjidhjen e ushtrimeve. Ushtrimet më të vështira kërkojnë më shumë kohë për tu zhvilluar. Më pas mësuesi/ja jep ushtrime shtesë nga teksti me ushtrime. Në këto ushtrime ajo i

grupon nxënësit sipas niveleve, ku ato të nivelit më të lartë kanë shkallë vështirësie më të madhe. Diskutohen ushtrimet e përfunduara. Kjo orë nxit të nxënit në bashkëpunim të nxënësit ku ai mëson nga njohuritë e shokut të tij dhe zhvillon mendimin kritik të pavarur të nxënësve me kompetenca kyce të lëndës.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Zgjidh ushtrime të niveleve të ndryshme. Diskuton lirisht për zgjidhjen e tyre në grup dhe ndërmjet grupeve.
Vlerësimi: Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë dhe zgjidhjen e ushtrimeve, vlerësohen për kontributin e tyre gjatë punës në grupe. Për përgjigjet e dhëna dhe lirshmërinë në korrigjim.
Detyrat dhe puna e pavarur: Nxirrni nga libra dhe teste ushtrime të këtyre kapitujve, i zgjidhni ato dhe i sillni në klasë.

Fusha: Shkençat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Sistemet e transportit te bimët.		**Situata e të nxënit:** Tregohen arsyet pse i duhen bimës sistemet e transportit.	
Rezultatet e të nxënit të kompetençave të fushës së **biologjisë sipas temës mësimore:** **Nxënësi:** Shpjegon sistemet e transportit në bimë Analizon ndërtimin e ksilemës dhe floemës Skicon tufat përçuese dhe interpreton ato.		Fjalët kyçe: Floemë Ksilemë Tufa përçuese	
Burimet: Teksti mësimor Biologjia 10. Video Foto		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet video e një ekosistemi të një pylli. Larmia e madhe bimore interpretohet nga nxënësit. për informacionin që mbart materiali i videos.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** EVOKIM **Përmbledhje e strukturuar** Gjatë kësaj faze mësuesi/ja bën një përmbledhje të strukturuar të të gjithë përmbajtjes së mësimit, duke dhënë çështjet më të rëndësishme.			

Nxënësit interpretojnë videon. Bimëve u duhet CO_2, H_2O dhe kripëra minerale. Paraqiten lloje të ndryshme bimore. Ato kanë shtat-lartësi të ndryshme. Kanë forma të ndryshme të gjetheve sipas llojit bimor.
Sistemi rrënjor u siguron atyre thithjen e ujit e kripërave minerale.
Mësuesja përmbledh dhe shkruan ne tabelë.
1.Bimët kanë strukturë dhe formë specifike.
2.Uji i thithur nga rrënjët duhet të shkojë deri në gjethe.
3.Sistemi që lëviz ujin quhet **ksilemë,** ai që transporton sheqerin quhet **floemë.**
4.Ksilema është tub i ndërtuar nga qeliza të vdekura, nuk ka citoplazëm as bërthamë.
5.Muret e ksilemës kanë celulozë me linjinë.
6.Floema ka qeliza të bashkuara në skaje në trajtë gypi pa linjinë dhe quhen **tuba shoshë** të cilët përmbajnë citoplazëm por nuk kanë bërthamë.
7.Një grup enësh floemë dhe ksilemë quhet **tufa përçuese**.

Ndërtimi i njohurive Mësim i përqendruar mbi argumente.
Mësuesi/ja jep udhëzime që nxënësit në dyshe të lexojnë tekstin duke mbajtur përpara një listë argumentesh në formën **e pyetjeve**. (Cila është pyetja kryesore?)
Përgjigje: (Cila është përgjigja që jepet?)
Arsyeja: (Çfarë arsyesh jepen?)
Prova: (Çfarë provash jepen?)
Shembull: Nxënësit vendosin këto shenja në paragrafin e mësimit ku ato gjejnë vend.
Pyetja: Si është i ndërtuar sistemi i transportit?
Çfarë mbartin enët e ksilemës?
Përgjigje: Sistemi i transportit është i ndërtuar nga gypa të floemës dhe ksilemës. Ato mbartin ujin dhe kripërat minerale.
Arsyeja: Ushqen bimën me ujë dhe kripëra minerale (ksilema) dhe glukozë (amidon) floema.
Prova:Mësuesi/ja jep foto të enëve të ksilemës. Fotografi në mikroskop elektronik të enëve të ksilemës.
Shembull: Jepet foto e prerjes tërthore të rrënjës.

Përforcim Ilustrim
Nxënësit skicojnë enët e ksilemës dhe të floemës dhe përshkruajnë ndërtimin e tyre

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta.
Interpreton pamje dhe foto të enëve (tufave përçuese).

Vlerësimi:
Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e shprehjes dhe dhënies së ideve për sistemet e transportit tek bimët. Mësuesi vlerëson nxënësit sipas kompetencave kyçe të fushës së biologjisë.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Gjeni materiale nga revista shkencore për sistemet e transportit tek bimët.

<table>
<tr><td>Fusha: Shkencat natyrore</td><td>Lënda: Biologji</td><td>Shkalla: 5</td><td>Klasa: 10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore: Përthithja e ujit.</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Mënyra se si bimët e përthithin dhe transportojnë ujin.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:
Nxënësi:
Përshkruan ndërtimin e rrënjës.
Analizon mënyrën se si përthithet uji dhe kripërat minerale nga bima .</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:
Maja e rrënjës
Epiderma
Transpirimi
Osmozë</td></tr>
<tr><td colspan="2">Burimet:
Teksti mësimor Biologjia 10.
Tablo mësimore
Foto</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
TIK
FIZIKË</td></tr>
<tr><td colspan="4">Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepen foto të rrënjëve bimore të ndryshme dhe foto të prerjeve tërthore të rrënjës. Interpretohen për informacionin që mbartin.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR

EVOKIM BRAINSTORMING
Përmbledhje e strukturuar
Mësuesi/ja fillon mësimin duke iu drejtuar nxënësve me pyetjen: “Përshkruani çfarë shihni në fotot?”
Nxënësit përgjigjen: “Fotot paraqesin pamje të rrënjëve .-Qimet e rrënjës janë pak të zhvendosura nga maja e rrënjës.- Qimet përthithin ujin dhe kripërat minerale. Rrënja fikson bimën në tokë,organ bimor i rëndësishëm.
Mësuesja plotëson:- Çdo qime është një qelizë e gjatë epiderme. Secili nxënës interpreton foton e vet.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ndërtimi i njohurive DRTA (Veprimtari e të menduarit dhe të lexuarit të drejtuar).
Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të hapin tekstin mësimor. Ajo orienton nxënësit ta studiojnë dhe ta analizojnë temën, pastaj të fillojë diskutimi.
Nxënësi 1: Uji futet në qimet e rrënjës përmes osmozës.
Nxënësi argumenton procesin e osmozës të mësuar më parë.
Nxënësi 2: Uji në tokë është shumë i holluar, prandaj futet në qimet e rrënjëve në drejtim të kundërt me gradientin e përqendrimit.</td></tr>
</table>

Nxënësi 3: Nga figura në libër shohim qe qimet e rrënjës gjenden në pjesën sipërfaqësore te rrënjës. Enët e ksilemës gjenden në qendër. **Nxënësi 4**: Uji kalon nëpër rrënjë nga qeliza në qelizë me anë të osmozës. **Nxënësi 5**: Uji ngjitet lart në enët e ksilemës, shtypja sipër zvogëlohet. Pra ka një forcë të tensionit për t'u ngjitur uji lart. **Nxënësi 6**: Kripërat minerale gjenden në tokë në sasi të vogël. Bima i merr kripërat kundër gradientit të tyre të përqendrimit. Membrana qelizore e qimes së rrënjës ka molekula të veçanta që transporton jone në qelizë (transport aktiv). Mësuesi/ja shkruan në tabelë një përmbledhje nga përgjigjet e nxënësve si dhe idetë e saja, të mënyrës se si përthithet uji nga bima.
Pyetje për diskutim 1.Cili është funksioni i majës së rrënjës? 2.Shpjegoni se si uji shkon në qimet e rrënjës? 3.Ku ndryshon ky proces nga mënyra se si futen kripërat minerale?
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta. Interpreton pamje dhe foto të rrënjëve të ndryshme si dhe të prerjeve tërthore të saj.
Vlerësimi: Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e shprehjes dhe dhënies së ideve për përthithjen e ujit dhe kripërave minerale tek bimët. Mësuesi vlerëson nxënësit sipas kompetencave kyçe të fushës së biologjisë.
Detyrat dhe puna e pavarur: Gjeni materiale nga revista shkencore për përthithjen e ujit tek bimët.

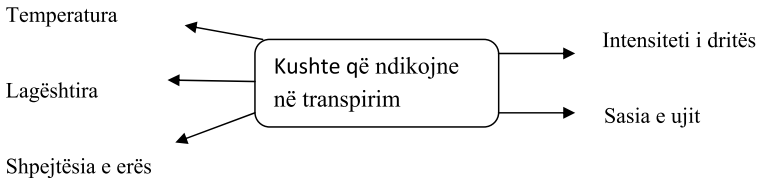
Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Transpirimi		**Situata e të nxënit:** Proces që vlen për bimët se mundëson ngjitjen e vazhdueshme të ujit në bimë.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përshkruan se si transpirimi mundëson ngjitjen e ujit në enët e ksilemës Përcakton ritmin e transpirimit Analizon kushtet që ndikojnë në ritmin e transpirimit		Fjalët kyçe: Transpirim Rrymë e transpirimit Potometer	

Burimet: Teksti mësimor Mjet mësimor potometer Figura	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: Fizikë TIK
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet figura që tregon rrymë e transpirimit të ujit, interpretohet nga nxënësit për informacionin e gjerë që ajo mbart.	
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokimi** Imagjinatë e drejtuar Mësuesi/ja i lë nxënësit të studiojnë me kujdes figurën 8.11 fq 98 në tekstin mësimor. Ata duhet të imagjinojnë rrugën (rrymën e transpirimit). Të imagjinojnë gjithashtu se si është përshtatur ndërtimi i bimës për të ndihmuar thithjen e ujit dhe ngjitjen e tij në pemë. Ato lexojnë materialin e tekstit dhe japin përgjigje pyetjes së imagjinuar prej tyre ç' rrugë do të përshkojë uji? Mësuesi/ja udhëzon nxënësit që njëri shok i bankës të imagjinojë veten (rrënjë), tjetri (kërcell) dhe i treti (gjethe). Nxënësi që imagjinon veten si rrënjë thekson se: qelizat e qimes së rrënjës mundësojnë një sipërfaqe të madhe përmes së cilës përthithet uji dhe rritet sasia e ujit që futet në bimë. Nxënësi që imagjinon kërcellin thekson:enët e ngushta të boshatisura të ksilemës përbëjnë një rrugë të lehtë për lëvizjen e ujit. Nxënësi që imagjinon veten gjethe thekson: hapësirat e shumta me ajër brenda gjethes tregojnë që ka një sipërfaqe të madhe qelizash prej të cilave uji mund të avullojë nga gojëzat të cilat kur hapen lejojnë ujin të largohet shpejt nga gjethja. Molekulat e ujit kanë prirje për tu bashkuar me njëra tjetrën, kjo dukuri quhet kohezion nga fizika.	

Ndërtimi i njohurive

Ilustrim

Mësuesi/ja procesin e transpirimit e ilustrim para klase me një pajisje që mat ritmin e transpirimit **(potometer).** Është më lehtë të matet se sa shpejt bima e thith ujin. Kjo shihet nga demonstrimi me potometer. Mbahet shënim se sa shpejt lëviz menisku/ajër/ujë. Mësuesja bën krahasimin se sa shpejt e thith ujin bima në gypin kapilar. Ai/ajo bën disa matje së bashku me nxënës dhe çdo të dhënë të marrë e shënojnë në fletore, duke skicuar edhe potometrin. Mësuesja udhëzon nxënësit të mendojnë për disa kushte që ndikojnë në transpirim. Më pas mësuesja punon më nxënësit një kllaster



Mësuesi/ja përmbledh idetë dhe mendimet e nxënësve.

Pyetje dhe ushtrime pë**r diskutim:**

Çfarë është transpirimi?

Çfarë janë gojëzat?

Për çfarë përdoret potometri?

Shpjegoni se si temperatura dhe intensiteti i dritës ndikojnë në ritmin e transpirimit?

Pse vyshken bimët??

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.

Jep përgjigje të sakta për procesin e transpirimit, argumenton drejtë në imagjinatën e drejtuar.

Diskuton lirisht për dukurinë e transpirimit.

Vlerësimi:

Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së transpirimit ne bimë dhe në imagjinatë e drejtuar prej tyre.

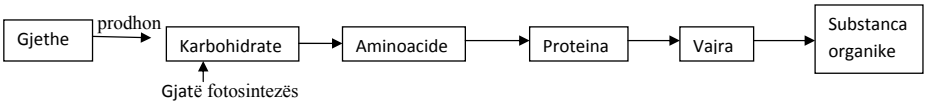
Detyrat dhe puna e pavarur:

Skiconi një potometër dhe analizoni rëndësinë që ka ai për të matur ritmi e transpirimit.

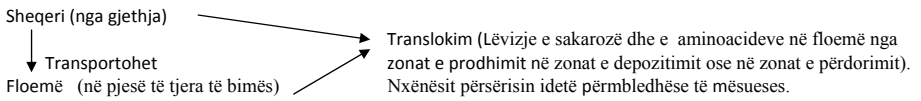
Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Transporti i lëndëve ushqyese		**Situata e të nxënit:** Rruga që ndjek sakarozi dhe aminoacidet në floemë nga burimi në depo.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon translokimin si proces i lëvizjes së sakarozës dhe aminoacideve Dallon burimin nga depot Analizon shembuj te bimët		Fjalët kyçe: Translokim Sakarozë Burim Depo Gjëndje qetësie	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Foto Internet Figura		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	

Përshkrimi kontekstual i situatës
Paraqiten foto dhe figura nga interneti, analizohen dhe interpretohen nga nxënësit për informacionin që ato kanë.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR Evokimi
Shkëmbe mendime
U kërkohet nxënësve të shprehin atë çfarë dinë për ndërtimin dhe strukturën e ksilemës dhe floemës. Nxiten të rikujtojnë njohuritë e marra nga mësimet e kaluara.



Mësuesi/ja përmbledh idetë e shkruara. Ai/ajo shkruan në tabelë



Ndërtimi i njohurive

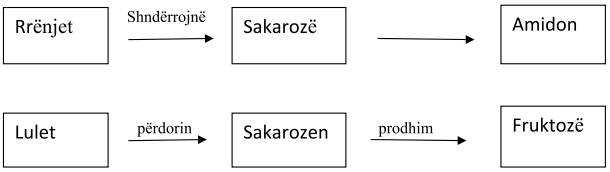
Rrjeti i diskutimit

Interpretohet figura 8.13 fq 102. Nxënësit argumentojnë, ajo pjesë e bimës (gjethja) nga e cila zhvendoset sakaroza dhe aminoacidet quhet **burim**. Ndërsa pjesa e bimës ku vendoset kjo sakaroza quhet **depo.**

Bima e patates në verë dhe pranverë është e paraqitur në këtë figurë, Nxënësit e shohin pak minuta dhe diskutojnë rreth figurës: Nxënësi i parë: Në verë gjethet kryejnë fotosintezë dhe prodhojnë sakarozë. **Burimi** janë gjethet. Sakaroza zhvendoset nga gjethet në tubere. **Depoja** (tuberë) Sakaroza shndërrohet në amidon në tubere.

Nxënësi i dytë: Në stinën e dimrit amidoni depozitohet në tubere (bima nuk ka gjethe).

Nxënësi i tretë: Në stinën e pranverës sakaroza zhvendoset në bisqet e reja. Depoja e sakarozes përdoret nga bisqet e reja ndërkohë që ato rriten. **Burimi** (amidoni) shndërrohet ne sakarozë në tubere. Mendimet e nxënësve plotësohen nga mësuesi/ja. Ai ajo shkruan në tabelë: **depot** (përfshijnë rrjenjë dhe lule).



Mësuesi/ja orienton nxënësit që në vjeshtë gjethet bien. Nuk mbetet asgjë nga bima në tokë përveç tubereve nëntokësor (siç e shihni edhe ju në figurë). Në pranverë rriten bisqe dhe gjethe të reja. Amidoni shndërrohet në sakarozë dhe transportohet përmes floemës në gjethe dhe kërcejtë që po rriten. Floema e transporton sakarozen në të dyja ndërtimet ndërsa për ujin vetëm në një ndërtim.

Pyetje dhe ushtrime pë**r diskutim:**

Çfarë është translokimi?

Ç'janë burimet? Ku ndodhen?

Ç'janë depot? Ku ndodhen?

Jepni shembuj të transportit të lëndëve ushqyese në bimë.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.

Jep përgjigje të sakta për procesin e transportit të lëndëve ushqyese, dallon drejtë burimin nga depot.

Diskuton lirisht për dukurinë e translokimit.

Vlerësimi:

Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të dukurisë së translokimit ne bimë.

Detyrat dhe puna e pavarur:

Sillni materiale nga interneti të cilat janë dhe me foto që flasin për transportin e lëndëve ushqyese në bimë.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Punë praktike (AFTËSI) Transporti tek bimët		**Situata e të nxënit:** Interpretim dhe vlerësim i vëzhgimeve për ritmin e transpirimit, transportin e ujit dhe lëndëve organike.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përdor teknika, aparatura e materiale biologjike. Planfikon ecurinë e punës. Realizon vëzhgime, matje dhe regjistrime. Interpreton dhe vlerëson të dhëna dhe vëzhgime.		Fjalët kyçe: Tretësire eozine	
Burime: **Bim**ë inpatiens Tretësirë eozine Brisk Mikroskop Klorur kobalti C_oCl Gjethe bimësh Dy vazo me bimë të ngjashme Qese polietileni Peshore Potometer		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: KIMI Fizikë	
Përshkrimi kontekstual i situatës Nëpërmjet realizimit të këtyre eksperimenteve na tregon se si matet ritmi i transpirimit në një bimë, në bimë të ndryshme dhe përcaktimi i vendit të humbjes së ujit në gjethe.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **Pun**ë në grupe Klasa ndahet në katër grupe- pune dhe secili grup pune realizon një veprimtari të veçantë praktike. **Grupi 1** – punë praktike me temë ‘’cila pjesë e kërcellit transporton ujë dhe lëndët e tretura’’. **Grupi 2** – Punë praktike me temë : ‘’Cila sipërfaqe e gjethes humbet më shumë ujë’’. **Grupi 3** – Punë praktike me temë ‘’matja e ritmit të transpirimit në një bimë në vazo’’.			

Grupi 4 – Punë praktike me temë : ‘’përdorimi i potometrit për të krahasuar ritmin e transpirimit në kushte të ndryshme’’.
Grupi **i parë** – Nxënësit e këtij grupi marrin bimë impatiens, lajnë rrënjët. I vendosin ato në tretësirë eozinë dhe i lejnë aty për një natë, pastaj hiqet bima nga tretësira, lahet rrënja. Pritet me një brisk kërcelli i bimës në gjysmën e gjatësisë, bëhen disa prerje të holla dhe vendosen mbi lanë dhe mbulohet me lamelë, shohin preparatin në mikroskop. Vizatojnë pamjen
Shenim: nxënësit e këtij grupi e fillojnë punën një ditë para.
Grupi **2** – Marrin një bimë në vazo me gjethe me pak qime. Vendosin një copë të vogël letre me C_oCl me ngjyrë blu në sipërfaqen e letrës duke përdorur një shirit ngjitës. Nuk duhet të ketë hapësira me ajër përreth letrës. Letra lihet në gjethe për disa minuta. Nxënësit aftësohet për të vëzhguar se cila sipërfaqe e gjethes humbet më shumë ujë.
Grupi **3** – Ky grup merr dy vazo me bimë të ngjashme. Njërën e mbështjell plotësisht me qese polietilen, bima tjetër vetëm vazoja. Ky grup e ka punën praktike një javë rresht të vëzhgojë, të peshojë dhe të mbajë shënime peshat e se cilës bimë të njëjtën orë. Pjesëtaret e këtij grupi aftesohen për matjen e ritmit të transpirimit në një bimë.
Grupi **4** – Punë praktike: përdorimi i potometrit për të krahasuar ritmin e transpirimit. Nxënësit e këtij grupi ndërtojnë një potometer si ai i figurës së tekstit. Kërcelli i bimës duhet të përputhet me tubin prej gome pa lënë ajër. Mbushet me ujë aparati. Mbyllet hapësja dhe aparati lihet në një vend me dritë. Ndërkohë që bima transpiron ujë, ai që humbet zëvendësohet nga uji që thithet. Kur menisku ajër/ujë arrin shkallëzimin regjistrohet pozicioni i tij çdo dy minuta. Përsëritet ky kërkim dhe vizatohet grafiku duke dhënë rezultatet përkatëse.

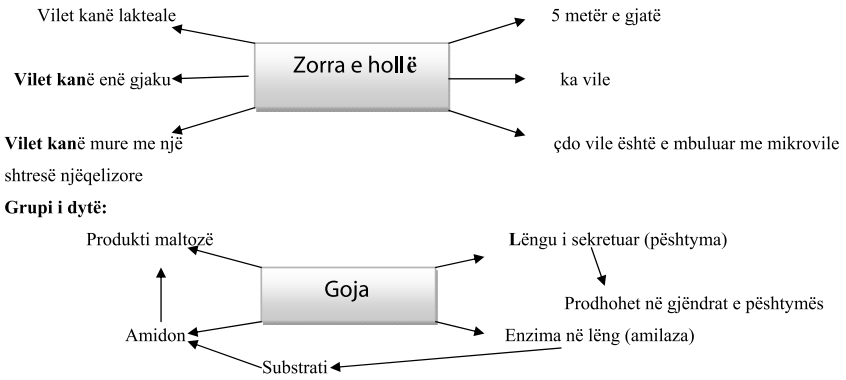
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta për pyetjet që dalin gjatë punës, interpreton mirë , vëzhgon dhe analizon mirë punën.
I përgjigjet drejt pyetjeve të punës praktike.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të ritmit të transpirimit, transportin e ujit dhe të lëndëve organike.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Plotësohen fletoret e punës praktike dhe interpretohen rezultatet.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Përsëritje		**Situata e të nxënit:** Sistemimi i njohurive të marra dhe analiza e kapitujve.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon përse bimët kanë nevojë për sistemet e transportit Tregon strukturën e enëve (floemë, ksilemë) Analizon transpirimin dhe kushtet që ndikojnë në ritmin e tij Analizon rolin e tubave të floemës në zhvendosjen e sakarozit dhe aminoacideve Dallon burimet dhe depot		Fjalët kyçe: Termat dhe fjalët kyçe të kapitujve	
Burime: **Teksti m**ësimor 10		**Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:**	
Përshkrimi kontekstual i situatës Nëpërmjet teknikave dhe metodave të veçanta përsëriten dhe sistemohen njohuritë e marra nga kapitujt 7 dhe 8 (transporti te bimët dhe transporti te kafshët)			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **Kjo or**ë përsëritjeje do të bazohet në përdorimin e fjalëve kyçe të kapitujve. Metoda që do të përdoret është ‘’pyetja sjell pyetjen’’ mësuesja drejton pyetjet dhe nxënësit përgjigjen. Pse dieta e balancuar është e ndryshme në njerëz të ndryshëm? Cilat janë shkaqet dhe efektet e kequshqyerjes proteiko-energjitike? Përse ushqimi duhet të tretet para se ai të përthithet? Tregoni strukturën dhe funksionin e gypit ushqimor. Tregoni funksionin e amilazës, protezë dhe lipazës. Përse bimët kanë nevojë për sistemet e transportit? Shpjegoni translokimin dhe transpirimin. Në këtë etapë nxënësit përgjigjen drejtë pyetjeve duke i argumentuar përgjigjet. Mësuesi/ja i lë nxënësit të punojnë në fletore përgjigjet e pyetjeve për 7 minuta. Më pas përgjigjet i lexojnë para klasës. N fund mësuesja nxit nxënë sit që ti drejtojnë pyetje njëri-tjetrit në lidhje me konceptet kryesore të kapitujve. Nxënësi që jep përgjigje të gabuar, e merr përgjigjen e sakte për atë pyetje nga vetë nxënësi që drejton pyetjen.			

Ndërtimi i njohurive
Organizues grafik
Mësuesi/ja e ndan klasën në dy grupe pune dhe u kërkon të organizojnë njohuritë që ato kanë marrë për të ushqyerit tek kafshët. Ky organizim njohurish realizohet në trajtë grafiku. Grupet marrin karton, lapustila, pineska për të kapur në murë. Gjatë kohës që grupet punojnë mësuesi/ja kalon në çdo grup ku vëzhgon dhe udhëzon kur është e nevojshme.
Grupi i parë:

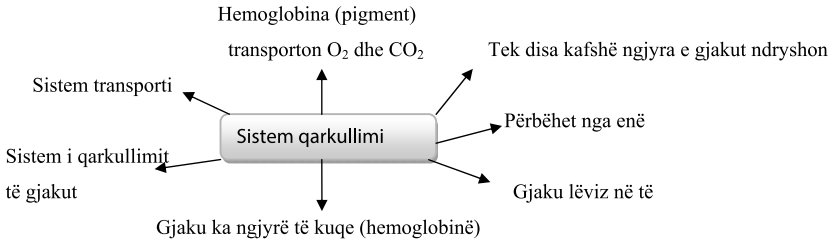


Pasi janë plotësuar nga të dy grupet organizuesit grafik ato analizohen për informacionin që kan dhe brënda atij kartoni të grupit bëhet organizues tjetër grafik me stomakun, dhe pjesë të zorrës së hollë.
Përforcim, Interpretim figurash
Nxënësve u jepen me radhë për secilën dyshe nga një figurë. Ato do ta interpretojnë atë dhe nxënësit veprojnë në këtë mënyrë në dyshe, njëri dëgjon, tjetri flet pastaj ndërrojnë rolet. Interpretimi i figurave në disa dyshe do të plotësohet edhe nga mësuesja.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Përsërit mirë të gjitha konceptet dhe fjalët kyçe të kapitullit.
I përgjigjet drejt pyetjeve të drejtuara nga mësuesi/ja dhe interpreton figurat e kapitujve.

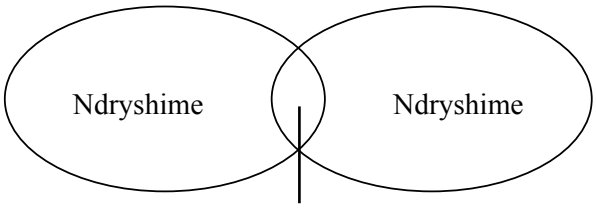
Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të ritmit të transpirimit, transportin e ujit dhe të lëndëve organike.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Punoni kontrollo njohuritë në fund të të dy kapitujve.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Sistemet qarkulluese (e vetme, e dyfishtë)		**Situata e të nxënit:** Sistemi i transportit tek njerëzit është sistem qarkullimi i përbërë nga enë.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Tregon pse gjaku ka ngjyrë të kuqe. Krahason gjakun e oksigjenuar me atë të deoksigjenuar. Analizon ndryshimet midis sistemit qarkullues të vetëm dhe të dyfishtë. Skicon të dy sistemet.		Fjalët kyçe: Sisteme qarkulluese Gjak i oksigjenuar Gjak i deoksigjenuar Sistem qarkullimi i dyfishtë Sistem qarkullues i vetëm Sistem mushkëror	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Figura, foto		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepen dy figura të sistemeve qarkulluese. Interpretohet me nxënës për informacionin që mbart. Ku dallon figura e parë nga e dyta.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokimi Stuhi mendimi** Mësuesi/ja shkruan në tabelë termin **''sistemet qarkulluese''** dhe me informacionet që nxënësi di dhe me informacionet që nxënësit dinë plotëson kllasterin.  **N**ë fund mësuesi/ja përmbledh idetë dhe mendimet e nxënësve.			

Ndërtimi i njohurive Rrjeti i diskutimit
Nxënësit përqendrohen tek dy figurat që mësuesi/ja shfaq. Ato studiojnë çfarë informacioni mbart figura dhe bëhen gati të marrin pjesë në diskutim.
Nxënësi 1 – Figura e parë ilustron planin e përgjithshëm të sistemit të qarkullimit të gjakut te njeriu.
Nxënësi 2 – Shigjetat tregojnë drejtimin e rrymës së gjakut.
Nxënësi 3 – Në qendër të figurës është organi zemër e ndarë nga ngjyra në dy pjesë. Pjesa që ka gjak të pastërt me O_2 dhe pjesa me gjak CO_2.
Nxënësi 4 – Nga figura shihet se gjaku me O_2 shkon në të gjitha qelizat e trupit nga ana e majtë e zemrës.
Nxënësi 5 – Gjaku pa O_2 kthehet në anën e djathtë të zemrës dhe më pas shkon në mushkëri.
Nxënësi 6- Gjaku në të majtë të zemrës vjen nga mushkëritë dhe ka O_2.
Mësuesi/ja: Gjaku me O_2 me rreth prej kapilarëve që rrethojnë alveolat dhe quhet i oksigjenuar.
Nxënësi 7- Gjaku pa O_2 sillet në anën e djathtë të zemrës dhe më pas shkon në mushkëri ku oksigjenohet.
Mësuesi/ja përmbledh idetë individuale të dhëna nga këto nxënës duke thënë se: kemi të bëjmë me sistem qarkullimi gjaku të dyfishtë. Gjaku kalon në zemër dy herë gjatë një cikli të plotë nëpër trup pra kemi **sistem mushkeror** dhe **sistem trupor.**
Nxënësi 8 – Në figurën e dytë paraqitet qarkullimi i gjakut te peshqit. Gjaku shihet që kalon vetëm një herë përmes zemrës.
Nxënësi 9 – Në figurë shihet se O_2 futet në gjak nga branshit dhe pastaj çlirohet nga kapilarët e trupit me presion të ulët. Mësuesi/ja plotëson idetë e nxënësve dhe përmbledh.

Reflektim, diagrami i venit:
Nxënësve u kërkohet të krahasojnë ngjashmëritë dhe ndryshimet ndërmjet sistemit të dyfishtë të qarkullimit dhe sistemit te njëfishtë të tij. Sipas diagramit te VENIT:



Të përbashkëta

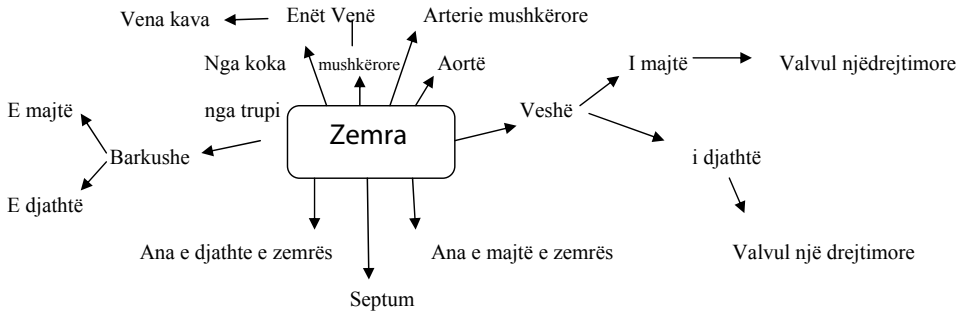
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta mbi argumente, komenton figurat dhe i analizon.
Diskuton lirisht për to.

Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të sistemeve qarkulluese (e vetme e dyfishtë).
Detyrat dhe puna e pavarur: Nxirrni nga interneti shembuj të sistemeve qarkulluese për shpend, zvarranikë, amfibë dhe i sillni ato në klasë.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Zemra		**Situata e të nxënit:** Struktura dhe funksioni i zemrës.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjego ndërtimin e organit zemër. Analizon strukturat brenda zemrës. Tregon lidhjet ndërmjet anës së majtë dhe të djathë të zemrës		Fjalët kyçe: Zemra Muskul kardiak Veshi i majte Veshi i djathtë Barkushe e majtë Barkushe e djathte	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Foto Video-projektor Maket		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK Anatomi	
Përshkrimi kontekstual i situatës Paraqitet një video që nxënësit e kanë marrë nga interneti. Interpretojnë videon për informacionin që mbart.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokim Ilustrim** Mësuesi/ja u paraqet nxënësve maketin (zemra) u kërkon dysheve të nxënësve të përshkruajnë ndërtimin e maketit dhe një nxënës shkruan emërtesat në tabelë me radhë: Zemër → Barkushe → Veshë → Enë gjaku Në maket zemra shihet e ndarë në dhoma dhe dallon nga ngjyrat për O_2 dhe CO_2.			

Ndërtimi i njohurive Rrjeti i diskutimit
Diskutohet video që nxënësit kanë sjellë në diskutim shtohen pyetje nga mësuesi/ja dhe merren përgjigje nga nxënësit. Materiali që diskutohet shënohet në tabelë nga mësuesja dhe nxënësit mbajnë shënime.
Nxënësi 1 – Zemra përbëhet nga muskuli kardiak.
Nxënësi 2 – Pompon gjak në të gjithë trupin.
Nxënësi 3 – E ndarë në katër dhoma, dy dhomat e sipërme quhen **veshë**.
Nxënësi 4 – Dy dhomat e poshtme quhen **barkushe**.
Nxënësi 5 – Të dyja anët e majta dhe të djathta ndahen me **septum**.
Nxënësi 6 – Veshi i majtë merr gjakun nga venat mushkërore.
Nxënësi 7 – Veshi i djathte merr gjakun nga **vena kava**.
Nxënësi 8 – Në video shihet prerje gjatësore e zemrës së njeriut dhe çdo pjesë e saj. Barkushet pompojnë gjak jashtë zemres.
Nxënësi 9 – Veshët e marrin gjakun nga trupi dhe ua kalojnë barkusheve.

Përforcim, harta e koncepteve
Mësuesja modelon në tabelë një hartë konceptesh me fjalën kyçe ‘’zemra’’. Këtu janë pjesëmarrëses nxënësit për ta plotësuar.



Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta, ndërton hartë konceptesh për organin zemër.
Diskuton lirisht për to.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit të nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimin e brendshëm dhe të jashtëm të organit zemër).

Detyrat dhe puna e pavarur:
Shkruani një ese përshkruese me temë struktura dhe funksioni i zemrës.

<table>
<tr><td>Fusha: Shkencat natyrore</td><td>Lënda: Biologji</td><td>Shkalla: 5</td><td>Klasa: 10</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema mësimore: Sëmundjet e zemrës. Parandalimi.</td><td colspan="2">Situata e të nxënit: Rëndësia e studimit të sëmundjeve koronare.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore:
Nxënësi:
Shpjegon termat dhe fjalët kyçe.
Analizon bllokimin e arteries koronare.
Tregon trajtimin dhe parandalimin e sëmundjes.</td><td colspan="2">Fjalët kyçe:
Arterie koronare
Sëmundja e koronareve të zemrës. (SKZ)
Bypass i koronareve
Stent
Statin</td></tr>
<tr><td colspan="2">Burimet:
Teksti Biologjia 10
Internet
Foto
Video-projektor</td><td colspan="2">Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare:
TIK</td></tr>
<tr><td colspan="4">Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepen foto të pamjes së jashtme të zemrës, foto të trajtimit të SKZ. Foto si shkaktohet sëmundja koronare e zemrës. Interpretohen për informacionin që mbartin.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim Brainstorming (Diskutim i njohurive)
Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të thonë se çfarë dinë nga mësimet e kaluara për zemrën. Nxënësit orientohen nga pyetjet që drejton mësuesi/ja dhe pastaj përgjigjen. Një nxënës shkruan në tabelë mendimet që japin nxënësit e tjerë për to.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ndërtimi i njohurive Rrjeti i diskutimit

Mësuesi/ja u kërkon nxënësve që të interpretojnë fotot.
Nxënësi 1:
Zemra ka nga jashtë enë gjaku që quhen arterie koronare. Për këtë ide që jep ky nxënës mbështete tek figura e parë.
Mësuesi/ja- muskujt e zemrës janë shumë të trashë. Zemra ka nevojë për një furnizim konstant me lëndë ushqyese dhe oksigjen që të tkurret dhe të lëshohet. Me këto ide mësuesi/ja plotëson mendimet e nxënësit.
Në figurën e dytë, nxënësi 2 thekson:
Figura paraqet arterien normale si duhet të jetë ajo (Stadi i parë). Ndërsa në stadin e dytë (shihet depozitim kolesteroli) formohet një pllakë e cila ngushton arterien. Mësuesi/ja plotëson idenë e nxënësit 2 dhe thotë: Kjo rrit presionin e gjakut dhe e bën murin e arteries edhe më të ngurtë.</td></tr>
</table>

Nxënësi 3: Në stadin etretë të figurës shihet se mund të formohen koagule të gjakut. Mësuesi/ja plotëson idenë e nxënësit dhe thekson:
Nëse ndonjëra largohet ajo mund të ngecë në ndonjë enë të vogël gjaku dhe pengon kështu rrjedhën e gjakut. Kjo mpiksje e gjakut quhet trombozë. Nëse ndodh në enë koronare të gjakut quhet trombozë koronare. Mësuesi/ja thekson:
Bllokimi i arterieve koronare quhet sëmundje koronare e zemrës. Këto janë idetë që plotëson mësuesi/ja në figurën 2 dhe përforcon idetë e nxënësve. Nxënësi 4 thekson: Në figurën 3 vërej që një nga faktorët që zbusin ose minimizojnë rrezikun e një presioni për të patur SKZ është marrja me sporte. Nxënësi 5 thekson: Ato që e shkaktojnë SKZ janë:

Mësuesi/ja orienton nxënësit për trajtimin e sëmundjes. Trajtimi:
Statim
Aspirin
Bypass i koronareve
Stent (tub i vogël në formë rrjete)
Angjeoplastikë

Përforcim: Rrjedhshmëria gojore e dyshes

Nxënësit A dhe B të ndarë në dyshe realizojnë thënien e materialit mësimor të marrë ku njëri flet dhe tjetri dëgjon. Më pas ndërrojnë rolet. Kështu vazhdon për të gjithë dyshet.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Saktëson fjalët kyçe dhe tregon sëmundjet e zemrës, parandalimin, trajtimin.
I përgjigjet drejt pyetjeve të drejtuara nga mësuesi/ja dhe interpreton figurat e temës mësimore.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimin e brendshëm dhe të jashtëm të organit zemër).

Detyrat dhe puna e pavarur:
Gjeni materiale në internet dhe sillini ato në klasë për sëmundjen koronare të zemrës.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Puna e zemrës (Rrahja)		**Situata e të nxënit:** Monitorimi i aktivitetit të zemrës	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së **biologjisë sipas temës mësimore:** **Nxënësi:** Shpjegon termat: puls, zhurma lup-dup, sistolë, diastolë etj. Tregon si punon një pacemaker Dallon sistolën nga diastola Konstaton aktivitetin e zemrës.		Fjalët kyçe: Puls Sistolë Diastolë Stetoskop Zhurma lup-dup EKG Pacemaker Valvulat atrioventrikulare.	
Burimet: Teksti mësimor Biologjia 10. Video Foto		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK ANATOMI	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepen figura ku paraqiten puna e zemrës, si dhe sëmundjet e zemrës. Nxënësit nëpërmjet një videoje paraqesin një operacion në zemër të një pacienti. Interpretohen për informacionin që mbartin.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** EVOKIM Hartë e koncepteve Mësuesi/ja paraqet në tabelë hartën e një koncepti (zemra). Ajo kërkon nga nxënësit të plotësojnë konceptin duke rikujtuar njohuritë e mëparshme. Ato plotësojnë: Mësuesi/ja përmbledh idetë e nxënësve në këtë kllaster.			
Ndërtimi i njohurive Punë dyshe Diskutim Mësuesi/ja i udhëzon nxënësit të vendosin kokën e tyre në kraharorin e shokut/shoqes (të dëgjojnë tingullin e valvulave). Çdo tingull përfaqëson rrahje. Secila nga dyshet e nxënësve tregon rrahjet e shokut dhe shoqes. Mësuesja pyet nxënësit: Si matet ritmi i zemrës? Nxënësi: Duke matur pulsin. Nxënësi: Pulsi shkaktohet nga zgjerimi dhe lëshimi i një arterie si pasojë e shtyrjes së gjakut nga zemra. Mësuesja kërkon nga nxënësit se ku mund t'a gjejnë pulsin e shokut? Nxënësi: Në sipërfaqe të lëkurës ku ka arterie (kyçi i dorës, tendina në qafë)			

Nxënësi: Aktiviteti elektrik i zemrës regjistrohet në formë grafiku EKG. Më pas u kërkohet nxënësve të komentojnë figurën 9.9 që paraqet një pacient duke kontrolluar funksionimin e zemrës, ndërsa grafikun e fazave të ndryshme të rrahjeve të zemrës e paraqet figura 9.10. Mësuesja thekson: Ritmi i rrahjeve të zemrës kontrollohet nga një muskul në veshin e djathë (**pacemaker**). Ai dërgon sinjale elektrike nëpër muret e zemrës në intervale të rregullta dhe bën që muskuli të tkurret. Nxënësit diskutojnë për figurën 9.11 duke krahasuar sistolën atriale dhe ventrikulare dhe tregojnë funksionin e valvulave atriventrikulare. Kjo etapë përfundon me komentimin dhe diskutimin e videos. Idetë e nxënësve përmblidhen nga mësuesi/ja.
Përforcim Pyetje për diskutim: Duke parë figurën 9.10 tregoni: Sa rrahje të zemrës janë treguar në grafikun e EKG-së? Llogaritni se sa zgjat një rrahje? Çfarë është një pacemaker? Ku gjendet ai? Përshkruani dhe shpjegoni veprimin e valvulave atriventrikulare gjatë sistolave ventrikulare?
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta për punën e zemrës (rrahja) Interpreton pamje dhe video dhe diskuton lirisht për to.
Vlerësimi: Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e shprehjes dhe dhënies së ideve për punën e zemrës dhe monitorimin e aktivitetit të saj. Mësuesi vlerëson nxënësit sipas kompetencave kyçe të fushës së biologjisë.
Detyrat dhe puna e pavarur: Bëni një ese përshkruese me temë: Puna e zemrës.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Enët e gjakut		**Situata e të nxënit:** Enët e gjakut, rrjet i përsosur qarkullimi gjaku në trupin tonë.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Emërton enët e gjakut Analizon strukturën dhe funksionin e enëve të gjakut Tregon si përshtatet struktura me funksionin		Fjalët kyçe: Arterie Vena Kapilarë Enë gjaku	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Foto Video-projektor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK Anatomi	

Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepen figura që mbartin një informacion për enët e gjakut. Nxënësit përshkruajnë enët e gjakut si një rrjet i përsosur qarkullimi.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim: Di
Mësuesi/ja orienton nxënësit të shohin figurën ç.12 fq. 116 të tekstit mësimor. Ai/ajo pyet nxënësit:
Çfarë shihni në figurë?
Sa lloje enësh dalloni?
Ku ndryshojnë midis tyre?
Mësuesi/ja vizaton në dërrasë të zezë tabelën.

DI	DUA TË DI	MËSOVA
Në figurë ka enë arterie, vena, kapilarë. Venat transportojnë gjak të varfër me O2. Arteriet transportojnë gjak të pasur me O2. Kapilarët janë degëzime të venave dhe arterieve. Nga figura 9.18 arteriet e nxjerrin gjakun nga zemra, venat e sjellin gjakun në zemër.		

Ndërtimi i njohurive

DI	DUA TË DI	MËSOVA
	Arteriet kanë mure të forta. Gjaku ka presion të lartë. Arteriet kanë ind elastik. Kapilarët janë të vegjël e futen në çdo pjesë të trupit. Kanë lumen shumë të vogël. Muri i tyre i përbërë nga një shtresë e vetme qelizash. Arteriet në arteriola, venat në venula bashkohen dhe formojnë **rrjet kapilarësh.** Venat kanë hapësirë lumeni. Gjaku ka presion shumë të ulët. Venat kanë valvula si xhepa.	

Mësuesi/ja jep informacion më të plotë për enët e gjakut dhe nxënësit komentojnë thëniet e mësueses.

Përforcimi i njohurive

Në këtë etapë të mësimit nxënësit hapin librat dhe lexojnë të orientuar materialin e tekstit dhe secili prej tyre merr pjesë në plotësimin e tabelës Mësova.

DI	DUA TË DI	MËSOVA
		Arteriet: Kërkohet elasticitet dhe fortësi për të përballuar presionin e gjakut kur pompohet nga zemra. Kapilarët: Nuk kanë nevojë për mure të forta sepse presioni i gjakut është ulur, muret e holla dhe lumeni i ngushtë bëjnë që gjaku të jetë në kontakt me indet e trupit. Venat: Nuk kanë nevojë për mure të forta. Presioni është i ulur. Lumeni i gjerë ofron më pak rezistencë për rrjedhjen e gjakut. Valvulat parandalojnë kthim mbrapa.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Saktëson fjalët kyçe dhe tregon enët e gjakut. Analizon strukturën dhe funksionin e tyre.
Duke lexuar në mënyrë të drejtuar tekstin, plotëson mirë tabelën Mësova.

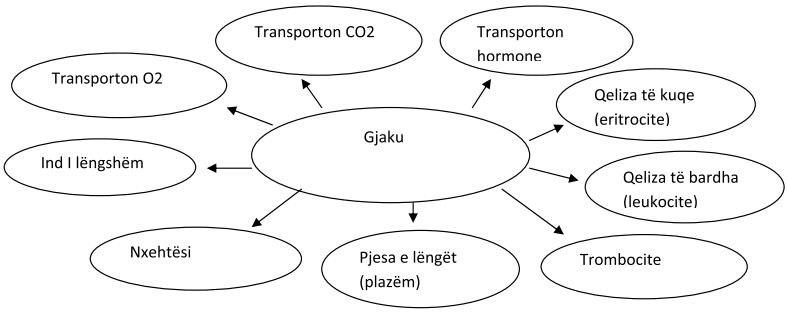
Vlerësimi:

Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me enët e gjakut.

Detyrat dhe puna e pavarur:

Vizatoni arteriet, venat dhe kapilarët.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Gjaku, qelizat e gjakut dhe transporti në gjak.		**Situata e të nxënit:** Gjaku, i vetmi ind i lëngshëm i organizmit ushqen qelizat e trupit.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Tregon përbërësit e plazmës Krahason qelizat e bardha, të kuqe, trombocitet Analizon transportin e lëndëve në gjak		Fjalët kyçe: Eritrocite (qeliza të kuqe) Trombocite (pllakëza) Leukocite (qeliza të bardha) Plazmë Fagocite Fibrinogjen Patogjen Transport i O2, hormoneve, i proteinave të plazmës	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Tabllo mësimore Foto Video-projektor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Nxënësit paraqesin një video të rrugës që bën gjaku nëpër trup. Si të njohin qelizat e kuqe, të bardha, trombocitet? Nxënësit konstatojnë informacionin që mbart videoja.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokim Brainstorming:** Mësuesi/ja orienton nxënësit me tema "Gjaku, elementët, transporti i elementëve". Më pas u kërkohet të mendojnë dhe pastaj të shkruajnë në fletoret e tyre për gjakun. Diskutohet për njohuritë që ato kanë marrë nga klasat më te ulëta. Mësuesi/ja drejton pyetjen: Ç'quhet plazmë? Sa lloje qelizash ka në plazmë? Nxënësit mbasi shohin një figurë realizojnë një kllaster. Mësuesi/ja këtë kllaster që është analizë e figurës 9.19, e skicon në dërrasë.			



Plazma ka ujë dhe transporton hormone dhe CO2.
Idetë e nxënësve plotësohen nga mësuesi/ja.

Ndërtimi i njohurive Punë në dyshe

Mësuesi/ja jep u thotë nxënësve të hapin librat dhe të analizojnë tabelën 9.2. Tabela ka disa nga përbërësit kryesorë të plazmës së gjakut. Nxënësit shohin tabelën në grupe dyshe dhe fillojnë të analizojnë përbërësit kryesorë të plazmës së gjakut, burimin, vendin dhe disa shënime. Mësuesi/ja shkruan në dërrasë të zezë tabelën e cila plotësohet me nxënës dhe analizohet nga nxënësit në bashkëpunim me mësuesen.

Idetë e nxënësve i përmbledh mësuesja dhe plotësohet tabela nga nxënësit.

Përbërësi	Burimi	Vendi	Shënime
Uji			
Proteinat e plazmës	Fibrinogjen, antitrupa	Mbeten në gjak	Ndihmon në mpiksjen e gjakut Antitrupat vrasin patogjenet pushtues.

E gjithë harta e koncepteve plotësohet nga nxënësit duke u mbështetur tek tabela e tekstit mësimor.

Përforcimi i njohurive: Harta e koncepteve

Kjo etapë e mësimit realizohet duke shënuar përbërësit kryesorë të gjakut, strukturën e tyre dhe funksionet. Ajo realizohet në formë të një harte.
Nxënësit plotësojnë fletoret me hartën e koncepteve. Më pas, pasi përfundon plotësimi I hartës, analizohet skema e mpiksjes së gjakut**.**

Përbërësit	**Struktura**	**Funksionet**
plazma		
Qelizat e kuqe		
Qelizat e bardha		
Trombocitet		

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Saktëson fjalët kyce dhe tregon gjakun, qelizat dhe transportin. Analizon strukturën dhe funksionin e tyre.
Plotëson saktë hartën e koncepteve.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me gjakun, qelizat dhe transportin.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Vizatoni qelizat e bardha, qelizat e kuqe, trombocitet dhe analizoni funksionet.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Limfa dhe lëngu indor.		**Situata e të nxënit: Lëngu indor-mjedisi i drejtpërdrejtë i cdo qelize të trupit dhe lëvizja graduale në kapilarët limfatikë.**	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Tregon ç'është limfa dhe lëngu indor. Analizojnë funksionet e lëngut indor. Përshkruan nyjet limfatike.		Fjalët kyçe: Lëngu indor Limfa Homeostazë Nyje limfatike	

Burimet: Teksti Biologjia 10 Foto Video-projektor	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK

Përshkrimi kontekstual i situatës
Nxënësit paraqesin figura të lëngut indor, të sistemit limfatik, të enëve kryesore limfatike dhe nyjeve. Konstatohet dhe analizohet informacioni.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim Çfarë**?**
Mësuesi/ja udhëzon nxënësit që të analizojnë fotot që ato kanë sjellë. Më pas të lexojnë tekstin në heshtje për afro 10 min. Pas kësaj i organizon nxënësit dhe shënon idetë e tyre në kolonën Çfarë.

Çfarë**?**

Qelizat nuk përputhen plotësisht.
Ka hapësira të vogla ndërmjet tyre.
Plazma mund të rrjedhë nga gjaku.
Edhe qelizat e bardha lëvizin dhe dalin jashtë kapilarëve.
Lëngu i plazmës dhe qelizat e bardha quhen **lëng indor.**

Ndërtimi i njohurive E çfarë**? Po tani,** çfarë**?**

Mësuesi/ja orienton nxënësit të rendisin informacionet e rëndësishme.

E çfarë?

Lëngu indor furnizon qelizat me të gjitha lëndët që i duhen. Oksigjeni dhe lëndët ushqyese shpërhapen nga gjaku përmes lëngut indor.
Lëngu indor përbën mjedisin e drejtpërdrejtë për çdo qelizë të trupit.
Homeostaza është proces që disa organe në trup punojnë për të ruajtur konstante përbërjen dhe temperaturën e gjakut dhe të lëngut indor.

Më pas mësuesja hap diskutimin mes nxënësve. Ato interpretojnë figurat e sjella. Këto komente i shënon në tabelë në kolonën Po tani cfarë?

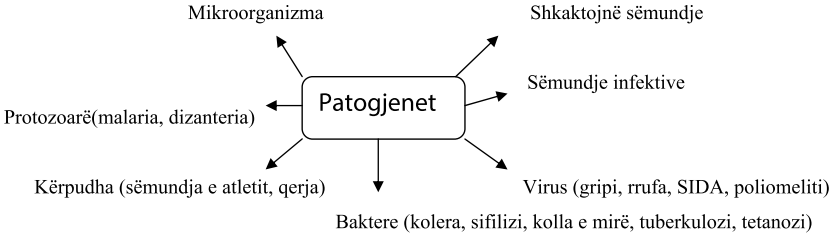
Po tani çfarë**?**

Në figurën e parë: Shihet një pjesë e një rrjeti kapilarësh. Në inde ka enë të vogla që quhen **kapilarë limfatikë.** Lëngu indor qarkullon gradualisht e quhet **limfë.** Këtu shihet që kapilarët limfatikë bashkohen për të formuar enë të mëdha limfatike. Këto e çojnë limfën në venat **subklavia.** Enët limfatike kanë **valvula. (vetëm një drejtim)** Në figurën e dytë shihet marrëdhënia midis qarkullimit të gjakut dhe atij limfatik. Lëngu indor rrjedh nga kapilarët e gjakut. Lëngu mblidhet në kapilarët limfatikë. Limfa futet përsëri në gjak. Në figurën e trete shihen enët limfatike dhe nyjet limfatike. Nga indet në venën subklavia limfa rrjedh përmes disa nyjeve limfatike. Në brendësi te nyjeve limfatike formohen **qelizat e bardha të gjakut të reja.** Shumica e baktereve ose toksinave në limfë mund të shkatërrohen nga këto qeliza.
Përforcimi i njohurive: Rrjeti i diskutimit Mësuesi/ja shtron pyetje për diskutim: Ç'mund të thoni rreth limfës dhe lëngut indor? Nxënësit mendojnë në dyshe për 3-4 min dhe shënojnë çfarë dinë rreth pyetjes. Ato mbështesin argumentin e tyre.
<u>Situata quhet e realizuar</u> nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Analizon limfën dhe lëngun indor. Diskuton lirshëm për figurat e paraqitura.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me limfën dhe lëngun indor.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni materiale nga interneti për limfën dhe lëngun indor.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Patogjenet		**Situata e të nxënit:** Patogjenet futen në trupin tonë dhe shkaktojnë sëmundje.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon patogjenët. Liston tipet e patogjeneve dhe sëmundjet që ato shkaktojnë. Argumenton hyrjen e patogjeneve në trup.		Fjalët kyçe: Patogjen Sëmundje infektive	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Video-projektor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	

Përshkrimi kontekstual i situatës
Mësuesi/ja u lexon nxënësve një material me temë **''TËRBIMI''**. Nxënësit dëgjojnë me vëmendje dhe i bëjnë një përmbledhje idesh materialit të lexuar nga mësuesi/ja.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim Kllaster
Materialin e lexuar nxënësit e diskutojnë në klasë. Ato kanë pak njohuri për patogjenet. E dinë që janë mikroorganizma që shkaktojnë sëmundje. Idetë e nxënësve mësuesi/ja i shkruan në formë të një kllasteri në tabelë.



Në fund kllasteri plotësohet nga mësuesi/ja, e cila sistemon mendimet e nxënësve.

Ndërtimi i njohurive
Kubimi
Nxënësit ndahen në grupe pune me 5-6 nxënës dhe u jepet nga një kub secilit grup. Në faqet e tij janë të shkruara disa folje. Mësuesi/ja ka përgatitur pyetje të cilat i ka shënuar në tabelë.
Përshkruani: karakteristikat e një patogjeni.
Krahasoni: llojet e patogjeneve që hyjnë në trup.

Shpjegoni: Si futet patogjeni në trup? **Analizoni:** metodat e drejtpërdrejta dhe jo të drejtpërdrejta me anë të të cilave mund të transportohen patogjenet. **Zbatoni:** jepni shembuj nga jeta e përditshme për sëmundjet që shkaktohen nga viruse, baktere, protozoarë etj. **Argumentoni:** 4 mënyra me anë të të cilave në trupin tonë transmetohen dhe futen patogjenet.
Reflektim **Pyetje për diskutim** Çfarë është patogjeni? Rendisni 3 sëmundje të shkaktuara nga patogjenet. Përshkruani 3 mënyra të transmetimit të një patogjeni nga një person në një tjetër.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta, ndërton kllaster për patogjenet dhe diskuton saktë për pyetjet e etapës reflektim. Argumenton mënyrat e transmetimit të një patogjeni në organizëm.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me patogjenet mënyrën e hyrjes së tyre në trup dhe sëmundjet që ato shkaktojnë.
Detyrat dhe puna e pavarur: Sillni materiale nga interneti në klasë.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Mbrojtja e trupit		**Situata e të nxënit:** Rëndësia e mbrojtje së trupit vjen nga bashkërendimi i pengesave mekanike dhe kimike si dhe higjiena personale.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon mbrojtjen e trupit. Analizon pengesat mekanike. Analizon pengesat kimike. Tregon rëndësinë e higjienës për mbërritjen e trupit.		Fjalët kyçe: Mbrojtje trupi Pengesë mekanike Pengesë kimike	

Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Figura	Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK

Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepet figura e infektimit pre patogjeneve. Shihet me kujdes nga nxënësit dhe analizohet për informacionin që mbart.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim Brainsterming
Mësuesi/ja e fillon mësimin me një brainsterming, njohuri nga mësimet e kaluara me pyetjen:
Si futen patogjenet në trup? Nxënësit mendojnë dhe përgjigjen:
Nxënësi – Nga kontakti i drejtpërdrejtë. Futja e patogjenit është infektim. Disa patogjenë kalojnë nga një person n një tjetër kur kanë kontakt të drejtpërdrejtë me personin e infektuar.
Nxënësi – Patogjenet futen edhe në mënyrë jo të drejtpërdrejtë nga:
1- kalimi përmes rrugëve të frymëmarrjes
2- ushqimet (salmonelat) dhe uji (bakteri i kolerës dhe i poliomelitit)
Idetë dhe përgjigjet e nxënësve përmblidhen nga mësuesi/ja.

Ndërtimi i njohurive Rrjeti i diskutimit
Nxënësit pasi kanë parë me kujdes figurën interpretojnë informacionin që ajo ka. Ky diskutim bëhet në formë rrjeti.
Nxënësi 1 – në figurë shihen pengesat mekanike të infektimit prej patogjeneve.
Nxënësi 2 – nëse lëkura dëmtohet, formohet një koagulë për të mbyllur plagën dhe për të ndaluar futjen e patogjeneve.
Nxënësi 3 – Nëse nuhasim ose ndjejmë shije të keqe të ushqimit nuk duhet të marrim (hamë) sepse mund të sëmuremi.
Nxënësi 4 – Mukusi në rrugët e frymëmarrjes i ka bakteret. Më pas ato ngjiten në faring dhe gëlltiten duke mos u lejuar të shkojnë në mushkëri.
Nxënësi 5 – Stomaku përmban acid klorhidrik i cili vret shumë baktere në ushqime.
Nxënësi 6 – Krahas pengesave mekanike ka edhe pengesa kimike: fagociti lëviz në drejtim të një grupi bakteresh. Membrana qelizore e fagocitit e mbyll bakterin në një fshikëz. Në fshikëz sekretohen enzima dhe bakteri tretet. Substancat e tretshme dalin nga fshikëza në citoplazmën e fagocitit. Mësuesi/ja ka dhe **antitrupa** që vrasin bakteret. Gjatë kësaj etape diskutohet për higjienën e ushqimit, higjienën personale, hedhjen e mbeturinave, trajtimin e ujerave të zeza (të cilët nuk duhen lënë të rrjedhin në lumenj) sepse përmbajnë baktere.

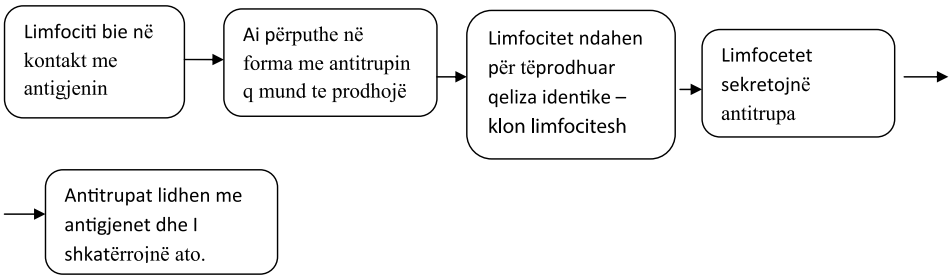
Pyetje për diskutim
Shpjegoni pse mbeturinat e shtëpisë duhet të mbahen të mbyllura?
Përse ujërat e zeza të pa trajtuara përbëjnë rrezik për shëndetin?

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta për mbrojtjen e trupit, pengesat mekanike dhe kimike. Diskuton lirisht për higjienën personale.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me mbrojtjen e trupit si dhe higjienën.
Detyrat dhe puna e pavarur: Krijoni një ese përshkruese higjiena personale dhe hedhja e mbeturinave kusht i rëndësishëm për mbrojtjen e trupit.

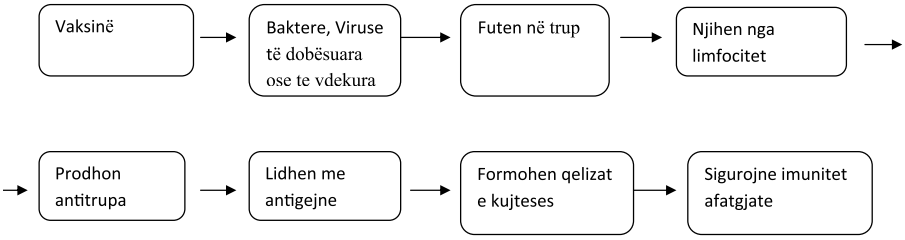
Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Sistemi imunitar		**Situata e të nxënit:** Qelizat e bardha të gjakut (limfocitet) prodhojnë lëndë (antitrupa) që ndihmojnë në shkatërrimin e patogjeneve.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon antitrupat dhe antigjenet. Tregon si përgjigjen limficitet antigjeneve. Përshkruan çfarë ndodh me numrin e baktereve nga infektimi për herë të dytë. Dallon imunitetin aktiv nga ai pasiv**.**		Fjalët kyçe: Antitrup Antigjen Klon limfocitesh Qeliza të kujtesës Person imun Vaksinim Imunitet aktiv Imunitet pasiv	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Figura Video-projektor		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet videoja e mënyrës se si përgjigjen limfocitet antigjeneve. Komentohet për informacionin që ajo mbart.			

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim Brainsterming
Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të thonë se çfarë dinë rreth qelizave të gjakut (rruazave të bardha) duke i orientuar me pyetjet.
1 – A kanë bërthame limfocitet ?
2 – Çfarë funksioni kanë?
3 – Sa lloje qelizash të bardha njihni?
Një nxënës shkruan në tabelë përgjigjet dhe mendimet që japin nxënësit dhe mësuesja bën një përmbledhje të këtyre mendimeve dhe ideve.

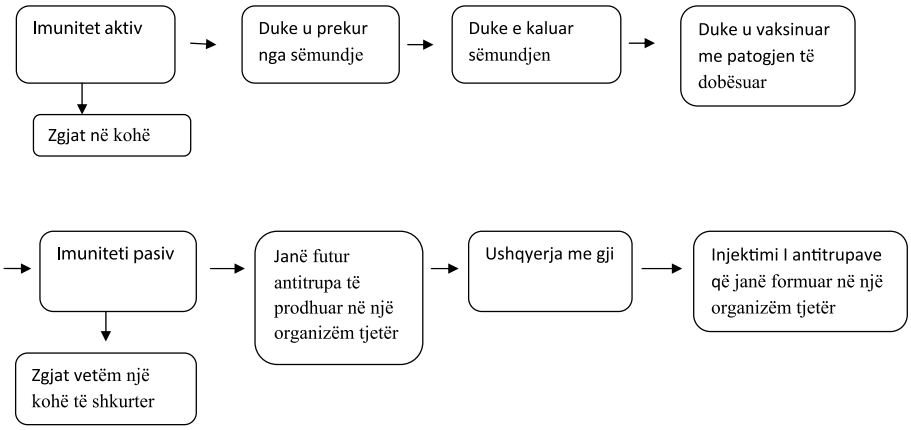
Ndërtimi i njohurive **Pun**ë në dyshe
Ilustrim
Mësuesi/ja fillon këtë etapë të mësimit me një pyetje: Si u përgjigjen limfocitet antigjeneve? Nxënësit komentojnë figurat 10.12, 10.13 . Përgjigjja e kësaj pyetje vjen nga ilustrimi i dy figurave. Nxënësit në dyshe komentojnë:
Dyshja e parë – Nëse në trup futet një patogjen ka mundësi të takojë një numër të madh limfocitesh.
Nga figura shihet qartë.



Një nxënës i dyshes shënon në dërrasë të gjithë komentin e bërë.
Dyshja e dytë – Komenton figurën 10.13 dhe tregon se si ndryshon në trup numri i baktereve dhe i antitrupave pas injektimit me një patogjen të cilin sistemi imunitar nuk e ka takuar më parë. Kur i njëjti patogjen shkakton një infeksion për herë të dytë, këtu zgjohen **qelizat e kujtesës** dhe bëhen gati ta luftojnë, **pra personi është imun. Nj**ëri nga nxënësit e dyshes shënon në tabelë komentin e bërë.
Dyshja e tretë – Komentojnë pjesë të videos me fëmijë që vaksinohen në mosha të ndryshme gjatë rritjes. **Vaksinat imunizojnë fëmijët kundër sëmundjeve të shkaktuara nga patogjenë. Kjo dyshe sh**ënon në tabelë një hartë koncepti lidhur me komentin e videos.



Njëri nga pjestarë e dyshes shënon në tabelë hartë grafike.
Dyshja e katërt – komenton pjesë nga videoja. Metodat e fitimit të imunitetit aktiv dhe pasiv. Ato ndërtojnë hartën grafike të cilen mbasi e komentojnë e shënojnë në tabelë.



Rrjeti i diskutimit vazhdon në të gjitha dyshet. Çdo ide dhe mendim të nxënësve mësuesi/ja e plotëson dhe e përmbledh nga informacioni i marrë.

Pyetje për diskutim
Tregoni dhe shpjegoni çfarë do të ndodhë n.q.s një person infektohet me një lloj tjetër bakteri pas një përgjigje imunitare.
Analizoni metodat e fitimit të imunitetit aktiv dhe pasiv.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta për sistemin imunitar, imunitetin aktiv dhe pasiv.
Diskuton lirisht për figurat dhe videot.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me komentimin dhe interpretimin e figurave për sistemin imunitar.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Sillni nga interneti materiale të reja shkencore për sistemin imunitar.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Kontrolli i sëmundjeve. **S**ëmundjet autoimune.		**Situata e të nxënit:** Kontrolli i sëmundjeve infektive mbështetet në vaksinim.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Tregon se si vaksinat kontrollojnë sëmundjet në popullatë. Shpjegon rëndësinë e vaksinimit. Analizon sëmundjen auto- imune **diabeti i tipit1**		Fjalët kyçe: Sëmundje autoimune Insulinë	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Figura		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Jepet figura dhe pamje me video të fëmijëve të vaksinuar dhe të rritur duke injektuar insulinë. Komentohen për informacionin që mbartin.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokim Brainsterming** Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të thonë se çfarë shohin në figurë. Ajo i orienton me pyetjet- çfarë shihni në figurë? A keni informacion për sëmundjen e fruthit? Po për sëmundje e lisë dhe poliomelitit? Çfarë tregon grafiku që shihni? Një nxënë shkruan në tabelë mendimet që japin nxënësit për të. **Nxënësi 1** – Në figurë jepet numri i rasteve me fruth. Në SHBA përpara dhe pas futjes së vaksinimit. **Nxënësi 2** – Fruthi është së sëmundje që përhapet me anë të ajrit, ai shkakton skuqje të lëkurës, temperaturë dhe dëmtim të trurit. **Nxënësi 3** – thekson: lija shkaktohet si fruthi dhe poliomeliti nga një virus. Lija transmetohet me kontakt të drejtë përdrejtë. Lëkura mbetet me shenja dhe personi verbohet. Ndërsa nga poliomeliti shkaktohet paralizë e përhershme.			
Ndërtimi i njohurive Rrjeti i diskutimit Mësuesi/ja shtron pyetjen për diskutim. **Ku qëndron rëndësia e vaksinimit të popullatës? N**xënësit mendojnë në dyshe për 3-4 minuta dhe shënojnë 3 arsye që mbështesin argumentin e tyre. Secila dyshe bashkohet me një dyshe tjetër duke plotësuar këtë rrjet diskutimi me të gjithë klasen.			

Mësuesja plotëson: **Vaksinimi siguron mbrojtjen** e duhur për popullatë kur ato janë vaksinuar më shume se 93% e fëmijëve. Ajo u tregon nxënësve që një numër i caktuar prindërish nuk vaksinuan fëmijët nga fundi i vitit 90 dhe në fillim të vitit 2013 kur këto ishin në moshën 10- 18 vjeç u sëmurë nga fruthi (epidemi). Mësimi më pas mësuesi/ja e vazhdon e drejtuar nxënësit të lexojnë në mënyrë krijuese, ç'janë sëmundjet **autoimune** dhe mbas 10 minutash ato diskutojnë. Limfocitet i përgjigjen vetëm qelizave të huaja që futen në trup. Sëmundjet që janë pasojë e keqfunksionimit të sistemit imunitar quhen sëmundje autoimune siç është **diabeti i tipit 1. Nx**ënësit saktësojnë që pankreasi është një gjëndër që prodhon enzima të cilat tresin ushqimin në zorrë dhe prodhon hormone që kontrollojnë përqendrimin e glukozës në gjak. Hormoni është insulina që prodhohet nga qeliza beta. Ky diabet shfaqet në fëmijë, nxënësit diskutojnë rreth figurë 10.17 më pas idetë dhe mendimet e nxënësve mësuesja i shkruan në dërrasë.

Reflektimi

Shkrim i shpejtë

Mësuesi/ja i le nxënësit për 5 minuta të shkruajnë se çfarë mësuan për vaksinat, sëmundjet autoimune dhe diabetin e tipit 1. Më pas u kërkon nxënësve të shkruajnë shpejt duke u përqendruar në atë që mendojnë dhe jo se sa bukur po e shkruajnë. U kërkohet disa nxënësve ta lexojnë atë që kanë shkruar.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje të sakta për kontrollin e sëmundjeve, sëmundjet autoimune.
Diskuton për sëmundjet autoimune, diabet i tipit 1, dhe diskuton për vaksinat.

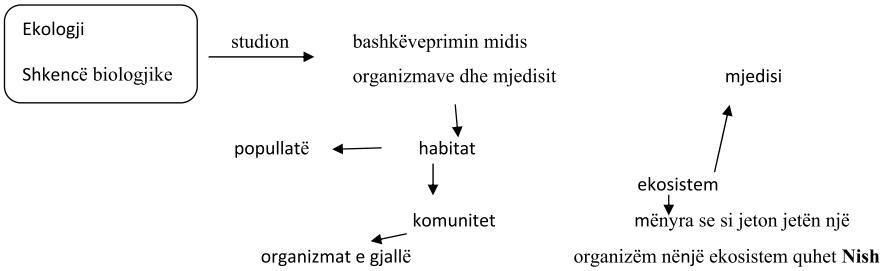
Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me sëmundjet autoimune dhe kontrollin e këtyre sëmundjeve.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Sillni materiale nga interneti për sëmundjet autoimune dhe i diskutoni ato në klasë.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Rrjedha e energjisë		**Situata e të nxënit:** Brënda një ekosistemi çdo qënie e gjallëjeton dhe luan rolin e saj.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Tregon proçesin e rrjedhjes së energjisë midis organizmave të gjallë në zingjirë dhe rrjetë ushqimore. Ndërton zingjir ushqimor të ekosistemeve ujore dhe tokësore.		Fjalët kyçe: Popullatë Ekosistem Zingjir ushqimor Rrjetë ushqimore Nish Komunitet	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Figura		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK Ekologji	

Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepen figura të ndryshmetë organizmave tëgjallë bimorëdhe shtazorë. Shfaqet vidio që nxënësit kanë sjellë. Komentohen për informacionin që mbartin.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim: Kllaster
Në qëndër të tabelës mësuesi/ja shkruan termin **Ekologji**. Ai/ajo udhëzon nxënësit të shkruajnë të gjitha fjalët që janë të pranishme gjatë shikimit të figurave. Duhet të ndërtojnë sa më shumë lidhje midis fjalëve. Më pas nxënësit shprehin mendimet e tyre dhe krijojnë një kllaster më të plotë për temen e mësimit.



Ndërtimi i njohurive Rrjeti i diskutimit
Mësuesi/ja shfaq figurë tënjë ekosistemi. Komentohet me nxënës pë informacionin qëajo ka. Figura ka një pellg ku nxënësi **i parëthekson** qe: pellgu dhe banorët e tij formojnë një ekosistem.
Nxënësi **i dytë**: të gjithë individëd e një lloji formojnë një **popullatë**.
Nxënësi **i tretë**: pellgu është tënjë habitat.

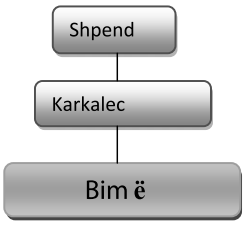
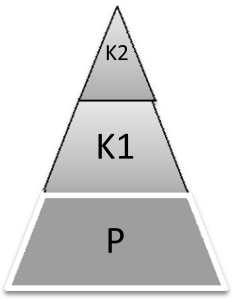
Nxënësi **i katërt**: Te gjithë banorë e tij formojnë një **komunitet**.
Mësuesi/ja shfaq figurat e tjera. Njëra ka njëzingjir ushqimor dhe tjetra rrjete ushqimore.
Nxënësi **i pestë**: Të gjithë organizmat kanë nevoja për energji që e sigurojnë nga ushqimi dhe frymëmarrja. Mësuesi/ja thekson kur një bimë ka nevojë pë energji ajo shpërbën me anë të frymëmarrjes një pjësë të këtij ushqimi. Rruga në të cilën energjia kimike e ushqimit kalon nga bimët tek kafshët dhe më pas nga kafshët tek kafshët e tjera quhet zingjir ushqimor.
Nxënësi **i gjashtë**: Figurat tregon një rrjetë ushqimore (pra shumë zingjirë ushqimor që kanë lidhje me njëri tjetrin).
Nxënësi **i shtatë:** Çdo zingjir fillon me **prodhues (barngrënës**) dhe vazhdon $K_1K_2K_3$ që janë mishngrënës (karnivorë).
Nxënësi **i tetë**: Figura 20.5 tregon piramiden e numrave pra çdo nivel i kësaj piramide quhet nivel trafik. Madhësia e çdo niveli përfaqëson numrin e organizmave që ushqehen në të.
Nxënësi **i nëntë**: Energjia kalon ng një hallkë e zingjirë ushqimor te ajo që vijon dhe një pjesë e saj humbet në mjedis. **Energjia humbet**
Kur një organizëm përdor ushqim përmes frymëmarrjes.
Kur një organizë. ushqehet me një tjeter, ai nuk konsumon të gjithë gjahun.
Kur njëkafshë përdor një kafshë tjetër për ushqim, enzimat në aparatin tretës përpunojnë pjesën më të madhe të molekulave të saj.
Mësuesi/ja shënon në tabelë idetë që i japin nxënësit dhe i përmbledh.

Pyetje pë diskutim
Çfarë është ekologjia?
Ç´kuptojmë me popullatë?
Jepni arsyet e humbjes së energjisë.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep përgjigje për energjinë, në ekosistem, rrjedhjen e kësaj energjie.
Ndërton zingjir dhe rrjeta ushqimore.
Diskuton lirisht për to.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kopetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlërësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimin e figurave për rrjedhjen e energjisë në ekosisteme.

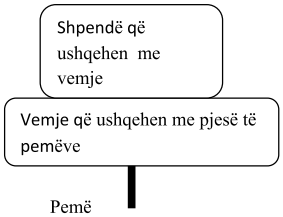
Detyrat dhe puna e pavarur:
Sillni materiale nga interneti për zingjirë ushqimor dhe rrjeta ushqimore. Komentoni ato.

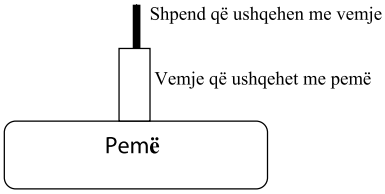
Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Nivelet trofike		**Situata e të nxënit:** Organizmat në një zinxhir ushqimor përfaqësojnë nivelet trofike, ku niveli i parë trofik janë bimët (prodhuesit).	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon nivelet trofike. Analizon piramidat e numrave dhe të biomasës. Sjell shembuj të niveleve trofike.		Fjalët kyçe: Prodhues Konsumatorë Bargrenës (herbivorë) Mishngrënës (karnivorë) Nivel trofik	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Figura		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK Ekologji	
Përshkrimi kontekstual i situatës. Jepen figura që mbartin informacion lidhur me temën mësimore. Ato komentohen për informacionin që mbartin.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokim Hartë grafike** **M**ësuesi/ja pyet nxënësit: Çfarë shihni në figurën e paraqitur? Nxënësit mendojnë e studiojnë për 5 minuta dhe përgjigjen e pyetjes e japin duke shënuar në tabelë një hartë grafike. Ajo ka formë piramide ku çdo nivel i kësaj piramide quhet nivel trofik.   **M**ësuesi/ja përmbledh idetë e nxënësve.			

Ndërtimi i njohurive Ilustrim

Mësuesi/ja shkruan në tabelë fjalën **Piramidë** dhe ilustron fjalën me dy tablo ku paraqiten:

1- **piramida e numrave**2 – **piramida e biomasës**





Nxënësit komentojnë: **Piramida e parë pasqyron** përmasat e organizmave (biomasa) në një zinxhir ushqimor. Pra kemi një pemë të vetme gjigante që krahasohet me një vemje që ushqehet me të.

Piramida e dytë: Paraqet qartë sasinë e materialit shtazor ose atij bimor në secilën prej niveleve trofike, pra masa e organizmave (e çdo lloji). Mësuesi/ja përmbledh idetë e nxënësve duke dhënë burimin e energjisë që zotërojnë organizmat e gjallë.

Pyetje për diskutim

Pse bimët e gjelbra quhen prodhues?

Përse nuk ka më shumë se 5 hallka në një zinxhir ushqimor?

Nga e ka burimin energjia që zotërojnë organizmat e gjallë?

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:

Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.

Jep përgjigje të sakta dhe komenton nivelet trofike, sjell shembuj të niveleve trofike.

Diskuton lirisht piramidën e numrave dhe të biomasës.

Vlerësimi:

Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me nivelet trofike dhe piramidat.

Detyrat dhe puna e pavarur:

Jepni përgjigje me shkrim në fletore pyetjeve në fund të temës mësimore.

Fusha: Shkencat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Cikli i lëndëve ushqyese		**Situata e të nxënit: R**ëndësia e karbonit, azotit, dekompozuesve dhe shndërrimet e tyre në formë vepruese.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Shpjegon dekompozuesit. Krahason ciklin e karbonit, azotit dhe ujit. Analizon bakteret azotofiksuese.		Fjalët kyçe: Dekompozues Cikel i karbonit Cikë l i azotit Baktere azoto fiksuese Plehra kimike Cikël i ujit	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Libër Figura		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK Ekologji Gjeografi	

Përshkrimi kontekstual i situatës
Analizohet me nxënës figura që shfaqen në klasë, dhe një video ku pasqyron shndërrime të karbonit, azotit, ujit.

Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim Brainsterming
Mësuesi/ja fillon mësimin duke kërkuar nga nxënësit të shohin figurat për pak minuta. Ato studiojnë dhe komentojnë sipas shigjetave që orientojnë lëvizjen (ciklin e C, N, H_2O). Drejtohet pyetja: Ç'janë dekompozuesit? Përgjigjja jepet nga një hartë koncepti që shënohet në tabelë.

Çlirohen nga organizma lëndë
Lëndë të tilla janë C, N.
Ekosistem Dekompozues Përfaqësojnë baktere dhe kërpudha
Ushqehen me mbetje me origjinë bimore e shtazore

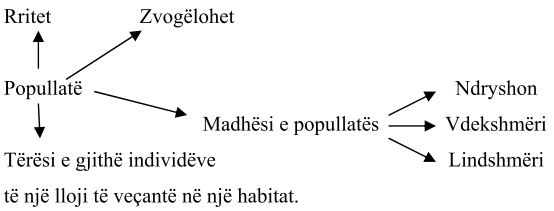
Ndërtimi i njohurive Punë në grupe
Shfaqen dy figura (cikli i karbonit dhe cikli i azotit)
Grupi i parë: komenton figurën cikli i karbonit. Nxënësit e grupit e shohin figurën e studiojnë pastaj e komentojnë.
Karboni është përbërës i rëndësishëm i botes së gjallë.
Karboni qarkullon në ekosistem.
Ajri përmban 0,04% CO_2
Bimë kryejnë fotosintezën, atomet e CO_2 bëhen pjesë e glukozës dhe rikthehen në ajër.
Një pjesë e karbonit e depozituar në indet bimore merret nga kafshët.
Edhe kafshët kryejnë frymëmarrje qelizore duke rikthyer karbonin në ajër.
Bimët dhe kafshët vdesin me to ushqehen dekompozuesit

Dekompozuesit në frymëmarrjen qelizore karbonin pjesë të trupit të tyre e çlirojnë në ajër në formën e CO_2. Veprimtaria njerëzore ndikon në ciklin e karbonit. **Grupi i dytë**: Azoti gjendet kudo. Ajri ka 78% azot. N_2 eshte në formë të papërdorshme nga bimët te kafshët në ajër. Azoti shndërrohet në formë vepruese si NH_3. Ndodh fiksimi i azotit. Azoti me hidrogjenin formojnë **amoniakun**. Azoti fiksohet dhe prodhon proteina. Bakteret azotofiksuese kthejne jonet **amon** në **nitrate**. Bakteret që fiksojnë azotin quhen baktere **azotofiksuese.** **Ato kthejn**ë nitratet dhe amoniakun në azot të gaztë në atmosferë. Mësuesi/ja përmbledh mendimet dhe idetë e nxënësve dhe i shënon në dërrasë
Reflektim: **Shkrim i shpejtë** U kërkohet nxënësve të përshkruajnë rolin dhe ndikimin e cikleve në jetën e ekosistemeve. Kjo metodë do të realizohet me – skematizim të ciklit të azotit fq 271 figura 20.10. Skematizim i ciklit të karbonit fq 270 fig 20.9 Skematizim i ciklit të ujit fq 272 figura 20.11. Ndonjë nga shkrimet mund të lexohet në klasë dhe të diskutohet.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta, ndërton hartë konceptesh për ciklin e lëndëve ushqyese,ciklin e karbonit dhe të azotit. Diskuton lirisht për to.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me ciklin e lëndëve ushqyese, karbon, azot, ujë.
Detyrat dhe puna e pavarur: Punohet kontroll i njohurive në fund të temës mesimore.

Fusha: Shkencat natyrore	**Lënda: Biologji**	**Shkalla: 5**	**Klasa: 10**
Tema mësimore: Madhësia e popullatës		**Situata e të nxënit:** Popullata është një grupim i madh i individëve, ku në madhësinë e saj ndikojnë faktorë të ndryshëm.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Përkufizon popullatën. Shpjegon konceptin madhësi e popullatës. Liston faktorët që ndikojnë në rritjen e popullatës. Analizon grafikun e rritjes së popullatës së majasë.		Fjalët kyçe: Madhësi e popullatës Fazë eksponenciale Fazë stacionare Fazë e vdekjes Faktorë kufizues	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Figura		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	

Përshkrimi kontekstual i situatës
Jepet figura e tekstit 20.12 dhe figura 20.13. Komentohen për informacionin që mbartin. Shfaqen video ku jepen studimi i popullatave të ndryshme grafikë etj, interpretohen për informacionin që ato mbartin..

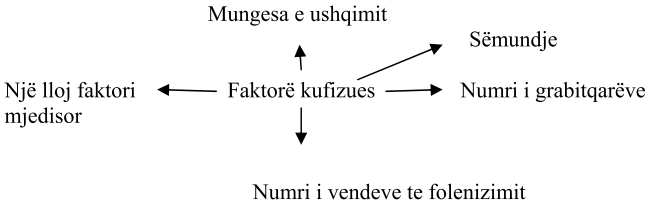
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve
ERR
Evokim Brainsterming
Çfarë quajmë popullatë?



Idetë dhe mendimet e nxënësve përmblidhen nga mësuesja.

Ndërtimi i njohurive **DRTA** (punë në dyshe)
Interpretohen figurat 20.12 dhe 20.13. Mësuesi/ja orienton nxënësit që të lexohet tema: faktorët që ndikojnë në rritjen e popullatës. E cila do të realizohet nëpërmjet leximit të orientuar DRTA kështu do kryhet realizimi i kuptimit. Më pas u përgjigjet nxënësit pyetjeve të bëra nga mësuesi/ja ku janë bërë eksperimente lidhur me madhësinë e popullatës.
Nxënësi **i parë:** Në baktere dhe maja (pasi shumohen dhe rriten shpejt.

Nxënësi **i dytë**: Figura 20.12 tregon rezultatet e një eksperimenti ku disa qeliza majaje janë vendosur në terren ushqyes (që ushqehen, rriten, riprodhohen).
Nxënësi **i tretë:** Në fillim popullata rritet shumë ngadalë pasi numri i qelizave që riprodhohen është shumë i vogël (**faza lag).**
Nxënësi i **katërt**: Më pas nga grafiku shihet që rritja është shumë e shpejtë 2,4,8,16 (**faza log eksponenciale).**
Nxënësi i **pestë**: shihet nga grafiku që qeliza majaje fillojnë të vdesin sepse nuk ka më ushqim popullata ndalon rritjen e saj (**faza stacionare**).
Nxënësi i **gjashtë**: Nga grafiku shihet që vdekshmëria e tejkalon lindshmërinë, numri i qelizave të gjalla fillon të bjerë kjo njihet si **faza e vdekjes**.
Nxënësi i **shtatë**: Faktorët kufizues shkruhen në tabelë nga një nxënës.



Nxënësi **i tetë**: Figura 20.13 tregon se si përmasat e popullatës së një grabitqari mund të ndikohen nga gjahu I tij. Popullata e lepurit ndryshon nga viti në vit. Sa herë të rritet popullata e lepurit aq herë rritet popullata e rrëqebullit (i cili ka më shumë ushqim) dhe e kundërta.

Reflektim, rrjedhshmëria gojore e dyshes
Nxënësit grupohen në dyshe i emërtuar A dhe B. Nxënësi A fillon të tregojë çfarë mban mend nga mësimi i dhënë ndërkohë nxënësi B dëgjon me vëmendje. Pas 1 minute nxënësit ndalojnë dhe ndërrojnë rolet. Nxënësit janë të motivuar dhe marrin pjesë gjallërisht në këtë metodë.

Situata quhet e realizuar nëse nxënësi:
Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj.
Jep ide dhe informacion për madhësinë e popullatë dhe faktorë kufizues..
Diskuton lirisht për to.

Vlerësimi:
Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimit të madhësisë së popullatës dhe faktorët kufizues.

Detyrat dhe puna e pavarur:
Jepni përgjigje me shkrim në fletore pyetjeve: kontrolloni njohuritë.

Fusha: Shkencat natyrore	Lënda: Biologji	Shkalla: 5	Klasa: 10
Tema mësimore: Popullata njerëzore, piramidat e moshës		**Situata e të nxënit:** Popullata njerëzore mund të vendoset nën kontroll përmes uljes së lindshmërisë dhe rritjes së vdekshmërisë.	
Rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës së biologjisë sipas temës mësimore: **Nxënësi:** Interpretojnë piramidat e moshës Arsyetojnë rritjen e madhësisë së popullatës njerëzore. Analizojnë lindshmërinë dhe vdekshmërinë		Fjalët kyçe: Lindshmëri Vdekshmëri	
Burimet: Teksti Biologjia 10 Internet Foto Figura		Lidhja me fushat e tjera ose me temat ndërkurrikulare: TIK	
Përshkrimi kontekstual i situatës Lexohet një material ku tregon se si popullata njerëzore në botë ka ndryshime. Ilustrohet materiali me figura. Nxënësit komentojnë ato për informacionin që mbartin.			
Metodologjia dhe veprimtaritë e nxënësve **ERR** **Evokim Brainsterming** Mësuesi/ja u kërkon nxënësve të thonë se çfarë dinë ato për popullatën. Në veçanti për faktorët që ndikojnë në rritjen e popullatës duke i orientuar me pyetjet: Çfarë quajmë popullatë? Cilët individë mund të jenë në një popullatë, dhe si mund ti grupojmë ato? Si mund ti dalloni popullatat njerëzore në botë? Përgjigjeve të pyetjeve të dhëna mësuesja i përmbledh.			
Ndërtimi i njohurive Udhëzues i të vepruarit ndërlexues Mësuesi/ja harton një udhëzues që ti ndihmojë nxënësit ku të përqendrojnë vëmendjen gjatë leximit. Mësuesi/ja ndan klasën në 3 grupe. Ai/ajo kërkon prej tyre të mendojnë me kujdes rreth materialit dhe të arrijnë në përfundime. **Grupi A** – piramidat e moshës, mbasi grupi A studion temën duhet ti përgjigjet pyetjeve dhe të komentojë figurën 20.14. Çfarë tregojnë piramidat e moshave? Çfarë paraqesin figurat 20.14 A,B,E. **Grupi B** – popullata njerëzore, nxënësit e këtij grupi mbasi ta kenë studiuar temë duhet të ju përgjigjen pyetjeve dhe të komentojnë figurën 20.15.			

Ç'kuptoni me ndryshime të popullatë njerëzore? Listoni dy arsyet e rritjes së popullatës njerëzore? Çfarë tregon figura 20.15? **Grupi C –** lindshmëria dhe vdekshmëria, nxënësit e këtij grupi duhet ti përgjigjen pyetjeve. Arsyetoni dy konceptet lindshmëri dhe vdekshmëri. Si kontrollohen në botë këto dy koncepte? Në përfundim nxënësit bëjnë një paraqitje të përgjithshme të informacioneve të marra duke komentuar figurat e tekstit.
Reflektim **Rrjedhshm**ëria gojore e dyshes. Nxënësit grupohen në dyshe të emërtuar A dhe B. Nxënësi A fillon të tregojë çfarë mban mend nga teksti, ndërkohë nxënësi B dëgjon me vëmendje. Pas 1 minute nxënësit ndalojnë dhe ndërrojnë role.
Situata quhet e realizuar nëse nxënësi: Merr pjesë aktive në zgjidhjen e saj. Jep përgjigje të sakta, interpreton piramidat e moshës dhe analizon lindshmërinë dhe vdekshmërinë. Diskuton rritjen e madhësisë së popullatë njerëzore.
Vlerësimi: Vlerësimi i nxënësit mbështetet në rezultatet e të nxënit të kompetencave të fushës sipas temës mësimore. Mësuesi përdor teknikën e vlerësimit te nxënësit nga nxënësi. Mësuesi mban shënime në evidencë për disa prej nxënësve lidhur me saktësinë e interpretimin e piramidës së moshës, dhe rritjen e madhësisë së popullatë njerëzore.
Detyrat dhe puna e pavarur: Tregoni arsyet e rritjes së madhësisë së popullatës njerëzore (materiale interneti).

Projekt (ora e parë)

Tema: Dieta e balancuar dhe energjia e nevojshme – organizëm I shëndetshëm.

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të **fushës** së biologjisë: Në përfundim të këtij projekti nxënësi/ja:

- Shpjegon konceptin ushqim, ushqyes, dietë
- Analizon rrugët për një ushqyerje të shëndetshme
- Vlerëson ndikimin e dietës së balancuar në shëndet
- Identifikon nevojat e organizmit pë energji
- Ballafaqon ditare të ushqyerjes me ushqyes cilësorë (mes grupeve)
- Evidenton sëmundjet nga kequshqyerje

Burimet kryesore të informacionit

Teksti mësimor biologji 10, internet, artikuj dhe botime të ndryshme shkencore me

tematik shëndeti, material audiovizuale me karakter shëndetësor, biseda me specialist, dietolog të fushës, mjek.

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, fletë palosje, material vizuale (foto ose filma).

Organizimi I klasës

Nxënësit do të ndahen në grupe pune. Grupet do kenë gjetje të materialeve s:

- Si ndikon ushqyerja në shëndetin tone
- Ditar I ushqyerjes
- Ushqyerja përcakton zhvillimin dhe aktivitetin tone shkollor
- Ushqyesit dhe ndikimet e tyre në trupin tone
- Si te kemi një dietë të shëndetshme
- Llogaritja e nevojave kalorike ditore
- Rruga që ndjek ushqyesi në aparatin tretës
- Ç'rregullimet e të ngrënit. Si ndikojnë në shëndetin tone.
- Sindromat

Udhëzime për realizimin e projektit

- Shpjegohet kuptimi I konceptit ushqyerje dhe ushqyes të trupit
- Diskutohet lidhur me dietën e balancuar, lëndët ushqyese dhe burimet si pjesë e rëndësishme e shëndetit dhe jetë së njerëzve.
- Hulumtohet për tretjen, gypin ushqimor dhe përthithjen e ushqimit dhe identifikohen ushqimet që duhet të hanë njerëzit duke u bazuar te grupet e gjakut
- Vlerësohet ditari I ushqimit si rrugë për monitorimin e sasisë së ushqimit që konsumohet, për të llogaritur kaloritë e marra nga ushqyesit
- Analizohet pse është e domosdoshme ta tresim ushqimin qe ne hamë, mënyra se si ushqimi tretet dhe asimilohet
- Dallohen çrregullimet kryesore të ushqyerjes (sindromat)
- Krahasojnë traditën e të ushqyerit mes grupeve
- Vlerësojnë udhëzimet dietike

Përshkrimi përmbledhë I veprimtarive kryesore që do te zhvillohen gjatë ores së pare të **projektit**

Nxënësit/et

- Ndahen në grupe me qëllim realizimin e projektit
- Njihen me përmbajtjen e projektit dhe burimet e informacionit
- Njihen me metodën e punës dhe japin idetë e tyre
- Marrin nga mësuesja sugjerimet mbi shpërndarjen e punës dhe detyrat brenda grupit
- Ndajnë detyra, përcaktojnë objektiva

Projekt (ora e dytë)

Tema: Dieta e balancuar dhe energjia e nevojshme – organizëm I shëndetshëm.

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të **fushës** së biologjisë: Në përfundim të këtij projekti nxënësi/ja:

- Shpjegon konceptin ushqim, ushqyes, dietë
- Analizon rrugët për një ushqyerje të shëndetshme
- Vlerëson ndikimin e dietës së balancuar në shëndet
- Identifikon nevojat e organizmit për energji
- Ballafaqon ditare të ushqyerjes me ushqyes cilësorë (mes grupeve)
- Evidenton sëmundjet nga kequshqyerje

Burimet kryesore të informacionit

Teksti mësimor biologji 10, internet, artikuj dhe botime të ndryshme shkencore me tematik shëndeti, material audiovizuale me karakter shëndetësor, biseda me specialist, dietolog të fushës, mjek.

Metodologji

Punë në grup, hulumtim, intervista, diskutim, analize, paraqitje, ilustrim, shkëmbim mendimesh.

Mjetet në përdorim

Teksti mësimor, informacione nga shtypi I shkruar (revista, gazeta shëndeti), kompjuter, video-projektor, postera, fletë palosje, material vizuale (foto ose filma).

Organizimi I klasës

Nxënësit do të ndahen në grupe pune. Grupet do kenë gjetje të materialeve si:

- Si ndikon ushqyerja në shëndetin tone
- Ditar I ushqyerjes
- Ushqyerja si ndikon në zhvillimin dhe aktivitetin tone shkollor
- Ushqyesit dhe ndikimet e tyre në trupin tone
- Si te kemi një dietë të shëndetshme
- Llogaritja e nevojave kalorike ditore
- Rruga që ndjek ushqyesi në aparatin tretës
- Çrregullimet e të ngrënit. Si ndikojnë në shëndetin tone.
- Sindromat

Përshkrimi përmbledhës I veprimtarive kryesore që do të zhvillohen gjatë orës së dyte të **projektit:**

Nxënësit/et:

- raportojnë punën e bërë deri në këtë faze të projektit
- Evidentohet kontributi I secilit anëtar të grupit dhe shkalla e bashkëpunimit midis tyre
- Nxënësit/et përshkruajnë shkallen e përdorimit të burimeve të informacionit

si dhe rrugët e sigurimit dhe vlefshmërinë e tyre
- Raportohen vështirësitë dhe bëhen sugjerime edhe nga nxënës/e të grupeve të tjera mbi zgjidhje dhe ide të ndryshme.
- Raportojnë punën e bërë deri në këtë faze të projektit tashmë ai duhet të jetë në trajtën e një raporti paraprak, ndaj u kërkohet të tregojnë një vëmendje të veçantë për origjinalitetin e punimit.

Projekt (ora e tretë)

Tema: Dieta e balancuar dhe energjia e nevojshme – organizëm I shëndetshëm.

Rezultatet e të nxënit sipas kompetencave të **fushës** së biologjisë: Në përfundim të këtij projekti nxënësi/ja:

- Shpjegon konceptin ushqim, ushqyes, dietë
- Analizon rrugët për një ushqyerje të shëndetshme
- Vlerëson ndikimin e dietës së balancuar në shëndet
- Identifikon nevojat e organizmit pë energji
- Ballafaqon ditare të ushqyerjes me ushqyes cilësorë (mes grupeve)
- Evidenton sëmundjet nga kequshqyerje

Burimet kryesore të informacionit

Teksti mësimor biologji 10, internet, artikuj dhe botime të ndryshme shkencore me tematik shëndeti, material audiovizuale me karakter shëndetësor, biseda me specialist, dietolog të fushës, mjek.

Metodologji

Punë në grup, hulumtim, intervista, diskutim, analize, paraqitje, ilustrim, shkëmbim mendimesh.

Mjetet në përdorim

Teksti mësimor, informacione nga shtypi I shkruar (revista, gazeta shëndeti), kompjuter, video-projektor, postera, fletë palosje, material vizuale (foto ose filma).

Organizimi I klasës

Nxënësit do të ndahen në grupe pune. Grupet do kenë gjetje të materialeve si:

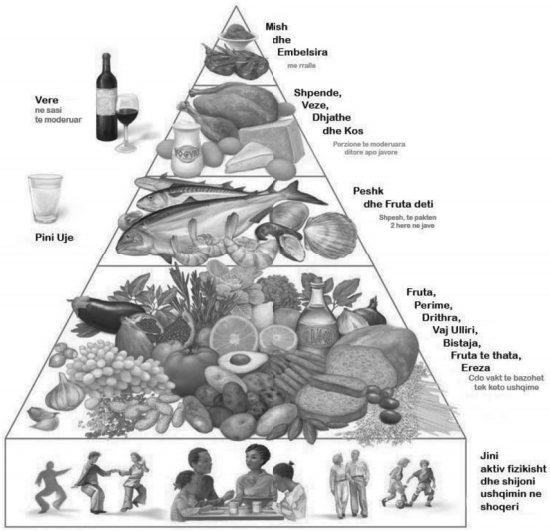
- Si ndikon ushqyerja në shëndetin tone
- Ditar I ushqyerjes
- Ushqyerja si ndikon në zhvillimin dhe aktivitetin tone shkollor
- Ushqyesit dhe ndikimet e tyre në trupin tone
- Si te kemi një dietë të shëndetshme
- Llogaritja e nevojave kalorike ditore
- Rruga që ndjek ushqyesi në aparatin tretës
- Çrregullimet e të ngrënit. Si ndikojnë në shëndetin tone.
- Sindromat

Përshkrimi përmbledhës I veprimtarive kryesore që do te zhvillohen gjatë

orës së tretë **të projektit**

Nxënësit/et

- Raportojnë punën e bërë deri në këtë faze të projektit tashmë ai duhet të jetë në trajtën e një raporti paraprak, ndaj u kërkohet të tregojnë një vëmendje të veçantë për origjinalitetin e punimit.
- Bëhet prezantimi dhe paraqitja e punës së secilit grup e cila mund të bëhet në mënyrë elektronike, ose me anë të posterave, fletë palosjeve, pyetësorëve, skemave, intervistave me mjek dietolog sipas vendimmarrjes së grupit
- Dorëzohet produkti I shtypur me CD shoqëruese
- Diskutohet dhe analizohet në klasë lidhur me përfundimet e arritura
- Nxënësit vlerësojnë njëri tjetrin, mësuesi/ja vlerëson punën e secilit grup me argumentet më bindëse dhe mënyrën se si e kanë paraqitur projektin
- Mësuesi/ja vëzhgon kryerjen nga nxënësit të veprimtarive të planifikuara, I lehtëson ato në menaxhimin e informacionit, kontrollon zbatimin e planit, etiken e punës në grup dhe a është strukturuar qartë raporti? A ka ide origjinale ? Një rëndësi të veçantë I kushton mënyrës se si ato strukturojnë **buxhetin** e këtij projekti.



Piramida ushqimore mund të përdoret nga grupet e nxënësve për hartim të një fletëpalosjeje si bazë e një posteri për argumentim etj

Ushtrime dhe pyetje

(sipas kapitujve).

1. Hartoni një tekst shkencor me karakteristikat e organizmave të gjallë: Rritje,lëvizje,ushqim, frymëmarrje ,riprodhim, ndryshueshmëri, jashtëqitje.
2. Listoni 3 veti të enzimave:
   Janë proteina, dëmtohen nga nxehtësia,funksionojnë mire në nj ë temp e PH të caktuar.
3. Qarkoni pohimin **S-** e saktë, **G** – e gabuar.
   AND-ja ndodhet vetëm në bërthamë **S**
   Karbohidratet kanë funksion ndërtues në qelizë **S**
   Proteinat janë me funksion ndërtues, transportues dhe mbrojtës. **S**
4. Përveç cipës qelizore (plazmatike), ‘’një mur’’ (paret) qelizor mbrojtës takohet në:
   - Bimë dhe gjallesa njëqelizore
   - Bime, baktere dhe gjallesa njëqelizore
   - **Bimë, baktere dhe kërpudha**
5. Lipidet janë të përbëra:nga acide yndyrore dhe
   ----Aminoacide
   - Nucleotide
   - **Glycerol**
6. Molekulat e karbohidrateve përmbajnë:
   - C, O, P
   - H, O, N
   - **C, H, O**
   - C ,O ,N, P
7. Shndërrimi I energjisë në një formë të përdorshme për veprimtarinë jetësore të qelizës bëhet I mundur në sajë të:
   - Mitokondrive
   - **Mitokondrive dhe kloroplasteve**
   - Mitokondrive dhe ribozomeve
8. Bëni dallimin midis qelizës bimore, shtazore dhe asaj prokariote. Skiconi ato.
9. Transporti aktiv:
   - Kërkon një proteinë transportuese
   - Kryhet me endocitozë dhe ekzocitozë
   - Kërkon ATP
   - Lëviz kundër gradientit të përqendrimit
   - **Te gjitha këto**
10. Glikogjeni sintetizohet dhe grumbullohet në:
    - Mushkëri

- Veshka
- Stomak
- **Mëlçi**

11. Krahasoni karbohidratet me yndyrnat.
12. Krahasoni mitokondritë me kloroplastin.
13. Krahasoni vakuolat me lizozomet.
14. Krahasoni transportin aktiv me osmozë.
15. Çfarë lloj tretje bëjnë dhëmbët:
    - Kimike
    - **Mekanike**
    - Te dyja këto
    - Asnjëri nga këto
16. Dhembët tone ndryshojnë nga:
    - Ndërtimi
    - Funksioni
    - Rëndësia
    - **Jetëgjatësia**
17. Çfarë duhet të përmbajë dieta e pasur ushqimore:
    - Lyra
    - Sheqerna
    - Vitamina
    - **Kripëra minerale**
18. Përgjigjuni pyetjeve:
    - Çfarë do të ndodhte nëse nuk do të ekzistonte **epiglota**?
    - A duhet të përmbajë **celulozë** ushqimi ynë?
    - Cila është rruga që ndjek një kokërr mollë në gypin tone tretës?
19. Insulina nga ana e përbërjes kimike është:
    - Varg polipeptidik
    - **Proteinë**
    - Aminoacid
20. Gjatë diarreve apo të vjellave trysnia arteriale:
    - Mbetet në parametra normal
    - **Ka rritje të trysnisë**
    - Ka ulje të trysnisë
21. Në luftën kundër antigjeneve ato që sigurojnë mbrojtjen e organizmit janë:
    - Antitrupat
    - Makrofagë
    - **Të dyja këto**
22. Cili ndër proceset e mëposhtme ja kthen më shpejt karbonin atmosferës:
    - Dekompozimi I kafshëve të ngordhura

- Formimi I naftës
- Fotosinteza
- **Frymëmarrja**

23. Cili nga proceset e mëposhtme pakëson sasinë e dioksidit të karbonit në atmosfere:
    - **Rritja e numrit t**ë **bim**ë**ve**
    - Pakësimi I numrit të bimëve
    - Përdorimi I lëndëve djegëse
    - Rritja e numrit të kafshëve .
24. E **sakte** apo e **gabuar**:
    - Lidhjet trofike sigurojnë qarkullimin e lëndës dhe energjisë në ekosistem. **S**
    - Duke kaluar nga prodhuesi te konsumatori sasia e energjisë që ato përdorin vjen duke u zvogëluar **S**
    - Kalimi nga një nivel trofik me I ulet ne një me te larte shoqërohet me pakësimin e biomasës **S**
25. Jepni përgjigje pyetjeve.
    - Cila janë funksionet e proteinave dhe glikoproteinave të vendosura në mes te dy shtresave fosolipidike t ë membranës qelizore, argumento me skemë.
    - Ç'është p**acemake**r, analizo funksionin?
    - Pse arteriet gjendën në pjesën e brendshme të trupit dhe jo në sipërfaqe?
26. **Jepni me një frazë përcaktimin e fjalëve**:, bypass, rruaze e kuqe (eritrocit), limfë, aortë, venë.
27. Hartoni **një tekst shkencor** me konceptet e kapitullit, Organizmat dhe mjedisi.
    Ekosistem, popullatë, komunitet, nish, zinxhir ushqimor, rrjetë ushqimore, prodhues, konsumator, herbivore, karnivor, piramide e biomasës, dekompozues, cikël I lendeve ushqyese.
    Shpjegoni ndryshimin midis secilit prej çifteve të termave që vijojnë:
    Smalt-dentinë
    Tretje-përthithje
    Zorrë e hollë –zorrë e trashë
    Tëmth-lëng pankreatik