

PËR MËSIMDHËNËSIN/EN

duk gjini
shtëpia botuese publishing house

**Majlinda Hyseni, Afërdita Pajaziti-Bellaqa,
Antigona Mehmeti, Besnik Shabiu**

BIOLOGJIA

Për klasën e tetë të arsimit të mesëm të ulët

8



PËRMBAJTJA

Udhërrëfyes	6
Hyrje.....	8
Planifikimi vjetor.....	17
Plani dymujor: shtator—tetor.....	18
Plani dymujor: nëntor—dhjetor.....	20
Plani tremujor: janar—shkurt—mars.....	23
Plani tremujor: prill—maj—qershor.....	25
Mësimi 1: Qeliza - njësia themelore ndërtuese e gjallesave.....	30
Mësimi 2: Çfarë ndërtimi kanë qelizat bimore dhe ato shtazore?.....	32
Mësimi 3: Organelet qelizore.....	34
Mësimi 4: Qeliza prokariote dhe eukariote.....	36
Mësimi 5: Ushtrime - Vrojtimi i qelizave në mikroskop.....	38
Mësimi 6: Përsëritje - Qelizat prokariote dhe eukariote.....	40
Mësimi 7: Veçoritë fizike dhe kimike të qelizës.....	42
Mësimi 8: Qelizat japin indet.....	44
Mësimi 9: Indet shtazore.....	46
Mësimi 10: Nga indet tek organet dhe sistemet e organeve.....	48
Mësimi 11: Përsëritje - Nga indet tek organet dhe sistemet e organeve.....	50
Mësimi 12: Ndërtimi dhe funksioni i indeve, organeve dhe sistemeve të organeve te pakurrizorët (sfungjerët, grykorët, krimbat).....	52
Mësimi 13: Ndërtimi dhe funksioni i indeve, organeve dhe sistemeve të organeve te pakurrizorët (butakët, lëkurëgjemborët, këmbënyjëtuarit).....	54
Mësimi 14: Ndërtimi dhe funksioni i indeve, organeve dhe sistemit të organeve të shtazëve kur- rizoze.....	56
Mësimi 15: Indet, organet dhe sistemet e organeve muskulore.....	58
Mësimi 16: Përsëritje - Shtazët pakurrizore dhe kurrizore.....	60
Mësimi 17: Indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes te pakurrizorët.....	62
Mësimi 18: Indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes të shtazëve kurrizorë.....	64
Mësimi 19: Sistemi i organeve të tretjes te gjitarët.....	66
Mësimi 20: Sëmundjet e organeve të tretjes te shtazët dhe njeriu.....	68
Mësimi 21: Përsëritje.....	70
Mësimi 22: Sistemi i qarkullimit të lëngjeve trupore të shtazëve pakurrizorë.....	72
Mësimi 23: Sistemi i qarkullimit të gjakut i kurrizorëve.....	74
Mësimi 24: Disa nga sëmundjet e gjakut, të zemrës dhe të enëve të gjakut.....	76
Mësimi 25: Transfuzioni dhe grupet e gjakut.....	78
Mësimi 26: Përsëritje.....	80
Mësimi 27: Sëmundjet imunologjike dhe sistemi imunitar.....	82
Mësimi 28: Sistemi i organeve të frymëmarrjes te shtazët.....	84
Mësimi 29: Sistemi i organeve të frymëmarrjes me mushkëri.....	86
Mësimi 30: Sëmundjet e rrugëve të frymëmarrjes dhe të mushkërive.....	88
Mësimi 31: Sëmundjet e rrugëve të frymëmarrjes dhe të mushkërive - Përsëritje.....	90
Mësimi 32: Frymëmarrja artificiale dhe masazhi i zemrës (reanimimi kardiopulmonar).....	92

Mësimi 33: Sistemi i organeve të tajitjes (ekskretimit) të shtazëve pakurrizore	94
Mësimi 34: Organet tajitëse të kurrizorëve	96
Mësimi 35: Mbulesa trupore e grupeve të ndryshme të shtazëve	98
Mësimi 36: Sistemi nervor - koordinator i funksioneve jetësore - pakurrizorët.....	100
Mësimi 37: Sistemi nervor - koordinator i funksioneve jetësore - pakurrizorët - Përsëritje.....	102
Mësimi 38: Ndërtimi i sistemit nervor te kurrizorët	104
Mësimi 39: Shqisat - sistemi i organeve ndijore	106
Mësimi 40: Ndërtimi i veshit.....	108
Mësimi 41: Sistemi endokrin	110
Mësimi 42: Sistemi endokrin - përforcim.....	112
Mësimi 43: Çrregullimet hormonale.....	114
Mësimi 44: Sistemi i riprodhimit te shtazët.....	116
Mësimi 45: Indet e bimëve	118
Mësimi 46: Indet e bimëve	120
Mësimi 47: Indet e bimëve - përsëritje	122
Mësimi 48: Organet bimore - kërcelli	124
Mësimi 49: Organet bimore - rrënja.....	126
Mësimi 50: Lulja dhe sistemet e organeve te bimët	128
Mësimi 51: Përsëritje (Organet bimore)	130
Mësimi 52: Myshqet dhe fiernat	132
Mësimi 53: Bimët farëzhveshura	134
Mësimi 54: Bimët farëveshura.....	136
Mësimi 55: Përsëritje	138
Mësimi 56: Riprodhimi i bimëve farëveshura.....	140
Mësimi 57: Si formohen farat dhe frutat?	142
Mësimi 58: Rëndësia e farave dhe frutave	144
Mësimi 59: Lëndët ushqyese që sigurojnë energji.....	146
Mësimi 60: Përsëritje	148
Mësimi 61: Lëndët ushqyese që nuk sigurojnë energji	150
Mësimi 62: Ushqimi jo i shëndetshëm dhe jo i rregullt	152
Mësimi 63: Ndërtimi dhe funksioni i organeve riprodhuese te njeriu	154
Mësimi 64: Mjetet kontraceptive	156
Mësimi 65: Mjetet kontraceptive hormonale dhe kirurgjike	158
Mësimi 66: Përsëritje	160
Mësimi 67: Përdorimi i drogave ka pasoja të rënda për organizmin	162

Të dashur mësimdhënës dhe mësimdhënëse,

Në duar keni librin tuaj, i hartuar për t'ju ardhur në ndihmë në zhvillimin e mësimi, mbështetur në metodologjitë më të përparuara të sotme.

Sistemi arsimor në Kosovë ka kaluar përmes vështirësive të panumërta dhe në shkolla janë përdorur metoda tradicionale të mësimdhënies. Sot kemi mundësinë që arsimit t'i pajisë nxënësit me kompetencat që u nevojiten, për të formësuar jetën e tyre dhe për të kontribuar në shoqëri. Për të gjetur mënyrën më të mirë dhe për ta realizuar këtë synim, shtëpia botuese "Dukagjini" në vazhdim të nismës për përfshirjen e metodologjive të mësimdhënies ndërvepruese në librat e mësimdhënësve, ka për qëllim t'ju ndihmojë të gjeni përgjigje për pyetjen themelore: *Çfarë metodologjie do të përdorni për të ndërtuar e krijuar dije, shkathtësi, qëndrime dhe vlera që do t'u nevojiten nxënësve të Kosovës për të formësuar të ardhmen e tyre?*

Integrimi në hapësirën arsimore të shekullit të 21-të kërkon, midis të tjerash, modernizimin e metodave ekzistuese të mësimdhënies dhe nxënies, futjen e veprimtarive bashkëkohore në mësim, që mundësojnë përgatitjen e një individi aktiv, të pavarur dhe të lirë, të pajisur me shprehje të menduarit kritik, krijues, komunikues, bashkëpunues dhe kurioz, i aftë për të përmbushur kërkesat e shoqërisë së sotme dhe të nesërme shqiptare.

Cilësia e re e të nxënësve dhe mësimdhënies përbën përparësi absolute për arsimin. Ju nuk jeni vetëm burime informacioni, por kërkohet të përdorni metoda dinamike të mësimdhënies, të quajtura edhe metoda mësimore ndërvepruese, të cilat përbëjnë elementet bazë të këtij modeli, për t'i motivuar nxënësit që të angazhohen më shumë në mësim.

Modeli i këtyre librave është i pranishëm për herë të parë në Kosovë i zbatuar në vitin 2022 dhe mësimet janë hartuar nga kolegët tuaj, me përkushtim dhe përgjegjësi maksimale.

UDHËRRËFYES

për konceptimin e mësimëve model

Faqja në të majtë

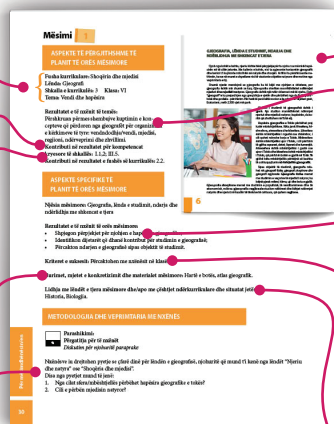
Këto janë të dhëna identifikuese, të cilat orientojnë për mësimin.

Mësimi synon që, përmes rezultateve të të nxënës, të kontribuojë në një ose disa prej kompetencave.

Rezultatet specifike janë në koherencë me ato të fushës.

Të gjitha mjetet dhe materialet, e çdo lloji, që shërbejnë për konkretizim në ndihmë të të nxënës.

Parashikimi është faza e parë e orës mësimore që siguron përqendrimin dhe aktivizimin e nxënësve në mësim.



Paraqitja e faqes së librit të nxënësit ndihmon mësimdhënësin/en gjatë përgatitjes.

Rezultatet e të nxënës të temës janë në koherencë me ato të orës mësimore; tema është më e gjerë.

Rezultatet specifike të të nxënës janë ato mbi të cilat ndërtohet mësimi.

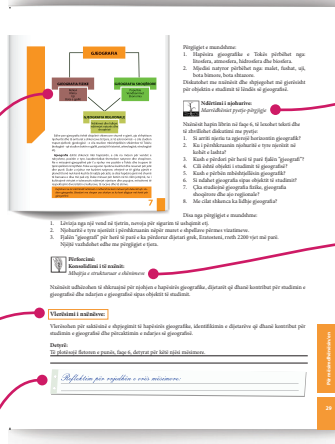
Janë zberthim i rezultateve të të nxënës sipas niveleve të arritjes. Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Zakonisht, mësimi ka lidhje me lëndën dhe fusha të tjera, të cilat evidentoohen.

Paraqitja e faqes së librit të nxënësit ndihmon mësimdhënësin gjatë përgatitjes.

Vlerësimi formues në raport me rezultatet e të nxënës.

Vetëreflektim dhe vetëvlerësim për orën mësimore në raport me arritjen e rezultateve të nxënësve.



Faqja në të djathtë

Përpunimi i përmbajtjes është faza e dytë e orës mësimore, ku bëhet përzgjedhja e materialit mësimor dhe organizimin metodologjik i tij.

Përforcimi është faza e tretë e orës mësimore, ku bëhet integrimi i dijeve dhe shprehive, si dhe zbatimi i tyre.

Përshkrim i rubrikave kryesore të orës së mësimit

Rezultatet e të nxënës të temës janë hartuar mbi bazën e koncepteve të përgjithshme, të cilat janë pika referuese në përzgjedhjen e përmbajtjeve mësimore për lëndën dhe rezultateve të të nxënës për këtë temë. Në këtë rast, mund të merren nga tabela e krahasimit të planeve dhe programeve ekzistuese me Kurrikulën Bërthamë, por edhe mund të hartohen vetë, mund të jenë një, dy a më shumë rezultate. Një rezultat i të nxënës të lëndës mësimore mund të shërbejë për një apo më shumë njësi mësimore - kjo varet nga përshkrimi i rezultatit të të nxënës dhe nga elementet përbërëse të tij.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës. Duke filluar nga klasa e tretë e më lart, nxënësit zotërojnë operacione mendore; të menduarit e tyre është konkret, me elemente të të menduarit abstrakt. Prandaj, mësimi me këta nxënës kalon në tri faza, dhe të menduarit e tyre sipas proceseve njohëse. Zhvillimi i kompetencave, përkatësisht në rezultatet e tyre, bëhet përmes fushës kurrikulare, e cila kontribuon në arritjen e rezultateve të kompetencave. Të gjitha kompetencat kryesore të kurrikulës zbërthehen në rezultate të të nxënësve. Ato janë pjesë e Kurrikulës Bërthamë dhe parashihen të përvetësohen nga nxënësit, me rastin e përfundimit të shkallës së kurrikulës.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës. Shprehin kërkesat thelbësore të arritjes në fushën kurrikulare, drejt zotërimit të kompetencave kryesore në përfundim të shkallës. Ato përshkruajnë atë se çfarë duhet të dijë, të besojë, të vlerësojë dhe të jetë i aftë për të bërë nxënësi në fund të shkallës a nivelit dhe shprehin një varg domenesh, duke përfshirë: njohuritë, shkathtësitë, qëndrimet dhe vlerat. Vendosen rezultatet e të nxënësve të fushës kurrikulare, vetëm ato që reflektohen në temën mësimore.

Rezultatet e të nxënësve. Rezultatet specifike të të nxënësve janë ato mbi të cilat ndërtohet ora e mësimi, të cilat përbëjnë detajimin e rezultateve të të nxënësve të temës që janë në koherencë me ato të fushës së kurrikulës.

Kriteret e vlerësimit/suksesit janë zbrëthim i rezultateve të të nxënësve sipas niveleve të arritjes dhe sigurojnë vlerësim të drejtë për shkallën e zotërimit. Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Metodologjia dhe veprimtaritë me nxënës - fazat e zhvillimit të mësimi. Tashmë nxënësit, duke filluar nga klasa e tretë e lart, zotërojnë operacionet mendore, të cilat kanë karakter konkret, me elemente të të menduarit abstrakt. Me kalimin në klasat më të larta, marrin karakter mbizotërues, pasi të menduarit është formal. Mësimi me këta nxënës kalon në tri faza të të menduarit gjatë të nxënësve, sipas proceseve njohëse.

Cfarë simbolizon modeli me tri pamje të ndryshme të ciklit të jetës së bimës së grurit në tri fazat e mësimi?

Mbillet një farë. Pasi është bërë puna themelore e fillimit, mësimdhënësi vazhdon dhe fara e grurit lëshon rrënjë dhe bima rritet. Kalliri i grurit është pjekur dhe përmban fara për shumë bimë të tjera; po kështu, edhe mësimi mund të çojë në shumë veprimtari të tjera. Cikli i jetës së grurit, nga fara në tokë, në bimë, e prapë në farë, sugjeron, gjithashtu, ciklin e vazhdueshëm të shkollimit përmes mbështetjes në njohuritë ekzistuese, për të vazhduar më tej.



Parashikimi: Përgatitja për të nxënës

Në fazën e parashikimit mbillet një farë në një truall pjellor. Mësimi duhet të mbështetet edhe në njohuritë ekzistuese të nxënësve, ashtu si fara merr ushqim nga trualli ku është mbjellë.

Kjo është faza e parë e strukturës për zhvillimin e të menduarit dhe të të nxënësve. Në këtë fazë kryhen veprimtari të ndryshme njohëse, nxënësi është i përfshirë gjallërisht në rikujtimin e asaj çka di rreth temës së mësimi, bën lidhjen e njohurive të reja me ato që dihen. Nxënësit ndërtojnë njohuritë, konceptet, kuptimin e ri mbi dukuritë e caktuara nga bazat e njohurive të mëparshme.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Mësimi vazhdon me fazën e ndërtimit të njohurive; fara e grurit lëshon rrënjë dhe bima rritet. Kjo është faza e dytë e strukturës për zhvillimin e të menduarit të nivelit të lartë gjatë të nxënësve dhe nxënësi është i përfshirë në procesin e përfundimit të kuptimit të njohurive. Gjithashtu, ruan interesin dhe ritmin e vendosur gjatë fazës së parashikimit.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënësve

Mësimi përfundon me fazën e përforcimit. Kalliri i grurit është pjekur dhe përmban fara për shumë bimë të tjera; po kështu, edhe mësimi mund të çojë në shumë veprimtari të tjera. Në këtë fazë, nxënësit konsolidojnë të nxënësve të ri dhe ristrukturojnë skemën e tyre për të përshtatur konceptet e reja dhe për t'i zbatuar ato.

HYRJE

Konceptimi dhe ndërtimi i librit për mësimdhënësin/en

BIOLOGJIA 8

Fokusi kryesor i të mësuarit të *Shkencave të natyrës* është thellimi i të kuptuarit të koncepteve dhe ideve edhe përmes lëndës së biologjisë. Kjo u ndihmon nxënësve që t'i kuptojnë ndërlidhjet mes këtyre lëndëve dhe koncepteve, për t'i argumentuar dukuritë shkencore si tërësi dhe ndikimin e tyre në funksionimin e shoqërisë dhe të natyrës.

Nxënësit duhet t'i zgjerojnë dhe t'i thellojnë njohuritë dhe shkathtësitë për dijet, metodat, proceset për përdorimin e të arriturave shkencore në jetën e përditshme. Ata inkurajohen të kuptojnë se si shkenca mund të përdoret për të shpjeguar se çka ka ndodhur rreth tyre si dhe t'i analizojnë shkaqet dhe pasojat.

Fusha kurrikulare *Shkencat e natyrës* ndihmon zhvillimin e integruar të kompetencave, të cilat ndihmojnë përgatitjen e nxënësve në aspektin social, shëndetësor e ekonomik dhe që lidhen me çështje të ndryshme në nivel kombëtar dhe global.

Udhëzime metodologjike

Për zbatimin praktik të planifikimit mësimor për shkencat natyrore, brenda orës mësimore dhe jashtë saj në realizimin e aktiviteteve kurrikulare dhe jashtëkurrikulare, nevojitet përdorim i përshtatshëm i metodologjive të mësimdhënies dhe të të nxënësve.

Rezultatet e të nxënësve për kompetencat dhe për fushën *Shkencat e natyrës*, e përkatësisht rezultatet lëndore, paraqesin jo vetëm pika referuese për përzgjedhjen e përmbajtjeve, por edhe për përzgjedhjen e metodologjive, duke u harmonizuar njëra me tjetrën në procesin e mësimdhënies dhe të nxënësve, në kontekst të filozofisë dhe parimeve të Kornizës Kurrikulare.

Suksesi i nxënësve në lëndën Biologji varet nga puna dhe angazhimi i mësimdhënësit dhe nxënësve. Kjo arrihet duke përdorur qasje krijuese, ndërvepruese, gjithëpërfshirëse, ekipore, si dhe metoda, teknika e forma të shumëllojta të punës. Për këtë qëllim zbatohet një kompleks i tërë procedurash, si: informacion i ri, ushtrime, detyra, punë me projekte, punë praktike në laborator, klasë si dhe të nxënësve në natyrë.

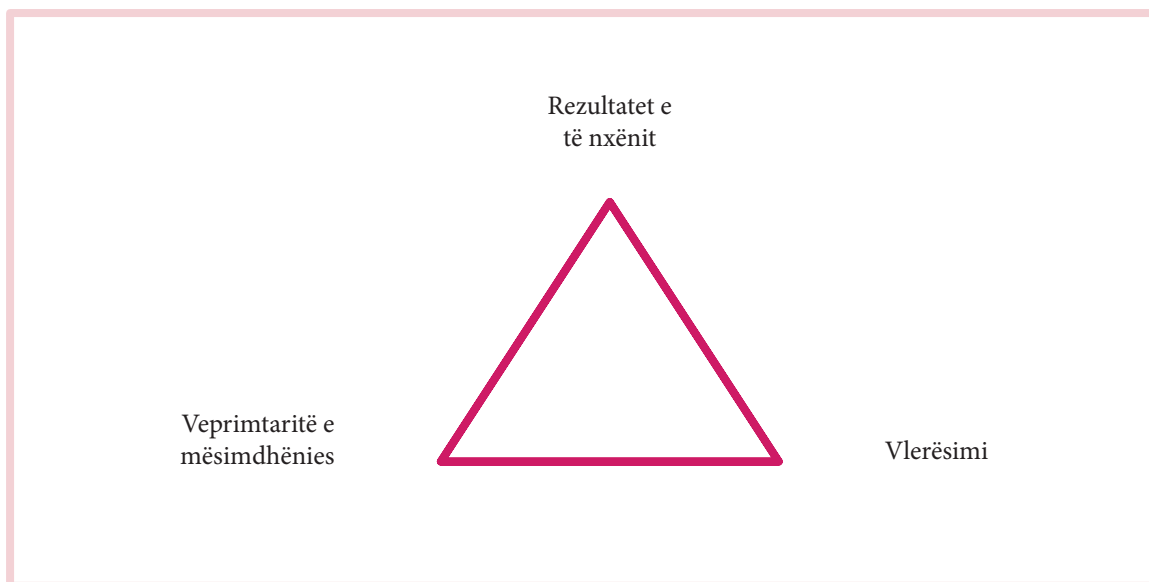
Mësimdhënia për nxënësve të klasës së tetë realizohet përmes ilustrimeve, provave dhe lojërave, nën mbikëqyrjen e mësimdhënësit, duke pasur parasysh kohën në dispozicion për nevojat dhe kërkesat e tyre, natyrën e përmbajtjes së temës mësimore, bazën didaktike dhe stilet e të nxënësve.

Me qëllim të përmbushjes së kërkesave për nxënësve cilësorë sugjerohen disa metoda, forma dhe teknika të ndryshme të punës.

Metodologjia ndërvepruese në mësimdhënie dhe të nxënët

Libri që keni në duar, është hartuar për t'ju pajisur me metodologjinë ndërvepruese në ndërtimin e dijeve dhe formimin e shkathësive. Ai trajton temat mësimore në përputhje "Kurrikula Bërthamë e Arsimit të Mesëm të Ulët të Kosovës" (e rishikuar) (2016) si edhe të gjitha dokumentet dhe udhëzimet administrative në fuqi ku është mbështetur metodologjia me të gjithë elementet përbërëse, duke filluar me kontributin në kompetencat kryesore dhe rezultatet e të nxënët të fushës, rezultatet specifike të të nxënët të njësisë mësimore, mjetet e punës, ecuria metodologjike e orës së mësimet e deri te vlerësimi i nxënësve. Një nga risitë e këtij libri është se përmban edhe një rubrikë: *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore*. Qëllimi i kësaj rubrike është që t'ju ndihmojë të mbani shënime për punën tuaj në klasë, arritjet, por edhe dështimet, dhe më pas të reflektoni kur të bëni përsëritje, të kontrolloni dijet dhe të bëni vlerësimin e nxënësve, por edhe kur të zhvilloni mësimin një vit apo disa vjet më pas.

Në aspektin metodologjik te hartimit të modeleve orientuese për çdo orë mësimi, është treguar kujdes i veçantë në harmonizimin e të gjitha veprimtarive. Marrëdhëniet midis rezultateve të të nxënët - procedurave të mësimdhënies dhe të nxënët - vlerësimit, përbëjnë atë që në metodologjinë e sotme quhet "trekëndësh magjik". Ky trekëndësh paraqet marrëdhëniet koherente midis rezultateve të të nxënët, veprimtaritë e mësimdhënies të të nxënët dhe vlerësimit. Këta tre komponentë janë në koherencë me njëri-tjetrin, me qëllim që nxënësit të inkurajohen për të mësuar, të jenë pjesëmarrës aktivë në ndërtimin e dijes dhe të shkathësive.



Zgjeroni dhe thelloni dijet

Për më shumë lexoni në: Musai. B. (2014) Metodologji e mësimdhënies. Tiranë: CDE, faqe 101-128.

Metodologjia e çdo teme zhvillohet në mënyrë pamore rreth mësimin të librit të nxënësit, e cila ju ndihmon ta shikoni atë pa pasur nevojën që ta keni pranë. Përdorimi i kësaj mënyre të paraqitjes metodologjike të mësimin ka dhënë rezultate mjaft të mira.




Zgjeroni dhe thelloni dijet

Për më shumë lexoni në: Woolfolk. A. (2011) Psikologji edukimi. Tiranë: CDE, faqe 47-51.

Metodologjia ndërvepruese ka si qëllim përfshirjen aktive të nxënësve në ndërtimin e dijes dhe formimin e shprehive. Zhvillimi i nxënësve që mendojnë në mënyrë kritike e që janë krijues është në qendër të metodave të mësimdhënies, të mënyrave të të nxënit e të çdo veprimtarie tjetër, me synim zhvillimin e shprehive të të menduarit të nivelit të lartë. Por, nga ana tjetër, jemi mbështetur edhe në parimet e psikologjisë së edukimit, kryesisht të zhvillimit njohës sipas moshave, me konsideratë të veçantë Zonën e Zhvillimit Proksimal të Vigotskit, e cila është zona midis nivelit aktual të zhvillimit të fëmijës, sipas përcaktimit të aftësive për zgjidhjen e pavarur të problemeve dhe nivelit të zhvillimit që fëmija është në gjendje të arrijë, përmes orientimit të të rriturve, apo në bashkëpunim me bashkëmohatarët e tij më të aftë. Kjo është një hapësirë dinamike ku mësimdhënia mund të japë rezultate e ndodhet diku midis asaj që nxënësi di dhe asaj që nxënësi nuk është gati të mësojë. Zona e zhvillimit proksimal është hapësira e mësimin midis së mërzitshmes dhe së pamundurës. Në këtë hapësirë, mbështetja nga mësimdhënësi apo nga një bashkëmohatar mund të bëjë që mësimi të japë rezultate.



Burimi: *Psikologji edukimi*, (faqe 47), A. Woolfolk, 2011. Botuar në Tiranë: CDE

 **Zgjeroni dhe thelloni dijet**
 Për më shumë lexoni në: Woolfolk. A. (2011) *Psikologji edukimi*. Tiranë: CDE, faqe 32-36.

REZULTATET E TË NXËNIT PËR KOMPETENCAT KRYESORE TË SHKALLËS 4

I Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit - Komunikues efektiv	
1.	Transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete, në formë tekstuale, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit.
2.	Përshkruan një ngjarje, të dhënë si detyrë, të lexuar ose të dëgjuar më parë, në formë verbale, vizuale (pamore) ose me shkrim, duke ruajtur rrjedhën logjike të saj.
3.	Diskuton për një temë të caktuar në gjuhën amtare, në gjuhën angleze ose në gjuhën e dytë të huaj në lëndë të ndryshme, duke respektuar rregullat e pjesëmarrjes efektive për këmbimin e informatave dhe të ideve.
4.	Harton një tekst, deri në pesëqind fjalë, duke e vazhduar një rrëfim gojor apo tekst të lexuar paraprakisht duke u bazuar në imagjinatën e vet.
5.	Prezanton para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose në bashkëpunim me grupin, duke gërshtuar format e komunikimit verbal, elektronik dhe veprimin praktik.
6.	Analizon përmbajtjen dhe kuptimin e nocioneve (koncepteve) të reja, duke përdorur leksikun adekuat, të përshtatshëm dhe të saktë dhe i bën ato pjesë të dosjes mësimore.
7.	Identifikon burime të ndryshme të informacionit për arsimimin, orientimin profesional dhe harton një plan individual për zhvillimin e karrierës në fushën e komunikimit (gazetar etj.).
8.	Inicion biseda shoqërore me moshatarët dhe me të rriturit për tema me interes mësimor/shoqëror, duke shtruar pyetje për temën dhe duke u përgjigjur dhe veçuar informatën kryesore.

II Kompetenca të menduarit - Mendimtar kreativ dhe kritik	
1.	Paraqet, në formë gojore ose të shkruar, grafike, me simbole, argumente të veçanta për të sforcuar mendimin apo qëndrimin e vet për një problem nga fusha të caktuara.
2.	Përzgjedh informata nga burime të ndryshme, për një temë konkrete, i klasifikon ato në bazë të një kriteri të caktuar dhe i përdor ato për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre.
3.	Analizon një punim artistik ose joartistik (p.sh., artikull gazetaresk, pikturë etj.) duke gjetur analogji dhe dallime me punime të ngjashme nga autorë të ndryshëm.
4.	Përpunon idenë e vet në një projekt me shkrim për një çështje të caktuar duke propozuar aktivitetet kryesore, përcakton qëllimin kryesor, afatet, vendin, personat, materialet dhe mjetet e nevojshme për kryerjen e atyre aktiviteteve si dhe parasheh pengesat e mundshme gjatë realizimit të tyre.
5.	Arsyeton ndërmarrjen e hapave konkretë, të cilët kanë rezultuar përfundimin e një detyre/aktiviteti, zgjidhjen e një problemi apo të ndonjë punimi në klasë/shkollë apo gjetiu.
6.	Demonstron zgjidhjen e një problemi (matematik, lingistik etj.) bazuar në të dhënat tekstuale ose tekstuale numerike, eksperimentale të detyrës e cila bëhet në klasë/shkollë apo jashtë saj duke arsyetuar me gojë zbatimin e ecurive përkatëse për arritjen e rezultatit.
7.	Interpreton me fjalë, me shkrim/me gojë një rregull, koncept apo proces të caktuar duke e ilustruar atë me shembuj konkretë nga situata të jetës së përditshme.
8.	Identifikon me anë të krahasimit dallimet dhe ngjashmëritë midis ligjeve dhe dukurive që ndodhin në natyrë me ato në shoqëri, duke vënë në dukje lidhjen shkak-pasojë midis këtyre dukurive.

III Kompetenca të mësuarit për të nxënë - Nxënës i suksesshëm	
1.	Regjistron në formë të shkruar, grafike, me TI etj., informatat ose faktet për një temë të caktuar duke i veçuar, me anë të teknikave të ndryshme, pjesët e rëndësishme dhe më pak të rëndësishme të nevojshme për atë temë/detyrë të dhënë.
2.	Shfrytëzon në mënyrë efikase fjalorët, enciklopeditë dhe teknologjinë informative apo burimet e tjera gjatë ndërtimit të një ideje ose projekti me bazë klase/shkollë ose jashtë saj.
3.	Regjistron në skeda dhe teknika të tjera të veçanta, TI etj., informatat ose faktet a formulat për një temë të caktuar duke i radhitur ato sipas llojit, burimit dhe rëndësisë mësimore të tyre.
4.	I parashtron pyetje vetes për çështjet që trajton dhe organizon mendimet për të gjetur përgjigje për temën apo problemin e caktuar duke regjistruar përparimin apo ngecjen derisa të gjejë zgjidhjen përfundimtare.
5.	Paraqet/skicon idetë e veta për ecurinë dhe mënyrën e zhvillimit të një aktiviteti duke e sqaruar dhe duke argumentuar më pas këtë para të tjerëve.
6.	Ndjek në mënyrë të pavarur udhëzimet apo skicat e dhëna në libër, skicë, plan, partiturë muzikore, skenar, koreografi etj., ose të ndonjë burimi tjetër, për të performuar një veprim, aktivitet ose detyrë që kërkohet prej tij/saj.
7.	Shfrytëzon në mënyrë të efektshme teknika të ndryshme gjatë të nxëniet të temës së dhënë duke veçuar informatat që i kupton nga informatat e reja, të panjohura, si dhe informatat që për të mbeten ende të paqarta.
8.	Zbaton elementet e dosjes personale për identifikimin e anëve të veta të forta, i shfrytëzon ato për orientim në profesionin e ardhshëm si dhe për vetëvlerësimin e përparimit, qoftë përmirësimin apo ngecjen në fusha të ndryshme mësimore.

IV Kompetenca për jetë, për punë dhe për mjedis - Kontribues produktiv	
1.	Vlerëson rëndësinë e punës individuale dhe në grupe për zhvillimin e komunitetit duke paraqitur, në forma të ndryshme të të shprehurit, shembuj konkretë nga jeta e përditshme.
2.	Ndërmerr aktivitete të ndryshme (ekspozitë, performancë, instalacion, fushatë, protestë paqësore, tubim, avokim etj.) në bazë të projektit, të hartuar me anëtarët e grupit, për zgjidhjen e një problemi me rëndësi shoqërore, për shkollën ose për komunitetin.
3.	Analizon pasojat që sjell dëmtimi i mjedisit për jetën e njeriut dhe të biodiversitetit, paraqet në formë të shkruar, apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit, mendimin dhe qëndrimin e vet për këtë çështje, por edhe organizon ndonjë aktivitet për mbrojtjen e mjedisit.
4.	Përdor programet kompjuterike për përpunimin e të dhënave dhe paraqitjen e vizatimeve/diagrameve të nevojshme për përgatitjen e materialeve individuale apo edhe të publikimeve të ndryshme të shkollës.
5.	Zhvillon një plan për shpenzimet dhe kursimet mujore personale, të familjes ose të klasës, arsyetohet pastaj rëndësinë e krijimit të shprehisë për të planifikuar.
6.	Përdor materiale, burime të ndryshme informimi dhe teknologjinë në shkollë dhe në jetën e përditshme si ndihmë për përparimin në mësim dhe për orientim në karrierë.
7.	Propozon kriteret për vlerësim të paanshëm të një aktiviteti sportiv, shkencor, teknologjik, artistik etj., si anëtar jurie të ngritur në nivel klase, shkollë apo shoqërie civile.
8.	Hulumton nevojat e shkollës ose të komunitetit (me anë të fotografive, videoprojektimit të të dhënave nga terreni) dhe në bazë të tyre organizon aksione vullnetare dhe humanitare për plotësimin ose përmirësimin e atyre nevojave.

VI Kompetenca qytetare - Qytetar i përgjegjshëm	
1.	Praktikon të drejtat dhe detyrimet e qytetarisë në situata konkrete jetësore të përditshme, qoftë në klasë, qoftë në shkollë apo gjetiu (si: gjatë diskutimit, respektimit të mendimit të tjetrit etj.).
2.	Reagon, nëpërmjet formave të ndryshme të të shprehurit, ndaj personave të cilët në ndonjë mënyrë shkelin, cenojnë ose mohojnë të drejtat e të tjerëve, duke ilustruar me shembujt e figurave të shquara historike, personazheve nga letërsia a filmat si dhe arsyeton pasojat e këtyre veprimeve për individin, grupin dhe komunitetin.
3.	Shpreh solidaritet me personat në nevojë ose të rrezikuar, duke ndërmarrë veprime/aksione konkrete për ofrimin e ndihmës sipas nevojës që kanë.
4.	Merr pjesë në përgatitjen dhe organizimin e një votimi të zhvilluar në klasë ose në shkollë për një aktivitet të caktuar duke zbatuar rregullat përkatëse dhe raporton më pas me shkrim për rrjedhën e gjithë procesit.
5.	Reagon me maturi ndaj sjelljeve apo veprimeve jo të mira që ndodhin në klasë/shkollë apo jashtë saj, promovon sjelljet dhe veprimet e mira duke vënë në pah shkaqet dhe pasojat e manifestimit të tyre për individin dhe për të tjerët.
6.	Identifikon paragjykimet apo dukuritë jo të mira në klasë, në shkollë apo në komunitet, merr qëndrim ndaj tyre duke propozuar veprime konkrete për luftimin e tyre.
7.	Përgatit një aktivitet me bashkëpjesëmarrje me të tjerët, duke përdorur tolerancën si mjet për promovimin e diversitetit kulturor, etnik, gjinor, fetar, social etj., në shkollë apo në komunitet.
8.	Përshkruan, në forma të ndryshme të të shprehurit, procedurat dhe institucionet përgjegjëse për hartimin dhe ndryshimin e ligjeve duke argumentuar domosdoshmërinë e zbatimit të tyre në jetën e përditshme.
9.	Prezanton pa ngurrim të kaluarën e familjes, të rrethit shoqëror ose të personaliteteve dhe ngjarjeve kryesore të kombit të vet, për të krahasuar të tashmen me të kaluarën dhe për të nxjerrë përfundime për të ardhmen.

Temat dhe rezultatet e të nxënit

Nxënësit në klasën e tetë arrijnë rezultatet e të nxënit të lëndës (RNL) për temat e përcaktuara në tabelën e mëposhtme, të dala nga rezultatet e të nxënit të fushës (RNF) Shkencat e natyrës, të shkallës së katërt të kurrikulës (Shk.IV) në Kurrikulën Bërthamë për arsimin e mesëm të ulët:

Koncepti	RNF, TEMA dhe RNL
Bota e gjallë	<p>RNF</p> <p>Dallon dhe krahason ndërtimin dhe funksionin e qelizës, indeve, organeve dhe sistemeve të organeve, duke iu referuar biodiversitetit të qenieve të gjalla, shkaktarët e sëmundjeve të njeriu, shtazët bimët dhe mënyrat e kontrollit të tyre, metabolizmin, zhvillimin individual të njeriut dhe evolucionin e qenieve të gjalla.</p> <p>Shpjegon rolin e karbohidrateve, mineraleve, lipideve, proteinave, vitaminave, ujit dhe fibrave për dietë të shëndetshme dhe llogarit nevojën ditore për energji nga ushqimet e konsumuara.</p>
	<p>Tema</p> <p>Rezultatet e të nxënit të lëndës (RNL)</p>
	<p>Biologjia e qelizës</p> <ul style="list-style-type: none"> Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e qelizës; Dallon qelizën bimore nga ajo shtazore; Krahason qelizat prokariote me ato eukariote; Emërton pjesët ndërtuese të qelizës nga fotografia, skema, skica etj; Shpjegon pjesët kryesore të qelizës: murin, membranën, bërthamën, mitokondritë, ribosomet etj; Shpjegon se në qelizë vazhdimisht kryhet shkëmbimi i materies dhe energjisë; Organizon lidhshmërinë e koncepteve hierarkike të organizmave: organizma njëqelizor, kolonial dhe shumëqelizorë; Organizon lidhshmërinë e koncepteve hierarkike: qelizë, inde, organe, sisteme të organeve dhe organizëm; Argumenton unitetin e botës së gjallë dhe jo të gjallë nëpërmjet njohjes së përbërjes kimike dhe veçorive fiziko-kimike të qelizës; Aplikon teknikat laboratorike në bazë të punës vetanake.
	<p>Indet, organet dhe sistemet e organeve të shtazët</p> <ul style="list-style-type: none"> Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe sistemeve të organeve të shtazët; Emërton indet kryesore shtazore, përshkruan ndërtimin dhe funksionin e tyre; Përshkruan ndërlidhjen e ndërtimit dhe të funksionit ndërmjet organeve të ndryshme; Përdor terminologjinë korrekte anatomike, kur shqipton topografinë e pjesëve të trupit të jokurrizorëve dhe të kurrizorëve; Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemin e organeve muskulore; Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemin e organeve të tretjes kryesore të sistemit tretës dhe të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e tyre; Emërton disa çrregullime në zhvillimin e organeve të tretjes si dhe sëmundjet më të shpeshta të sistemit tretës; Përshkruan ndërtimin dhe funksionin e zembrës dhe të enëve të gjakut, përkatësisht sistemin e organeve të qarkullimit të gjakut; Emërton dhe të përshkruan disa sëmundje të gjakut, të zembrës dhe të enëve të gjakut; Shpjegon procesin e transfuzionit të gjakut dhe si caktohen grupet e gjakut të sistemit ABO; Identifikon disa sëmundje imunologjike dhe të përshkruan shfaqjen e tyre; Emërton dhe shpjegon rrugët e frymëmarrjes, ndërtimin dhe funksionin e tyre; Përshkruan mekanizmat e frymëmarrjes mushkërore, branshiale dhe trakeidale si dhe rregullimin e saj; Emërton disa sëmundje kryesore të sistemit të frymëmarrjes; Aplikon masazhin e zembrës, frymëmarrjen artificiale dhe simulon reanimimin; Emërton dhe shpjegon organet dhe sistemin e organeve të tajitjes (ekskretimit); Përshkruan procesin e tajitjes të grupet e ndryshme shtazore si dhe sëmundje të organeve për tajitje;

		<ul style="list-style-type: none"> • Identifikon dhe shpjegon mbështjellësin trupor të grupet e ndryshme të shtazëve dhe derivatet e mbështjellësit trupor; • Vlerëson rolin e higjienës së lëkurës (posaçërisht të duarve) për të evituar sëmundjet e sistemit tretës; • Emërton dhe shpjegon indin nervor, organet dhe sistemin e organeve nervore.- Analizon evolucionin e sistemit nervor të shtazët; • Analizon procesin e funksionimit të sistemit nervor prej pranimit të ngacmimit deri te reagimi; • Shpjegon ndërtimin e shqisës së të parit, dëgjuarit, ekuilibrit, shijes, nuhatjes, shqisave lëkurore dhe të analizojë funksionin e tyre; • Përshkruan dhe shpjegon ndërtimin dhe funksionin e gjëndrave endokrine; • Liston hormonet më të rëndësishme të gjëndrave endokrine dhe të përshkruajë rolin fiziologjik të tyre të shtazët; • Identifikon sëmundje që shfaqen si pasojë e çrregullimit të funksionit të sistemit endokrin; • Emërton dhe shpjegon ndërtimin dhe funksionin e sistemit për riprodhim të grupeve shtazore; • Shpjegon mënyrat e shumimit të grupeve të ndryshme shtazore.
	Indet, organet dhe sistemet e organeve të bimët	<ul style="list-style-type: none"> • Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve dhe organeve bimore; • Përshkruan veçoritë themelore të bimëve duke u bazuar në ndërtimin e indeve dhe organeve; • Emërton dhe dallon indet dhe organet e specializuara të bimëve; • Përshkruan strukturat që mundësojnë transportin e materieve të bimët vaskulare (enëzore); • Përshkruan ndërlidhjen e ndërtimit dhe të funksionit ndërmjet organeve të ndryshme bimore; • Shpjegon çka do të ndodhë kur një organ bimor nuk funksionon, • Shpjegon pse fiernat u përkasin bimëve; • Krahason ndërtimin e organeve vegetative (p.sh., kërcellit) të bimëve njëthelbore dhe dythelbore; • Përshkruan sistemin e organeve riprodiktive të bimët; • Identifikon dallimet thelbësore sa i përket ndërtimit të lules së bimëve farëzveshura dhe farëveshura; • Analizon dallimet bazë mes bimëve monokotiledone dhe dikotiledone; • Definon dhe shpjegon termat polenizim dhe frytnim; • Shpjegon si formohet fryti dhe fara dhe dallon llojet e fryteve e farave; • Shpjegon rëndësinë e frytnimit artificial për fisnikërimin e bimëve; • Emërton disa lloje bimore sipas vlerave përdoruese: ushqim, mjekësi, ekonomi etj.
	Ushqimet e njeriut	<ul style="list-style-type: none"> • Shpjegon rolin dhe rëndësinë e përbërësve të ushqimit; • Emërton lloje të vitaminave, dhe identifikon ushqime më përbërje vitaminoze; • Shpjegon pasojat e ushqyeshmërisë jo të rregullt; • Hulumton informacione për dietë; • Diskuton për rregullat e ushqyeshmërisë në fazat e jetës së njeriut; • Identifikon dhe shpjegon për ushqimet jo të shëndetshme.
	Shëndeti, sjelljet dhe emocionet e njeriut	<ul style="list-style-type: none"> • Shpjegon ndërtimin dhe funksionin e organeve riprodhuese dhe kupton proceset si menstruacioni, spermatogenezën, ovulimin dhe fertilizimin; • Përshkruan metodat tradicionale dhe moderne kontraktive; • Diskuton ndikimin e alkoolit dhe të drogave në sjelljen e vendimeve të përgjegjshme; • Kupton rëndësinë, mënyrat e vetëkontrollit të trupit dhe di ku duhet të drejtohet për të marrë këshilla dhe ndihmë.

Planifikimi vjetor i temave mësimore për fushën e kurrikulës: Shkenat e natyrës **Klasa VIII**

Lëndët e fushës kurrikulare	TEMAT MËSIMORE TË SHPËRNDARA GJATË MUAJVE				Rezultatet e të nxënimit për kompetencat kryesore të shkallës:
	Gjysmëvjetori I		Gjysmëvjetori II		
	shtator—tetor	nëntor—dhjetor	janar—shkurt—mars	prill—maj—qershor	
Biologji	<p>Biologjia e qelizës</p> <p>Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët</p>	<p>Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët</p>	<p>Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët</p> <p>Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët</p>	<p>Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët</p> <p>Ushqimi te njeriu</p> <p>Shëndeti, sjelljet dhe emocionet e njeriut</p>	<p>Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit - Komunikues efektiv 1,5,6,8.</p> <p>Kompetenca e të menduarit - Mendimtar kreativ 1,2,5,7,8.</p> <p>Kompetenca e të nxënimit - Nxënës i suksesshëm 1,2,6,7.</p> <p>Kompetenca për jetë, për punë dhe për mjedis - Kontribues produktiv 1,2,4.</p> <p>Kompetenca personale - Individ i shëndoshë 1,2,3,7,8,9.</p> <p>Kompetenca qytetare - Qytetar i përgjegjshëm 1.</p>
	Gjithsej 18 orë	Gjithsej 16 orë	Gjithsej 21 orë	Gjithsej 20 orë	Gjithsej 75 orë

PLANI DYMUJOR: SHTATOR—TETOR

Lënda mësimore: Biologji

Fusha e kurrikulës: Shkencat e natyrës

Temat mësimore: Biologjia e qelizës

Indet, organet dhe sistemet e organeve të shtazët

Klasa: VIII

I. KOMPETENCA E KOMUNIKIMIT DHE E TË SHPREHURIT – KOMUNIKUES EFEKTIV

1.	Transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete, në formë tekstuale, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit.
5.	Prezanton para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose në bashkëpunim me grupin, duke gërshtuar format e komunikimit verbal, elektronik dhe veprimin praktik.
6.	Analizon përmbajtjen dhe kuptimin e nocioneve (koncepteve) të reja, duke përdorur leksikun adekuat, të përshtatshëm dhe të saktë dhe i bën ato pjesë të dosjes mësimore.

II. KOMPETENCA E TË MENDUARIT - MENDIMTAR KREATIV DHE KRITIK

2.	Përzgjedh informata nga burime të ndryshme, për një temë konkrete, i klasifikon ato në bazë të një kriteri të caktuar dhe i përdor ato për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre.
8.	Identifikon me anë të krahasimit dallimet dhe ngjashmëritë midis ligjeve dhe dukurive që ndodhin në natyrë me ato në shoqëri, duke vënë në dukje lidhjen shkak-pasojë midis këtyre dukurive.

III. KOMPETENCA TË MËSUARIT PËR TË NXËNË - NXËNËS I SUKSESSHËM

1.	Regjistron në formë të shkruar, grafike, me TI etj., informatat ose faktet për një temë të caktuar duke i veçuar, me anë të teknikave të ndryshme, pjesët e rëndësishme dhe më pak të rëndësishme të nevojshme për atë temë/detyrë të dhënë.
4.	I parashtron pyetje vetes për çështjet që trajton dhe organizon mendimet për të gjetur përgjigje për temën apo problemin e caktuar duke regjistruar përparimin apo ngecjen derisa të gjejë zgjidhjen përfundimtare.
6.	Ndjek në mënyrë të pavarur udhëzimet apo skicat e dhëna në libër, skicë, plan, partiturë muzikore, skenar, koreografi etj., ose të ndonjë burimi tjetër, për të performuar një veprim, aktivitet ose detyrë që kërkohet prej tij/saj.
7.	Shfrytëzon në mënyrë të efektshme teknika të ndryshme gjatë të nxënies së temës së dhënë duke veçuar informatat që i kupton nga informatat e reja, të panjohura, si dhe informatat që për të mbeten ende të paqarta.

Temat mësimore	Rezultatet e të nxënit për tema mësimore RN	Njësitë mësimore	Koha mësimore (orë mësimore)	Metodologjia e Vlerësimit	Metodologjia e mësimdhënies	Burimet	
<p>Biologjia e qelizës</p> <p>Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e qelizës; - Aplikon teknikat laboratorike në bazë të punës vetanake; - Emërton pjesët ndërtuese të qelizës nga fotograflia, skema, skica etj; - Shpjegon pjesët kryesore të qelizës: murin, membranën, bërthamën, mitokondritë, ribosomet etj; - Krahason qelizat prokariote me ato eukariote; - Shpjegon se në qelizë vazhdimisht kryhet shkëmbimi i materies dhe energjisë; - Argumenton unitetin e botes së gjallë dhe jo të gjallë nëpërmjet njohjes së përbërjes kimike dhe veçorive fiziko-kimike të qelizës; - Emërton indet kryesore shtazore, përshkruan ndërtimin dhe funksionin e tyre; - Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe të sistemeve të organeve te shtazët pakurrizore; - Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe të sistemeve të organeve te shtazët kurrizore; - Përshkruan ndërtimin e ndërtimit dhe të funksionit ndërmjet organeve të ndryshme; - Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemin e organeve muskulore. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Njohja e nxënësve me planprogramin lëndor 2. Qeliza njësi themelore, ndërtuese e gjallesave 3. Çfarë ndërtimi kanë qelizat bimore dhe shtazore? 4. Organelët qelizore 5. Qeliza prokariote dhe eukariote 6. Ushtrime-vrojtimi i qelizave në mikroskop 7. Përsëritje 8. Veçoritë fizike dhe kimike të qelizës 9. Qelizat japin indet 10. Indet shtazore 11. Nga indet tek organet dhe sistemet e organeve 12. Përsëritje 13. Ndërtimi dhe funksioni i indeve, organeve dhe sistemeve të organeve te shtazët pakurrizore (sfungjerët, grykorët, krimbat) 14. Pakurrizorët (butakët, lëkurëgjemborët, këmbënyjtuarit) 15. Ndërtimi dhe funksioni i indeve, organeve dhe sistemit të organeve te shtazët kurrizore 16. Indet, organet dhe sistemet e organeve muskulore 17. Përsëritje 18. Vlerësim 	18	<ul style="list-style-type: none"> - Mësimdhënie e drejtpërdrejtë (shpjegim, sqarim, ushtrime praktike dhe shembujt); - Mësimdhënie me anë të pyetjeve (teknika e pyetjeve drejtuar nxënësve); - Mësimdhënie që nxit të menduarit kritik, krijues dhe zgjidhjen e problemeve; - Të mësuarit përmes projekteve, punëve kërkimore në terren. 	<p>- Vlerësimi me gojë (diskutime, debata, prezantime).</p> <p>- Vlerësim me test.</p> <p>- Vlerësimi me shkirim i cili realizohet përmes teknikave të ndryshme (testeve, kuizeve, eseve, raportet e punës).</p> <p>- Vlerësimi i punës praktike/eksperimentale.</p> <p>- Vlerësim për ecurinë dhe produktin e punës me projekte.</p> <p>- Vlerësimi i portfolios.</p> <p>- Vlerësimi individual dhe grupor gjatë punës kërkimore.</p> <p>- Vlerësimi i detyrave të shtëpisë.</p>	<p>Gjuhët dhe komunikim</p> <p>Fizikë</p> <p>Edukatë qytetare</p> <p>Gjeografi</p> <p>TIK</p> <p>Histori</p> <p>Ekologjia dhe mjedisi</p>	<p>- Libri Biologjia 8, (B.Musta-fa, A.Hajdari, Sh. Mustafa)</p> <p>-Atlas</p> <p>-Foto ilustruese</p> <p>Slide/ materiale të ndërtuara nga mësimdhënësi.</p> <p>Tekste nga fusha e tjera.</p>

PLANI DYMUJOR: NËNTOR—DHJETOR

Lënda mësimore: Biologji

Fusha e kurrikulës: Shkencat e natyrës

Klasa: VIII

Temat mësimore: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

I. KOMPETENCA E KOMUNIKIMIT DHE E TË SHPREHURIT – KOMUNIKUES EFEKTIV

1.	Transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete, në formë tekstuale, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit.
5.	Prezanton para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose në bashkëpunim me grupin, duke gërshtuar format e komunikimit verbal, elektronik dhe veprimin praktik.
6.	Analizon përmbajtjen dhe kuptimin e nocioneve (koncepteve) të reja, duke përdorur leksikun adekuat, të përshtatshëm dhe të saktë dhe i bën ato pjesë të dosjes mësimore.

II. KOMPETENCA E TË MENDUARIT - MENDIMTAR KREATIV DHE KRITIK

2.	Përzgjedh informata nga burime të ndryshme, për një temë konkrete, i klasifikon ato në bazë të një kriteri të caktuar dhe i përdor ato për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre.
----	---

III. KOMPETENCA E TË MËSUARIT PËR TË NXËNË - NXËNËS I SUKSESSHËM

1.	Regjistron në formë të shkruar, grafike, me TI etj., informatat ose faktet për një temë të caktuar duke i veçuar, me anë të teknikave të ndryshme, pjesët e rëndësishme dhe më pak të rëndësishme të nevojshme për atë temë/detyrë të dhënë.
2.	Shfrytëzon në mënyrë efikase fjalorët, enciklopeditë dhe teknologjinë informative apo burimet e tjera gjatë ndërtimit të një ideje ose projekti me bazë klase/shkolle ose jashtë saj.
4.	I parashtron pyetje vetes për çështjet që trajton dhe organizon mendimet për të gjetur përgjigje për temën apo problemin e caktuar duke regjistruar përparimin apo ngecjen derisa të gjejë zgjidhjen përfundimtare.
6.	Ndjek në mënyrë të pavarur udhëzimet apo skicat e dhëna në libër, skicë, plan, partiturë muzikore, skenar, koreografi etj., ose të ndonjë burimi tjetër, për të performuar një veprim, aktivitet ose detyrë që kërkohet prej tij/saj.
7.	Shfrytëzon në mënyrë të efektshme teknika të ndryshme gjatë të nxënies të temës së dhënë duke veçuar informatat që i kupton nga informatat e reja, të panjohura, si dhe informatat që për të mbeten ende të paqarta.
8.	Zbaton elementet e dosjes personale për identifikimin e anëve të veta të forta, i shfrytëzon ato për orientim në profesionin e ardhshëm si dhe për vetëvlerësimin e përparimit, qoftë përmirësimin apo ngecjen në fusha të ndryshme mësimore.

IV. KOMPETENCA PËR JETË, PËR PUNË DHE PËR MJEDIS - KONTRIBUES PRODUKTIV

4.	Përdor programet kompjuterike për përpunimin e të dhënave dhe paraqitjen e vizatimeve/diagrameve të nevojshme për përgatitjen e materialeve individuale apo edhe të publikimeve të ndryshme të shkollës.
----	--

V. KOMPETENCA PERSONALE - INDIVID I SHËNDOSHË

1.	Vlerëson përmbajtjen dhe vlerat ushqyese të llojeve të ushqimeve të cilat njeriu i konsumon, duke i kategorizuar ato në bazë të nevojave të individit për to në situata të ndryshme, si: gjatë stinëve, sëmundjeve etj.
2.	Argumenton nevojën e respektimit të regjimit për ushqyerje të shëndetshme dhe rekreacion ditor, javor apo mujor, sipas udhëzimeve të lexuara ose të dëgjuara nga mjeku gjatë një diskutimi në klasë, në shkollë apo në familje.
3.	Vlerëson domosdoshmërinë e kushteve të mira higjienike për përgatitjen dhe konsumimin e ushqimeve dhe pijeve dhe shpjegon rrethanat e mundshme të helmimit nga ushqimet dhe papastërtia.
9.	Reagon ndaj sjelljeve asociale të moshatarëve duke identifikuar shkaqet e shfaqjes dhe pasojat e mundshme për shëndetin dhe mirëqenien e individit nga dukuritë dhe shprehitë negative (p.sh., përdorimi i duhanit, i alkoolit apo i drogës) etj.

Temat mësimore	Rezultatet e të nxënit për tema mësimore RN	Njësitë mësimore	Koha mësimore (orë mësimore)	Metodologjia e mësimdhënies	Metodologjia e Vlerësimit	Ndërlidhja me lëndët e tjera, me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore	Burimet
<p>Indet, organet dhe sistemet e organeve te shiazët</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemin e organeve të tretjes, kryesore të sistemit tretës dhe të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e tyre; - Emërton disa çrregullime në zhvillimin e organeve të tretjes si dhe sëmundjet më të shpeshta të sistemit tretës; - Përshkruan ndërtimin dhe funksionin e zemrës dhe të enëve të gjakut, përkatësisht sistemin e organeve të qarkullimit të gjakut; - Emërton dhe të përshkruan disa sëmundje të gjakut, të zemrës dhe të enëve të gjakut; - Shpjegon procesin e transfuzionit të gjakut dhe si caktohen grupet e gjakut të sistemit ABO; - Identifikon disa sëmundje imunologjike dhe të përshkruan shfaqjen e tyre; - Emërton dhe shpjegon rrugët e frymëmarrjes, ndërtimin dhe funksionin e tyre; - Përshkruan mekanizmat e frymëmarrjes mushkërore, branshiale dhe trakeidale si dhe rregullimin e saj; - Emërton disa sëmundje kryesore të sistemit të frymëmarrjes. 	<p>16</p>	<p>19. Indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes te pakurizorët</p> <p>20. Indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes te kurizorët</p> <p>21. Sistemi i tretjes te gитарët</p> <p>22. Sëmundjet e organeve të tretjes te shiazët dhe njeriu</p> <p>23. Përsëritje</p> <p>24. Sistemi i qarkullimit të lëngjeve trupore dhe gjakut te pakurizorët</p> <p>25. Sistemi i qarkullimit të lëngjeve trupore dhe gjakut te kurizorët</p> <p>26. Disa nga sëmundjet e gjakut, të zemrës dhe të enëve të gjakut</p> <p>27. Transfuzioni i gjakut dhe grupet e gjakut</p> <p>28. Përsëritje</p> <p>29. Sëmundjet imunologjike dhe sistemi imunitar</p> <p>30. Sistemi organeve të frymëmarrjes te shiazët</p> <p>31. Sistemi organeve të frymëmarrjes me mushkëri</p> <p>32. Sëmundjet e rrugëve të frymëmarrjes dhe të mushkërive</p> <p>33. Përsëritje</p> <p>34. Vlerësim</p>	<p>16</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mësimdhënie e drejtëpërdrejtë (shpjegim, sqarim, ushtrime praktike dhe shembujt); - Mësimdhënie me anë të pyetjeve (teknika e pyetjeve drejtuar nxënësve); - Mësimdhënie që nxit të menduarit kritik, krijues dhe zgjidhjen e problemeve; - Të mësuarit përmes projekteve, punëve kërkimore në terren. 	<p>Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vlerësim me test. - Vlerësimi me shkrim i cili realizohet përmes teknikave të ndryshme (testeve, kuizeve, eseve, raportet e punës). - Vlerësimi i punës praktike/eksperimentale - Vlerësim për ecurinë dhe produktin e punës me projekte - Vlerësimi i portfolios - Vlerësimi individual dhe grupor gjatë punës kërkimore - Vlerësimi i detyrave të shtëpisë 	<p>Gjuhët dhe komunikim</p> <p>Fizikë</p> <p>Edukatë qytetare</p> <p>Gjeografi</p> <p>TIK</p> <p>Histori</p> <p>Ekologjia dhe mjedisi</p>	<p>-Libri Biologjia 8, (B.Mustafa, A.Hajdari, Sh.Mustafa)</p> <p>-Atlas</p> <p>-Foto</p> <p>ilustruese</p> <p>Slide/materialiale të ndërtuara nga mësimdhënësi.</p> <p>Tekste nga fusha të tjera.</p>

PLANI TREMUJOR: JANAR—SHKURT—MARS

Lënda mësimore: Biologji

Fusha e kurrikulës: Shkencat e natyrës

Klasa: VIII

Temat mësimore: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

I. KOMPETENCAT E KOMUNIKIMIT DHE E TË SHPREHURIT – KOMUNIKUES EFEKTIV

1.	Transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete, në formë tekstuale, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit.
2.	Përshkruan një ngjarje, të dhënë si detyrë, të lexuar ose të dëgjuar më parë, në formë verbale, vizuale ose me shkrim, duke ruajtur rrjedhën logjike të saj.
6.	Analizon përmbajtjen dhe kuptimin e nocioneve (koncepteve) të reja, duke përdorur leksikun adekuat, të përshtatshëm dhe të saktë dhe i bën ato pjesë të dosjes mësimore.

II. KOMPETENCA TË MENDUARIT - MENDIMTAR KREATIV DHE KRITIK

2.	Përzgjedh informata nga burime të ndryshme, për një temë konkrete, i klasifikon ato në bazë të një kriteri të caktuar dhe i përdor ato për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre.
5.	Arsyeton ndërmarrjen e hapave konkretë, të cilët kanë rezultuar përfundimin e një detyre/aktiviteti, zgjidhjen e një problemi apo të ndonjë punimi në klasë/shkollë apo gjetiu.
7.	Interpreton me fjalë, me shkrim/me gojë një rregull, koncept apo proces të caktuar duke e ilustruar atë me shembuj konkretë nga situata të jetës së përditshme.
8.	Identifikon me anë të krahasimit dallimet dhe ngjashmëritë midis ligjeve dhe dukurive që ndodhin në natyrë me ato në shoqëri, duke vënë në dukje lidhjen shkak-pasojë midis këtyre dukurive.

III. KOMPETENCA TË MËSUARIT PËR TË NXËNË - NXËNËS I SUKSESSHËM

6.	Ndjek në mënyrë të pavarur udhëzimet apo skicat e dhëna në libër, skicë, plan, partiturë muzikore, skenar, koreografi etj., ose të ndonjë burimi tjetër, për të performuar një veprim, aktivitet ose detyrë që kërkohet prej tij/saj.
7.	Shfrytëzon në mënyrë të efektshme teknika të ndryshme gjatë të nxënimit të temës së dhënë duke veçuar informatat që i kupton nga informatat e reja, të panjohura, si dhe informatat që për të mbeten ende të paqarta.

IV. KOMPETENCA PËR JETË, PËR PUNË DHE PËR MJEDIS - KONTRIBUES PRODUKTIV

1.	Vlerëson rëndësinë e punës individuale dhe në grupe për zhvillimin e komunitetit duke paraqitur, në forma të ndryshme të të shprehurit, shembuj konkretë nga jeta e përditshme.
----	---

Temat mësimore	Rezultatet e të nxënit për tema mësimore RN	Njësitë mësimore	Koha mësimore (orë mësimore)	Metodologjia e Vlerësimit	Nërlidhja me lëndët e tjera, me ndërkurrikulare dhe situatat jetësore	Burimet	
Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët	<ul style="list-style-type: none"> - Emërton disa sëmundje kryesore të sistemit të frymëmarrjes; - Aplikon masazhin e zemrës, frymëmarrjen artificiale dhe simulon reanimimin; - Përshkruan procesin e tajijses te grupet e ndryshme shtazore si dhe sëmundje të organeve për tajijsë; - Emërton dhe shpjegon organet dhe sistemin e organeve të tajijses të shtazët e ndryshme; - Përshkruan sëmundjet e organeve të tajijses; 	<ul style="list-style-type: none"> 35. Dhënia e ndihmës së parë 36. Sistemi i organeve për tajijsë te pakurrizorët 37. Sistemi i organeve për tajijsë te kurrizorët 38. Mbulesa trupore te grupet e ndryshme të shtazëve 	21	<ul style="list-style-type: none"> - Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) - Vlerësim me test. - Vlerësimi me shkrim i cili realizohet përmes teknikave të ndryshme (testeve, kuizeve, eseve, raportet e punës). - Vlerësimi i punës praktike/eksperimentale - Vlerësim për ecurinë dhe produktin e punës me projekte - Vlerësimi i portfolios - Vlerësimi individual dhe grupor gjatë punës kërkimore - Vlerësimi i de-tyrave të shtëpisë 	<ul style="list-style-type: none"> - Gjuhët dhe komunikim - Fizikë - Edukatë qytetare - Gjeografi - TIK - Histori - Ekologjia dhe mjedisi 	<ul style="list-style-type: none"> -Libri Biologjia 8, (B.Mustafá, A.Hajdari, Sh.Mus-tafa) -Atlas -Foto ilustruese -Slide/ma-teriale të ndërtuara nga mësim-dhënësi. -Tekste nga fusha të tjera. 	
Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikon dhe shpjegon mbëshjellësin trupor të grupet e ndryshme të shtazëve dhe derivatet e mbëshjellësit trupor; - Vlerëson rolin e higjienës së lëkurës; - Emërton dhe shpjegon indin nervor dhe analizon evolucionin e sistemit nervor të shtazët; - Shpjegon ndërtimin e shqisës së të parit,dëgjuarit nuhatjes dhe ekuj-librut; - Përshkruan dhe shpjegon ndërtimin dhe funksionin e gjëndrrave endokrine dhe liston hormonet më të rëndësishme dhe përshkruan rolin fiziologjik të tyre të shtazët; - Dallon indet bimore, përshkruan dhe shpjegon funksionin e selit indë në bimë. 	<ul style="list-style-type: none"> 39. Sistemi nervor-koordinator i funksioneve jetësore te pakurrizorët 40. Përsëritje 41. Sistemi nervor-koordinator i funksioneve jetësore te kurrizorët 42. Shqisat-sistemi i organeve ndijore 43. Dëgjimi 44. Sistemi endoktrin 45. Përsëritje 46. Çrregullimet hormonale 47. Sistemi riprodhues te shtazët 48. Indet bimore 49. Organet bimore-gjethi 50. Përsëritje 51. Organet bimore-kërcelli 52. Organet bimore- rrënja 53. Lulja dhe sistemet e organeve te bimët 54. Përsëritje 55. Vlerësim 	<ul style="list-style-type: none"> - Mësimdhënie e drejtpërdrejtë (shpjegim, sqarim, ushtrime praktike dhe shembujt); - Mësimdhënie me anë të pyetjeve (teknika e pyetjeve drejtuar nxënësve); - Mësimdhënie që nxit të menduarit kritik, krijues dhe zgjidhjen e problemeve; - Të mësuarit përmes projekteve, punëve kërkimore në terren. 				

PLANI TREMUJOR: PRILL—MAJ—QERSHOR

Lënda mësimore: Biologji

Fusha e kurrikulës: Shkenca e natyrës
Temat mësimore: Indet, organet dhe sistemet e organeve të bimët
Ushqimi të njeriu
Shëndeti, sjelljet dhe emocionet e njeriut

Klasa: VIII

I. KOMPETENCAT E KOMUNIKIMIT DHE E TË SHPREHURIT – KOMUNIKUES EFEKTIV

1.	Transmeton saktë të dhënat e mbledhura për një temë konkrete, në formë tekstuale, numerike, verbale, elektronike apo në ndonjë formë tjetër të të shprehurit.
5.	Prezanton para të tjerëve një projekt për një temë të dhënë, të përgatitur vetë ose në bashkëpunim me grupin, duke gërshtuar format e komunikimit verbal, elektronik dhe veprimin praktik.
6.	Analizon përmbajtjen dhe kuptimin e nocioneve (koncepteve) të reja, duke përdorur leksikon adekuat, të përshtatshëm dhe të saktë dhe i bën ato pjesë të dosjes mësimore.

II. KOMPETENCA TË MENDUARIT - MENDIMTAR KREATIV DHE KRITIK

1.	Paraqet, në formë gojore ose të shkruar, grafike, me simbole, argumente të veçanta për të sforcuar mendimin apo qëndrimin e vet për një problem nga fusha të caktuara.
2.	Përzgjedh informata nga burime të ndryshme, për një temë konkrete, i klasifikon ato në bazë të një kriteri të caktuar dhe i përdor ato për marrjen e një vendimi apo për zgjidhjen e një problemi/detyre.
7.	Interpreton me fjalë, me shkrim/me gojë një rregull, koncept apo proces të caktuar duke e ilustruar atë me shembuj konkretë nga situata të jetës së përditshme.

III. KOMPETENCA TË MËSUARIT PËR TË NXËNË - NXËNËS I SUKSESSHËM

2.	Shfrytëzon në mënyrë efektive fjalorët, enciklopeditë dhe teknologjinë informative apo burimet e tjera gjatë ndërtimit të një ideje ose projekti me bazë klase/shkolle ose jashtë saj.
6.	Ndjek në mënyrë të pavarur udhëzimet apo skicat e dhëna në libër, skicë, plan, partiturë muzikore, skenar, koreografi etj., ose të ndonjë burimi tjetër, për të performuar një veprim, aktivitet ose detyrë që kërkohet prej tij/saj.
7.	Shfrytëzon në mënyrë të efektshme teknika të ndryshme gjatë të nxënës të temës së dhënë duke veçuar informatat që i kupton nga informatat e reja, të panjohura, si dhe informatat që për të mbeten ende të paqarta.
8.	Zbaton elementet e dosjes personale për identifikimin e anëve të veta të forta, i shfrytëzon ato për orientim në profesionin e ardhshëm si dhe për vetëvlerësimin e përparimit, qoftë përmirësimin apo ngecjen në fusha të ndryshme mësimore.

IV. KOMPETENCA PËR JETË, PËR PUNË DHE PËR MJEDIS - KONTRIBUES PRODUKTIV

2.	Ndërmerr aktivitete të ndryshme (ekspozitë, performancë, instalacion, fushatë, protestë paqësore, tubim, avokim etj.) në bazë të projektit, të hartuar me anëtarët e grupit, për zgjidhjen e një problemi me rëndësi shoqërore, për shkollën ose për komunitetin.
6.	Përdor materiale, burime të ndryshme informimi dhe teknologjinë në shkollë dhe në jetën e përditshme si ndihmë për parimin në mësim dhe për orientim në karrierë.

V. KOMPETENCA PERSONALE - INDIVID I SHËNDOSHË

3.	Vlerëson domosdoshmërinë e kushteve të mira higjienike për përgatitjen dhe konsumimin e ushqimeve dhe pijeve dhe shpjegon rrethanat e mundshme të helmimit nga ushqimet dhe papastërtia.
7.	U shpjegon moshatarëve, me forma dhe mjete të ndryshme të komunikimit, rëndësinë e identifikimit të personave dhe shërbimeve kompetentë, veç e veç, të nevojshme për mbështetje në situata që konsiderohen potencialisht të rrezikshme për shëndetin fizik dhe mendor.
8.	Përkruan mundësitë, rreziqet dhe pasojat e infeksioneve dhe sëmundjeve seksualisht të transmetueshme dhe sqaron mënyrat dhe mjetet për parandalimin e tyre, duke përdorur forma të ndryshme të prezantimit (të folur, të shkruar, grafike, pllakate, pamflete, lojë teatrale, performancë artistike etj.).

VI. KOMPETENCA QYTETARE - QYTETAR I PËRGJEGJSHËM

5.	Reagon me maturi ndaj sjelljeve apo veprimeve jo të mira që ndodhin në klasë/shkollë apo jashtë saj, promovon sjelljet dhe veprimet e mira duke vënë në pah shkaqet dhe pasojat e manifestimit të tyre për individin dhe për të tjerët.
----	---

Temat mësimore	Rezultatet e të nxënit për tema mësimore RN	Njësitë mësimore	Koha mësimore (orë mësimore)	Metodologjia e Vlerësimit	Metodologjia e Vlerësimit	Ndërlidhja me lëndët e tjera, me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore	Burimet
<p>-Indeti, organet dhe sistemet e organeve te bimët</p> <p>-Ushqimi te njeriu</p> <p>-Shëndeti, sjelljet dhe emocionet e njeriut</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Përshkruan sistemin e organeve re-produktive te bimët; - Definon dhe shpjegon termat polenizim dhe frytimit; Shpjegon rëndësinë e frytimit artificial për fisnikërimin e bimëve; - Shpjegon si formohet fryti dhe fara dhe dallon llojet e fryteve e farave; - Identifikon dallimet thelbësore sa i përket ndërtimit të lules së bimëve farëzhveshura dhe farëzhveshura; - Analizon dallimet bazë mes bimëve monokotiledone dhe dikotiledone; - Emërton disa lloje bimore sipas vlerave përdoruese: ushqim, mjekësi, ekonomi etj; - Shpjegon pse fierrat u përkasin bimëve; - Shpjegon rolin dhe rëndësinë e përbërësve të ushqimit; Emërton lloje të vitaminave, dhe identifikon ushqime më përbërjeje vitaminoze; - Shpjegon pasojat e ushqyeshmërisë jo të rregullt; - Hulumton informacione për dietë; - Diskuton për rregullat e ushqyeshmërisë në fazat e jetës së njeriut; - Identifikon dhe shpjegon për ushqimet jo të shëndetshme; - Shpjegon ndërtimin dhe funksionin e organeve riprodhuese dhe kupton proceset si menstruacioni, spermato-gjenezën, ovulimin dhe fertilizimin; - Përshkruan metodat tradicionale dhe moderne kontraceptive; 	<p>20</p> <p>56. Myshqet dhe fierrat Bimët farëzhveshura</p> <p>57. Bimët farëzhveshura</p> <p>58. Bimët farëzhveshura</p> <p>59. Përsëritje</p> <p>60. Riprodhimi i bimëve farëzhveshura</p> <p>61. Si formohet fara dhe fruti?</p> <p>62. Rëndësia e farave dhe frutave</p> <p>63. Lëndët ushqyese që sigurojnë energji</p> <p>64. Përsëritje</p> <p>65. Lëndët ushqyese që nuk sigurojnë energji</p> <p>66. Ushqimi jo i shëndetshëm dhe jo i rregullt</p> <p>67. Prezantimi i projekteve-analizo përmbajtjen e produkteve që konsumoni</p> <p>68. Ndërtimi dhe funksioni i organeve riprodhuese te njeriu</p> <p>69. Mjetet kontraceptive</p> <p>70. Mjetet kontraceptive hormonale dhe kirurgjike</p> <p>71. Përsëritje</p> <p>72. Përdorimi i drogave ka pasoja të rënda për organizimin</p> <p>73. Prezantimi i projekteve-Droga dëmet në organizëm</p>	<p>- Mësimdhënie e drejtpërdrejtë (shpjegim, sqarim, ushtrime praktike dhe shembujt);</p> <p>- Mësimdhënie me anë të pyetjeve (teknika e pyetjeve drejtuar nxënësve);</p> <p>- Mësimdhënie që nxit të menduarit kritik, krijues dhe zgjidhjen e problemeve;</p> <p>- Të mësuarit përmes projekteve, punëve kërkimore në terren.</p>	<p>- Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime);</p> <p>- Vlerësim me test.</p> <p>- Vlerësimi me shkrim i cili realizohet përmes teknikave të ndryshme (testeve, kuizeve, eseve, raportet e punës).</p> <p>- Vlerësimi i punës praktike/eksperimentale</p> <p>- Vlerësim për ecurinë dhe produktin e punës me projekte</p> <p>- Vlerësimi i portfolios</p> <p>- Vlerësimi individual dhe grupor gjatë punës kërkimore</p> <p>- Vlerësimi i detyrave të shtëpisë</p>	<p>Gjuhët dhe komunikim</p> <p>Fizikë</p> <p>Edukatë qytetare Gjeografi</p> <p>TIK</p> <p>Histori</p> <p>Ekologjia dhe mjedisi</p>	<p>-Libri Biologjia 8, (B.Mustafa, A.Hajdari, Sh.Mustafa)</p> <p>-Atlas</p> <p>-Foto ilustruese</p> <p>Slide/materialiale të ndërtuara nga mësimdhënësi.</p> <p>Tekste nga fusha të tjera.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Diskuton ndikimin e alkoolit dhe drogave në sjelljen e vendimeve të përgjegjshme; - Kupton rëndësinë, mënyrat e vetëkontrollit të trupit dhe di ku duhet të drejtohet për të marrë këshilla dhe ndihmë. 	<p>74. Prezantimi i projekteve - Drogat dëmet në organizëm</p> <p>75. Vlerësim</p>				
--	--	--	--	--	--	--

Mësimi 1

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e qelizës.

Kontributi në rezultatet për kompetencat

kryesore të shkallës: I.5; II.2; III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Qeliza- njësia themelore ndërtuese e gjallesave

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Definojnë qelizën;
- Emërtojnë pjesët kryesore të qelizës;
- Krahasojnë organizmat njëqelizorë dhe shumëqelizorë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto ilustruese, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, Fizikë, Art figurativ.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Alfabeti i njëpasnjëshëm në tryezë të rrumbullakët

Prezantohet emri i njësisë mësimore.

Mësimdhënësi/ja përgatit më parë kopje të fletave ku paraqitet një tabelë (si në modelin e dhënë).

Nxënësit mundohen të plotësojnë sa më shumë kuti për një kohë të shkurtër (6-7min). Nxënësve në fund u kërkohet t'i shkëmbejnë termat me të gjithë klasën.

1. QELIZA - NJËSIA THEMELORE NDËRTUESE E GJALLESAVE

1

Çfarë e bën një qenie të gjallë (p.sh., bimën, kafshën, njeriun) të ndryshme nga një gotë qelqi ose një objekt metal?

Qeliza është njësia themelore ndërtuese dhe funksionale e çdo organizmi të gjallë.

Për dallim nga një gotë qelqi ose objekt metal, qeniet e gjalla rriten, lëvizin, shumohen, perceptojnë mjedisin, si dhe shkëmbejnë (marrin dhe lirojnë) materie nga mjedisi i jashtëm. Këto janë funksionet themelore jetësore të organizmave të gjallë. Qeliza është njësia më e ulët organizative e qenieve të gjalla ku mund të kryhen këto procese jetësore, prandaj edhe quhet njësia themelore funksionale.

Gjallesat mund të ndërtohen vetëm nga një qelizë (p.sh., bakteret), ose nga shumë qeliza (p.sh., bimët, shtazët, njerëzit), të cilat komunikojnë dhe bashkëpunojnë mes vete. Të gjithë organizmat e gjallë (një- dhe shumëqelizorë) janë të ndërtuar nga qelizat, prandaj ato quhen njësia themelore ndërtuese.

Qelizat gjithashtu përmbajnë material trashëgues, i cili mundëson shumimin e tyre.

Organizmat shumëqelizorë ndërtohen nga grupe të ndryshme qelizash, ku secili grup qelizash (ind) kryen funksione të caktuara. Për shembull, qelizat epiteliale mbrojnë trupin nga kushtet e mjedisit të jashtëm, qelizat seksuale shërbejnë për shumim, qelizat nervore për bartje të ngacmimeve, qelizat e kuqe të gjakut për bartjen e gazeve dhe ushqimit, qelizat e muskujve për kontraktim etj. Qelizat kanë forma të ndryshme, p.sh., qelizat muskulore kanë formë të zgjatur, qelizat e qimeve thithëse të rrënjës e bimës kanë formë zgjatore dhe e thithin ujin.



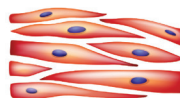
Gotë qelqi



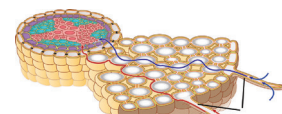
Sferë metal



Lepuri



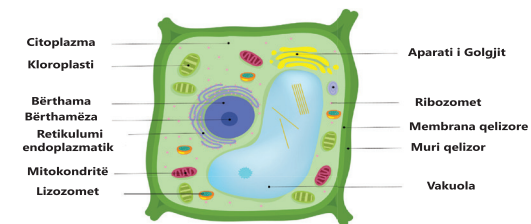
Qelizat muskulore



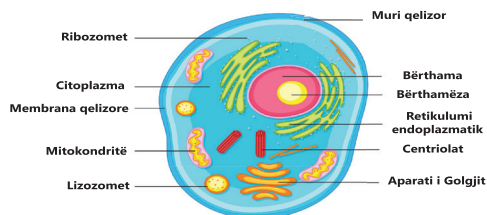
Qelizat e qimeve thithëse të rrënjës

1.1. ÇFARË NDËRTIMI KANË QELIZAT BIMORE DHE ATO SHTAZORE?

Qelizat bimore e shtazore janë të ndërtuara si më poshtë:



Ndërtimi i qelizës bimore



Ndërtimi i qelizës shtazore

A	B bimë	C	Ç	D	DH
E	Ë	F	G	GJ	H
I	J	K	L	LL	M muri qelizor
N	NJ njeriu	O	P	Q qeliza	R
RR	S	SH shtazë	T	TH	U
V	X	XH	Y	Z	ZH



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Ditari dypjesësh

Lexojnë njësinë mësimore për 10-15 minuta. Gjatë leximit nënvizojnë informacionet për të plotësuar ditarin dypjesësh. Citimet përzgjedhen nga mësimdhënësi/ja. Pjesa e komentit plotësohet nga nxënësit.

Citimi	Komenti
Organizmat njëqelizorë	
Organizmat shumëqelizorë	



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Mbajtja e strukturuar e shënimeve

Nxënësit vizatojnë në fletore një qelizë dhe emërtojnë pjesët kryesore të qelizës. Në fund së bashku me mësimdhënësin/en vizatojnë modelin e qelizës në tabelë.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e definimit të qelizës, emërtimin e organeleve qelizore dhe krahasimin e njëqelizorëve dhe shumëqelizorëve.

Detyrë:

Plotësojnë në fletore pune.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

Mësimi 2

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon qelizën bimore nga ajo shtazore;
Emërton pjesët ndërtuese të qelizës nga fotografia, skema, skica etj;
Shpjegon pjesët kryesore të qelizës: murin, membranën, bërthamën, mitokondritë, ribosomet etj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1.8; II.8

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Çfarë ndërtimi kanë qelizat bimore dhe ato shtazore?

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton organelet qelizore në qelizë;
- Krahason qelizën bimore dhe shtazore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlase, modele fotosh të qelizave.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Fizikë.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Parashitro pyetje para nxënësve:

- Çfarë është qeliza?
- Cilat janë organelet qelizore?
- Çfarë janë kloroplastet?
- Te cilët organizma gjenden kloroplastet?

1.1.1. Organelet qelizore

Bërthama kontrollon të gjitha proceset jetësore që kryhen në qelizë.

Ajo është qendër e kontrollit, e rrethuar me membranë, e cila ka pore, nëpërmjet të cilave bëhet shkëmbimi i lëndëve me citoplazmën dhe të gjitha pjesët e tjera të qelizës. Në bërthamë gjendet dhe bërthamëza. Ka dhe qeliza që nuk e kanë bërthamën e diferencuar (për këto do të mësoni në vazhdim).

Citoplazma është një masë gjysmë e lëngët, e pangjyrë, në të cilën gjenden organelet e specializuara të qelizës, ku kryhen procese të veçanta (shihet nën mikroskopin e dritës).

Mitokondritë janë qendra në të cilat kryhet frymëmarrja qelizore. Në to zërthehet ushqimi në ujë, dyoksid të karbonit dhe lirohet energjia.

Ribozomet janë "fabrika për prodhimin e proteinave". Këto organele mund të notojnë lirshëm në citoplazmë ose të lidhen me retikulumin endoplazmatik.

Diktiozomet ndërtohen nga disa qese membranore të vendosura njëra mbi tjetrën. Tërësia e diktiozomeve në qelizë përbën aparatit e Golgjit. Në to modifikohen proteinat dhe krijohen lloje të ndryshme të sheqernave.

Lizozomet përmbajnë enzima që mundësojnë zbrërthimin e lëndëve të ndryshme në qelizë.

Retikulumi (rrjeti) endoplazmatik përbëhet prej shumë kanaleve të degëzuara që kryejnë transportimin e lëndëve të ndryshme.

Centriolat janë një çift organelesh që ndodhen në qelizat e të gjitha shtazëve, të disa kërpudha dhe të disa alga. Ato ndihmojnë në ndarjen qelizore. Centriolat zakonisht nuk gjenden në qeliza bimore.

Membrana qelizore është shtresa e jashtme e qelizës. Ajo ndan qelizën nga mjedisit që e rrethon atë, si dhe kontrollon hyrjen dhe daljen e materieve në/nga qeliza.

Nga figura në faqen 12, shihet se qelizat bimore kanë veçori shtesë, krahasuar me qelizat shtazore.

Muri qelizor

Qelizat bimore, përveç membranës, rrethohen edhe nga muri qelizor i përbërë nga celuloza. Ky mur është i trashë, shumë i fortë dhe mbështet qelizën për të ruajtur formën dhe strukturën e saj edhe kur është plot me ujë. Muri qelizor lejon lirshëm qarkullimin e materies ndërmjet qelizës dhe mjedisit të jashtëm.

Plastidet

Varësisht nga prania e pigmenteve, plastidet ndahen në kloroplaste, kromoplaste dhe leukoplaste.

1.1.1. Organelet qelizore

Bërthama kontrollon të gjitha proceset jetësore që kryhen në qelizë.

Ajo është qendër e kontrollit, e rrethuar me membranë, e cila ka pore, nepërmjet të cilave bëhet shkëmbimi i lëndëve me citoplazmën dhe të gjitha pjesët e tjera të qelizës. Në bërthamë gjenden dhe bërthamëza. Ka dhe qeliza që nuk e kanë bërthamën e diferencuar (për këto do të mesoni në vazhdim).

Citoplazma është një masë gjysmë e lëngët, e pangjyrë, në të cilën gjenden organelet e specializuara të qelizës, ku kryhen procese të veçanta (shihet nën mikroskopin e dritës).

Mitokondritë janë qendra në të cilat kryhet frymëmarrja qelizore. Në to zëbërthehet ushqimi në ujë, dyoksid të karbonit dhe lirohet energjia.

Ribozomet janë "fabrika për prodhimin e proteinave". Këto organele mund të notojnë lirshëm në citoplazmë ose të lidhen me retikulumin endoplazmatik.

Diktiozomet ndërtohen nga disa qese membranore të vendosura njëra mbi tjetrën. Tërësia e diktiozomeve në qelizë përbën aparatit e Golgjit. Në to modifikohen proteinat dhe krijohen lloje të ndryshme të sheqernave.

Lizozomet përmbajnë enzima që mundësojnë zbrëthimin e lëndëve të ndryshme në qelizë.

Retikulumi (rrjeti) endoplazmatik përbëhet prej shumë kanaleve të degëzuara që kryejnë transportimin e lëndëve të ndryshme.

Centriolat janë një çift organelesh që ndodhen në qelizat e të gjitha shtazëve, te disa kërpudha dhe te disa alga. Ato ndihmojnë në ndarjen qelizore. Centriolat zakonisht nuk gjenden në qeliza bimore.

Membrana qelizore është shtresa e jashtme e qelizës. Ajo ndan qelizën nga mjedisit që e rrethon atë, si dhe kontrollon hyrjen dhe daljen e materieve në/nga qeliza.

Nga figura në faqen 12, shihet se qelizat bimore kanë veçori shtesë, krahasuar me qelizat shtazore.

Muri qelizor

Qelizat bimore, përveç membranës, rrethohen edhe nga muri qelizor i përbërë nga celuloza. Ky mur është i trashë, shumë i fortë dhe mbështet qelizën për të ruajtur formën dhe strukturën e saj edhe kur është plot me ujë. Muri qelizor lejon lirshëm qarkullimin e materies ndërmjet qelizës dhe mjedisit të jashtëm.

Plastidet

Vareësisht nga prania e pigmenteve, plastidet ndahen në kloroplaste, kromoplaste dhe leukoplaste.

13

Përgjigjet e nxënësve mund të jenë kështu:

- Qeliza është njësi themelore, ndërtuese dhe funksionale e qenieve të gjalla.
- Kloroplastet janë plastide që gjenden te qelizat bimore, në të cilat kryhet procesi i fotosintezës.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Sistemi ndërveprues i shënimeve - INSERT

Lexojnë njësinë mësimore për 10-12 minuta. Gjatë leximit vendosin shenjat e insertit dhe plotësojnë tabelën në fletore.

"V"-informacionin që ata tashmë e dinë

"+"-informacioni i ri

"-"-informacionet që ata nuk i dinë

"?"-informacioni i pakuptuar.

V	+	-	?
-Qelizat janë njësi ndërtuese e të gjitha qenieve të gjalla. -Organelet qelizore: muri qelizor, mitokondriet, kloroplastet, citoplazma.	Qelizat bimore kanë kloroplaste, muri qelizor dhe vakuolë. Qelizat shtazore kanë centriolen.		



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Diagrami i Venit

Nxënësit punojnë në dyshe. Ndërtojnë një diagram të Venit duke i kategorizuar të përbashkëtat dhe dallimet në mes qelizës bimore dhe shtazore.

Qeliza bimore Të përbashkëtat Qeliza shtazore



Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e dallimit dhe krahasimit të qelizës bimore dhe shtazore.

Detyrë:

Plotësojnë në fletore pune.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton pjesët ndërtuese të qelizës nga fotografia, skema, skica etj;

Shpjegon pjesët kryesore të qelizës: murin, membranën, bërthamën, mitokondritë, ribosomet etj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1.8; II.8; III.5

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Organelet qelizore

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon organelet qelizore në qelizë;
- Analizon funksionin e secilës organele qelizore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto ilustruese të qelizave, modele të qelizave, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kmi, Fizikë, Art figurativ.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Mbajtje e strukturuar e shënimeve

Shpërndahen fletë A4 te nxënësit. Mësimdhënësi/ja kërkon që ta vizatojnë një qelizë bimore ose shtazore dhe t'i emërtojnë organelet qelizore që ata dinë.

1.1.1. Organelet qelizore

Bërthama kontrollon të gjitha proceset jetësore që kryhen në qelizë.

Ajo është qendër e kontrollit, e rrethuar me membranë, e cila ka pore, nëpërmjet të cilave bëhet shkëmbimi i lëndëve me citoplazmën dhe të gjitha pjesët e tjera të qelizës. Në bërthamë gjendet dhe bërthamëza. Ka dhe qeliza që nuk e kanë bërthamën e diferencuar (për këto do të mësoni në vazhdim).

Citoplazma është një masë gjysmë e lëngët, e pangjyrë, në të cilën gjenden organelet e specializuara të qelizës, ku kryhen procese të veçanta (shihet nën mikroskopin e dritës).

Mitokondritë janë qendra në të cilat kryhet frymëmarrja qelizore. Në to zërthehet ushqimi në ujë, dyoksid të karbonit dhe lirohet energjia.

Ribozomet janë "fabrika për prodhimin e proteinave". Këto organele mund të notojnë lirshëm në citoplazmë ose të lidhen me retikulumin endoplazmatik.

Diktiozomet ndërtohen nga disa qese membranore të vendosura njëra mbi tjetrën. Tërësia e diktiozomeve në qelizë përbën aparatit e Golgjit. Në to modifikohen proteinat dhe krijohen lloje të ndryshme të sheqernave.

Lizozomet përmbajnë enzima që mundësojnë zbrërthimin e lëndëve të ndryshme në qelizë.

Retikulumi (rrjeti) endoplazmatik përbëhet prej shumë kanaleve të degëzuara që kryejnë transportimin e lëndëve të ndryshme.

Centriolat janë një çift organelesh që ndodhen në qelizat e të gjitha shtazëve, të disa kërpudha dhe të disa alga. Ato ndihmojnë në ndarjen qelizore. Centriolat zakonisht nuk gjenden në qeliza bimore.

Membrana qelizore është shtresa e jashtme e qelizës. Ajo ndan qelizën nga mjedisit që e rrethon atë, si dhe kontrollon hyrjen dhe daljen e materieve në/nga qeliza.

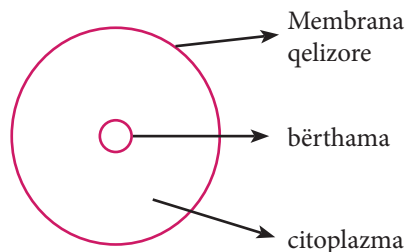
Nga figura në faqen 12, shihet se qelizat bimore kanë veçori shtesë, krahasuar me qelizat shtazore.

Muri qelizor

Qelizat bimore, përveç membranës, rrethohen edhe nga muri qelizor i përbërë nga celuloza. Ky mur është i trashë, shumë i fortë dhe mbështet qelizën për të ruajtur formën dhe strukturën e saj edhe kur është plot me ujë. Muri qelizor lejon lirshëm qarkullimin e materies ndërmjet qelizës dhe mjedisit të jashtëm.

Plastidet

Varësisht nga prania e pigmenteve, plastidet ndahen në kloroplaste, kromoplaste dhe leukoplaste.



Kloroplastet janë struktura që përmbajnë klorofil (pigmentin e gjelbër). Ato krijojnë lëndët ushqyese për qelizën përmes procesit të fotosintezës.

Kromoplastet janë me ngjyra të ndryshme dhe u japin ngjyra petaleve të shumë bimëve, p.sh., lulëdiellit, frutave, domates, por dhe disa trënjeve, siç janë ato të karotës, rrepës etj.

Leukoplastet nuk përmbajnë pigmente.

Vakuola është një strukturë që ndodhet në qendër të qelizës. Ajo përmban të ashtuquajturin lëng qelizor. Kjo kufizohet nga citoplazma me një membranë të hollë, e ngjashme me atë që rrethon qelizën. Në vakuolë, qeliza deponon materiet rezervë, si dhe materiet e panevojshme për të.

Pse qelizat bimore dhe shtazore janë të ndryshme?

Bima është një "fabrikë", e cila prodhon lëndë organike dhe oksigjen. Kloroplastet marrin energjinë e diellit dhe e shndërrojnë në energji kimike (sheqer), të cilën bimët e shfrytëzojnë për rritjen dhe zhvillimin e vet. Nga bimët, një pjesë të kësaj energjie e marrin kafshët (bimëngrënësit) përmes ushqimit.

Nga ana tjetër, shtazët duhet të lëvizin nga një vend në vendin tjetër për ta marrë ushqimin, kështu që nuk është e domosdoshme të jetë në dritë. Në mënyrë që organizmi të lëvizë, disa nga qelizat, p.sh., ato të muskuajve, duhet të zgjaten, por edhe të tkurren. Prandaj, qelizat shtazore nuk kanë mur qelizor.

Përmbledhje

Organizmat ndërtohen nga qelizat. Qelizat përbëhen nga: bërthama (qendra që kontrollon qelizën), citoplazma (mjedisi në të cilin gjenden organelet e tjera dhe rrethohet me membranë), mitokondritë (përmes të cilave qeliza merr frymë), lizozomet (sistem tretës i qelizës) etj. Këto organele qelizore u mundësojnë qelizave të kryejnë funksione themelore jetësore. Për nga ndërtimi, qelizat bimore dallojnë nga ato shtazore. Qelizat bimore, pos të tjerash, kanë edhe mur qelizor, plastide dhe vakuolë.

Pyetje



1. Cili është roli i qelizave në organizëm?
2. Përkrahja pjesët kryesore të qelizës.
3. Trego dallimin në mes qelizës bimore dhe asaj shtazore.



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Leximi i drejtuar**

Pas një ligjërate të shkurtër nga mësimdhënësi/ja nxënësit udhëzohen të lexojnë njësinë mësimore të ndarë në pjesë dhe pas çdo ndalese mësimdhënësi/ja nxit me pyetje drejtuar nxënësve.
Lexohet pjesa e parë-Bërthama.

Mësimdhënësi/ja parashton pyetjen:

- Cili është funksioni i bërthamës në qelizë?
- Çfarë ndodh me qelizën nëse ia largojmë bërthamën?
- Pse është kaq e rëndësishme bërthama?

Nxënësi lexon pjesën e dytë-Citoplazma.

Mësimdhënësi/ja parashton pyetjen:

- Pse është e rëndësishme citoplazma për qelizën?
- A kanë të gjitha qelizat citoplazmë?
- Kështu vazhdojnë edhe me pjesët e tjera.



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Ditari dypjesësh**

Shkruajnë një vijë vertikale në mes të fletores, në njërën anë shkruajnë për organelet qelizore, kurse në anën tjetër për funksionin e tyre.

Organelet qelizore	Funksioni
Bërthama	
Vakuola	
Kloroplasti	Fotosinteza
Mitokondriet	Frymëmarrja qelizore
Muri qelizor	

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve në emërtimin e organeleve qelizore dhe përkufizimit të funksionit të tyre.

Detyrë:

Plotësojnë në fletore pune.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Krahason qelizat prokariote dhe eukariote.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: III.4, 6; IV.1.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Qeliza prokariote dhe eukariote

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon ndërtimin e qelizës prokariote dhe eukariote;
- Krahason ndërtimin e qelizës prokariote dhe eukariote;
- Arsyeton cilët grupe të organizmave janë prokariotë e cilët eukariotë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto ilustruese, modele të qelizave prokariote dhe eukariote, projektori, laptopi.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Imagjinata e drejtuar

Mësimdhënësi/ja vendos në projektor modele të ndryshme fotosh të qelizave prokariote dhe eukariote. Kërkon nga nxënësit që të komentojnë mbi atë që vërejtën. Nxënësit orientohen me anë të pyetjeve:

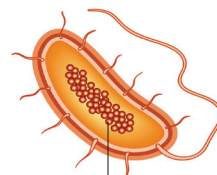
- Çfarë po vëreni?
- Cili është dallimi mes këtyre qelizave?
- Cilat organele qelizore po vëreni te qelizat prokariote?

1.2. QELIZAT PROKARIOTE DHE QELIZAT EUKARIOTE

1.2.1. Cilat janë ndryshimet mes qelizave prokariote dhe atyre eukariote?

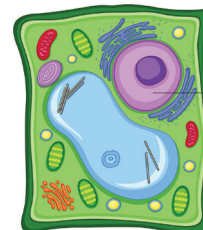
Keni mësuar dhe në klasën e 6-të se ekzistojnë dy lloje kryesore të qelizave: qelizat prokariote dhe qelizat eukariote. Qohen qeliza prokariote, sepse ato nuk kanë bërthamë të vërtetë. Te qelizat prokariote, ADN-ja (materiali gjenetik) nuk ndahet nga pjesa tjetër e qelizës me membranë. Qelizat eukariote kanë bërthamë të vërtetë (nukleusin). Në bërthamë gjendet ADN-ja (materiali gjenetik), që është e rrethuar me membranë. Qelizat prokariote jo vetëm që janë më të thjeshta sesa ato eukariote, por edhe janë edhe disa herë më të vogla.

Varësisht nga cilat lloje të qelizave është i ndërtuar një organizëm, dallojmë: organizmat prokariotë dhe organizmat eukariotë.



Materiali gjenetik nuk është i ndarë nga pjesa tjetër e qelizës me membranë

Qeliza prokariote

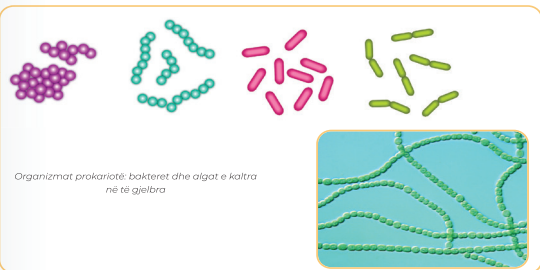


Bërthama e ndarë nga pjesa tjetër e qelizës me membranë

Qeliza eukariote

Prokariotët përfshijnë bakteret dhe algat e kaltra në të gjelbra, ndërsa **eukariotët** përfshijnë bimët, shtazët, kërpudhat dhe protistët (algat, parashazorët, kërpudhat jargore). Qelizat eukariote dhe ato prokariote marrin energjinë e nevojshme për t'u rritur dhe për të ruajtur funksionimin normal të qelizave përmes frymëmarrjes qelizore. Tek organizmat eukariotë, shumica e reaksioneve të frymëmarrjes qelizore ndodhin brenda mitokondrive. Tek ata prokariotë, ato ndodhin në citoplazmë.

Si riprodhohen qelizat prokariote dhe eukariote? Shumica e qelizave prokariote riprodhohen në mënyrë joseksuale. Ndërsa, qelizat eukariote riprodhohen në mënyrë seksuale përmes ndarjes mitotike të qelizës (mitozës) dhe ndarjes meiotike të qelizës (mejozës). Të rralla janë qelizat eukariote që riprodhohen në mënyrë joseksuale.



Organizmat prokariotë: bakteret dhe algat e kaltra në të gjelbra



Organizmat eukariotë: bimët, shtazët, protistët (ameba dhe algat)



Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Shpjegim i përparuar

Lexojnë njësinë mësimore për 10-13 minuta. Kërkoj nga nxënësit të diskutojnë për informatat që ata i kanë të paqarta. Prezantohet para nxënësve një video (me projektor) për ndërtimin e qelizave prokariote dhe eukariote

Jepen sqarime të hollësishme në lidhje me temën.

LINKU:

<https://www.youtube.com/watch?v=RQ-SMCmWB1s>



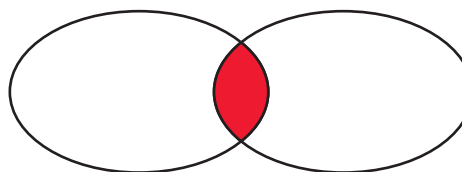
Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Diagrami i Venit

Nxënësit punojnë në dyshe.

Ndërtojnë një Diagram të Venit në fletore, krahasojnë qelizat prokariote dhe eukariote.

Qelizat prokariote

Qelizat eukariote



Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve në krahasimin e qelizave prokariote dhe eukariote.

Detyrë:

Plotësojnë në fletore pune.

● *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:*

Mësimi 5

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton pjesët ndërtuese të qelizës nga fotografia, skema, skica etj.;

Shpjegon pjesët kryesore të qelizës: murin, membranën, bërthamën, mitokondritë, ribosomet etj.;

Krahason qelizat prokariote dhe eukariote.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.5; II.2; III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ushtrime - Vrojtimi i qelizave në mikroskop

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallojnë organelet qelizore në qelizat e vrojtuar;
- Analizojnë dhe krahasojnë ndërtimin e qelizave eukariote (bimore) dhe prokariote (bakteriale).

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: mikroskop, xhami i objektit, xhami mbulues, brisk, pinceta, qepë, një gotë me ujë të ndotur.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Ekologjia dhe mjedisi, Art figurativ.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Marrëdhënie pyetje-përgjigje

Mësimdhënësi/ja parashtron pyetje nxënësve duke Duke iu rikujtuar pjesët e mikroskopit të mësuara më parë. Cilat janë pjesët e mikroskopit?

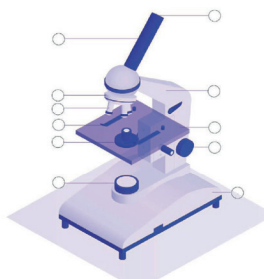
Disa prej nxënësve japin mendimet e tyre duke i identifikuar pjesët e mikroskopit në modelin e mikroskopit.

1. PUNA ME MIKROSKOP

1

Ju tashmë dini ta përdorni mikroskopin, sepse me të keni punuar edhe në klasat e mëherëshme. Megjithatë, më poshtë, ne po japim disa hapa të përgjithshëm të punës me mikroskop:

- Fillo gjithmonë me zmadhimin më të vogël;
- Vendos preparatin (xhamin e objektit, ku më parë keni vendosur materialin për vëzhgim) në tryezë të mikroskopit, të cilin e përforconi me këmbëz;
- Aktivizo tani pasqyrën ose llambën e mikroskopit, e cila duhet të vendoset në nivelin më të ulët të ndriçimit;
- Shiko okularin dhe rregullo qartësinë;
- Përdor mikrovidhën dhe makrovidhën për t'i rregulluar ndriçimin dhe kontrastin;
- Për një vëzhgim më të detajuar, përdor objektivin e mesëm ose të madhin;
- Tani shikoje sërish okularin dhe rregulloje qartësinë;
- Sigurohu që mos t'i prekësh me gishta thjerrëzat në objektivat e mikroskopit;
- Nëse është e nevojshme, pastroji thjerrëzat me një leckë të butë;
- Kur mbaron vëzhgimet e tua, vendos mbajtësin e objektivave në nivelin më të ulët të zmadhimit dhe, gjithashtu, ktheje pasqyrën në të kundërtën ose fike llambën.



Mikroskopi

1. Thjerrëza e syrit (okulari)
2. Pjesa gjypore
3. Rrotulluesi
4. Doreza
5. Objektivi
6. Diafragma
7. Tryeza
8. Makrovidha
9. Burimi i dritës
10. Baza

Duke u bazuar në mikroskopin shkollor që përdor në laboratorin e biologjisë, përdor fjalët në kuti për t'i përcaktuar me numrin përkatës pjesët e mikroskopit në figurë.

6



Kloroplastet janë struktura që përmbajnë klorofil (pigmentin e gjelbër). Ato krijojnë lëndët ushqyese për qelizën përmes procesit të fotosintezës.

Kromoplastet janë me ngjyra të ndryshme dhe u japin ngjyra petaleve të shumë bimëve, p.sh., luledielliit, frutave, domates, por dhe disa rrënjëve, siç janë ato të karotës, rrepës etj.

Leukoplastet nuk përmbajnë pigmente.

Vakuola është një strukturë që ndodhet në qendër të qelizës. Ajo përmban të ashtuquajturin lëng qelizor. Kjo kufizohet nga citoplazma me një membranë të hollë, e ngjashme me atë që rrethon qelizën. Në vakuolë, qeliza deponon materiet rezervë, si dhe materiet e panevojshme për të.

Pse qelizat bimore dhe shtazore janë të ndryshme?

Bima është një "fabrikë", e cila prodhon lëndë organike dhe oksigjen. Kloroplastet marrin energjinë e diellit dhe e shndërrojnë në energji kimike (sheqer), të cilën bimët e shfrytëzojnë për rritjen dhe zhvillimin e vet. Nga bimët, një pjesë të kësaj energjie e marrin kafshët (bimëngrënësit) përmes ushqimit.

Nga ana tjetër, shtazët duhet të lëvizin nga një vend në vendin tjetër për ta marrë ushqimin, kështu që nuk është e domosdoshme të jetë në dritë. Në mënyrë që organizmi të lëvizë, disa nga qelizat, p.sh., ato të muskuajve, duhet të zgjaten, por edhe të tkurren. Prandaj, qelizat shtazore nuk kanë mur qelizor.

Përmbledhje

Organizmat ndërtohen nga qelizat. Qelizat përbëhen nga: bërthama (qendra që kontrollon qelizën), citoplazma (mjedisi në të cilin gjenden organelet e tjera dhe rrethohet me membranë), mitokondritë (përmes të cilave qeliza merr frymë), lizozomet (sistem tretës i qelizës) etj. Këto organele qelizore u mundësojnë qelizave të kryejnë funksione themelore jetësore. Për nga ndërtimi, qelizat bimore dallojnë nga ato shtazore. Qelizat bimore, pos të tjerash, kanë edhe mur qelizor, plastide dhe vakuolë.

Pyetje



1. Cili është roli i qelizave në organizëm?
2. Përkrahja pjesët kryesore të qelizës.
3. Trego dallimin në mes qelizës bimore dhe asaj shtazore.

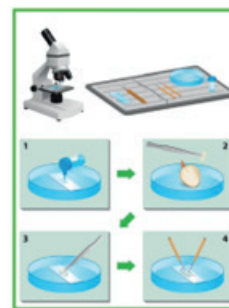
14



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Vrojtimi në mikroskop

Përgatitet preparati. Mjetet që na duhen janë: mikroskopi, xhami i objektit, xhami mbulues, qepë, ujë, një pipetë dhe një brisq.

Së pari vrojtohet objektivi me cipën e qepës.



Pastaj vrojtohet qeliza bakteriale.

Mjetet që na nevojiten:

Ujë i ndotur nga pusët, xhami i objektivit, xhami mbulues, një pipetë.

Paraprakisht mbushet një gotë me ujë të ndotur, nga e cila merret një pikë ujë me pipetë dhe e vendosim në xham të objektit. Aty do të vërehen forma të ndryshme të bakterieve.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënësve Diskutim i përbashkët

Pas vrojtimit në mikroskop të qelizës së qepës dhe qelizave bakteriale kërkohet nga nxënësit:

- Të vizatojnë në fletore qelizat që kanë vrojtuar.
- Të përshkruajnë këtë qelizë dhe komentojnë së bashku me shokët e klasës.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e vizatimit të qelizave të vrojuara dhe njohjes së organeleve qelizore.

Detyrë:

Te marrin mjete të riciklueshme për orën tjetër, për ndërtimin e modelit 3D të qelizave prokariote dhe eukariote.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton pjesët ndërtuese të qelizës nga fotografia, skema, skica etj.;

Shpjegon pjesët kryesore të qelizës: murin, membranën, bërthamën, mitokondritë, ribosomet etj.;

Krahason qelizat prokariote dhe eukariote.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.5; II.2; III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje - Qelizat prokariote dhe eukariote

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Ndërtojnë modele të qelizave prokariote dhe eukariote;
- Dallojnë organelet dhe funksionin e tyre në qelizat e ndërtuara.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto ilustruese, modele të qelizave prokariote dhe eukariote, projektori, laptopi.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Fizikë, Art figurativ.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Analiza e tipareve semantike

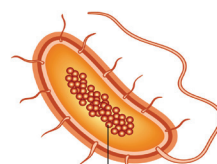
Mësimdhënësi/ja përgatit një tabelë në hamer për tiparet semantike të qelizave prokariote dhe eukariote dhe së bashku me nxënësit i analizojnë.

1.2. QELIZAT PROKARIOTE DHE QELIZAT EUKARIOTE

1.2.1. Cilat janë ndryshimet mes qelizave prokariote dhe atyre eukariote?

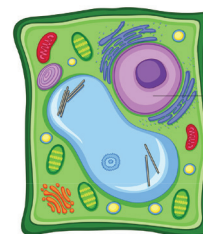
Keni mësuar dhe në klasën e 6-të se ekzistojnë dy lloje kryesore të qelizave: qelizat prokariote dhe qelizat eukariote. Qohen qeliza prokariote, sepse ato nuk kanë bërthamë të vërtetë. Te qelizat prokariote, ADN-ja (materiali gjenetik) nuk ndahet nga pjesa tjetër e qelizës me membranë. Qelizat eukariote kanë bërthamë të vërtetë (nukleusin). Në bërthamë gjendet ADN-ja (materiali gjenetik), që është e rrethuar me membranë. Qelizat prokariote jo vetëm që janë më të thjeshta sesa ato eukariote, por edhe janë edhe disa herë më të vogla.

Varësisht nga cilat lloje të qelizave është i ndërtuar një organizëm, dallojmë: organizmat prokariotë dhe organizmat eukariotë.



Materiali gjenetik nuk është i ndarë nga pjesa tjetër e qelizës me membranë

Qeliza prokariote

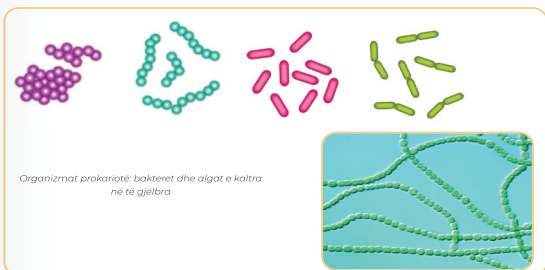


Bërthama e ndarë nga pjesa tjetër e qelizës me membranë

Qeliza eukariote

Prokariotët përfshijnë bakteret dhe algat e kaltra në të gjelbra, ndërsa **eukariotët** përfshijnë bimët, shtazët, kërpudhat dhe protistët (algat, parashtazorët, kërpudhat jargore). Qelizat eukariote dhe ato prokariote marrin energjinë e nevojshme për t'u rritur dhe për të ruajtur funksionimin normal të qelizave përmes frymëmarrjes qelizore. Tek organizmat eukariotë, shumica e reaksioneve të frymëmarrjes qelizore ndodhin brenda mitokondrive. Tek ata prokariotë, ato ndodhin në citoplazmë.

Si riprodhohen qelizat prokariote dhe eukariote? Shumica e qelizave prokariote riprodhohen në mënyrë joseksuale. Ndërsa, qelizat eukariote riprodhohen në mënyrë seksuale përmes ndarjes mitotike të qelizës (mitozës) dhe ndarjes meiotike të qelizës (mejozës). Të rralla janë qelizat eukariote që riprodhohen në mënyrë joseksuale.



Organizmat prokariotë: bakteret dhe algat e kaltra në të gjelbra



Organizmat eukariotë: bimët, shtazët, protistët (ameba dhe algat)

16

Struktura e qeliza bimore, shtazore dhe bakteriale	Qelizat eukariote	Qelizat prokariote
Membrana qelizore		
Kanë bërthamë të diferencuar		
Muri qelizor		✓
Kapsula		
Nuk kanë bërthamë të diferencuar		
Mitokondriet		
Kanë vetëm një kromozom		
Flagjeli		
Kanë disa kromozome		



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Veprimtari praktike me karakter krijues

Nxënësit janë ndarë në grupe një orë më parë. Iu është kërkuar të marrin me vete mjete ricikluese.

Detyra është: paraqitja praktike e një modeli të qelizës prokariote dhe eukariote.

Iu jepet kohë 20-25 minuta.

Mësimdhënësi/ja mbikëqyr punën e grupeve.

Disa modele si mundën t'i punojnë nxënësit:



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Turi i galerisë

Zgjedhet një përfaqësues i grupit nga mësimdhënësi, për të prezantuar punën e ekipore.

Prezanton për modelin e qelizës së paraqitur praktikisht, dallon organelet qelizore në qelizë, tregon funksionin e tyre dhe krahason qelizën prokariote dhe eukariote.

Modelet ekspozohen në një kënd të klasës, nxënësit e tjerë e kanë mundësinë t'i shikojnë punimet e grupeve të tjera.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e demonstrimit të modeleve të qelizave të ndërtuara, krahasimin e qelizave prokariote dhe eukariote, emërtimin e organeleve qelizore dhe interpretimit të funksionit të organeleve qelizore.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

Mësimi 7

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon se në qelizë vazhdimisht kryhet shkëmbimi i materies dhe energjisë;
Argumenton unitetin e botës së gjallë dhe jo të gjallë nëpërmjet njohjes së përbërjes kimike dhe veçorive fiziko-kimike të qelizës.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.8, III.3

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Veçoritë fizike dhe kimike të qelizës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon përbërjen kimike të qelizës;
- Shpjegon rolin e ujit në përbërjen e qelizave;
- Arsyeton rëndësinë e përbërësve organikë që marrin pjesë në ndërtimin e qelizës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto ilustruese, sistemi periodik.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Fizikë.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

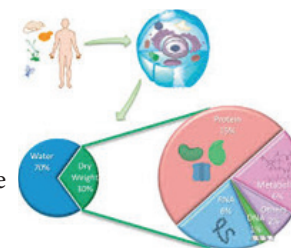


Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Përmbledhje e lidhjeve në shkencat e natyrës

Paraqes para nxënësve një foto ilustruese të përbërjes së qelizës, kërkoj nga ta, t'i shkruajnë në fletore lëndët organike dhe inorganike që hyjnë në ndërtimin e qelizave (elementet kimike të mësuara tashmë në lëndën e kimisë).

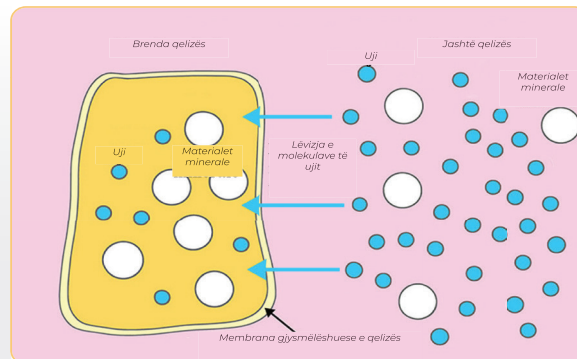


1.3. VEÇORITË FIZIKE DHE KIMIKE TË QELIZËS

Qelizat e gjalla janë të përbëra nga materie të ndryshme inorganike dhe organike.

Përbërja kimike e qelizës

Qelizat përbëhen nga uji, lëndët inorganike dhe organike. Uji përbën pjesën më të madhe të qelizës, zakonisht mbi 70% të masës së përgjithshme të qelizave. Prej elementeve kimike që më së shpeshti hasen në qeliza janë: karboni, hidrogjeni, oksigjeni, azoti, squfuri, fosfori, kaliumi, kalciumi, magneziumi, hekuri etj. Përpos ujit dhe materieve inorganike, qelizat kanë edhe komponime organike (komponime të ndërtuara nga karboni dhe hidrogjeni). Përbërësit organikë që gjenden në qeliza janë karbohidratet, proteinat, yndyrat (lipidet) dhe nukleotidet (ARN dhe ADN). Këto katër lloje kryesore mund të formojnë komponime të tjera kimike të domosdoshme për jetën e qelizës. Kështu, karbohidratet mund të lidhen me proteinat për të formuar glikoproteina ("gliko" - glykis, nga greqishtja, që do të thotë "e ëmbël"). Karbohidratet gjithashtu mund të lidhen me lipidet për të formuar glikolipide. Yndyrat ose lipidet mund të lidhen me proteina për të formuar lipoproteina, të cilat ndërtojnë membranat qelizore. Nukleotidet mund të lidhen me proteinat për të formuar nukleoproteina etj.



Disa nga veçoritë fizike dhe kimike të qelizës

Të gjitha qelizat e gjalla kanë shumtë veçori kimike dhe fizike të përbashkëta. Reaksionet kimike brenda qelizave ndjekin ligjet kimike dhe fizike. Një ndër proceset fiziko-kimike që ndodh vazhdimisht në qelizë është **osmoza**. Kjo nënkupton lëvizjen e molekulave (të gazit ose të lëngut) nga një mjedis me një përqendrim të lartë të molekulave, në një mjedis me përqendrim më të ulët, përmes membranës me lëshueshmëri zgjedhore (gjysmëlëshuese). Megjithatë membranat e qelizave kanë lëshueshmëri zgjedhore (lëshojnë molekulat e vogla, por ndalin të mëdhatë), procesi i osmozës ndodh në të gjitha qelizat. Marrja e ujit nga bimët është një shembull i osmozës. Forca lëvizëse që mundëson përhithjen e ujit dhe materieve minerale nga rrënjat është rezultat i ndryshimit të përqendrimit të lëngut qelizor ndërmjet mjedisit të jashtëm (dheut) dhe atij të brendshëm (qelizave rrënjore). Qelizat bimore kanë sheqer dhe komponime të tjera, që nuk lejohen të dalin nga qeliza, ngase janë më të mëdha. Ky ndryshim i përqendrimit krijon shtypjen osmotike dhe është një nga veçoritë fiziko-kimike të qelizës. Po ashtu, membrana dhe muri qelizor krijojnë edhe mbrojtje mekanike për pjesët e tjera në brendi të qelizës.

Përmbledhje

Qelizat përbëhen nga uji, lëndët inorganike dhe organike. Një ndër proceset fiziko-kimike brenda qelizës është osmoza. Ajo është një veçori e zakonshme që ndodh në shumicën e membranave qelizore të organizmave. Osmoza është një lloj transporti pasiv, që tenton të barazojë përqendrimit e lëndës së tretur në një membranë gjysmë të përkrahshme. Duke qenë se është mjet transporti pasiv, nuk kërkon energji.



Pyetje

1. Çfarë është përbërja kimike e qelizës?
2. Emërto elementet kimike që më së shpeshti hasen në qeliza.
3. Cilët janë përbërësit organikë të qelizës?
4. Cilët përbërës organikë marrin pjesë në ndërtimin e ARN-së, ADN-së dhe të molekulave të transferimit të energjisë si ATP?
5. Përkrahja disa nga veçoritë fiziko-kimike të qelizës.

19



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mbajtja e strukturuar e shënimeve:

Nxënësit gjatë lëximit krijojnë një organizues grafik duke përdorur kuti, rrrathë dhe shigjeta që të theksojnë strukturën e tekstit.

Mundësisht mësimdhënësi i emërton kutitë duke i udhëzuar nxënësit më lehtë për gjetjen e informatave në libër.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Rrjeti i diskutimit

Krjojmë një rrjet diskutimi me informatat që nxorëm në fazën e dytë, të mbajtja e strukturuar e shënimeve. Diskutojmë me radhë secilen çështje të katrorëve që kemi formuar, duke u mundësuar edhe nxënësve të tjerë të zgjerojnë ose të kundërshtojnë informacionin.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përcaktimit të përbërësve organikë dhe inorganikë në qelizë dhe vetive fiziko-kimike të qelizës.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Organizon lidhshmërinë e koncepteve hierarkike të organizmave: organizma njëqelizorë, kolonialë dhe shumëqelizorë;

Organizon lidhshmërinë e koncepteve hierarkike: qelizë, inde, organe, sisteme të organeve dhe organizm;

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6; III.1.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Qelizat japin indet

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon organizmat njëqelizorë, shumëqelizorë dhe kolonialë;
- Definon qelizën dhe indin;
- Analizon funksionet e indeve epiteliale dhe lidhore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto ilustruese, modele të ndryshme qelizash, indesh, organe.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



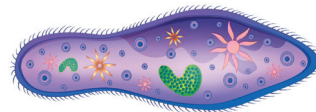
Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Shpjegim i përparuar

Vendosen para nxënësve disa modele të qelizave, organeve dhe sisteme të organeve. Shpjegohet lidhja që kanë në mes tyre, qeliza është njësia më e vogël ndërtuese e organizmave të gjallë. Qeliza ndërton indet, indet e njëjta

1.4. QELIZAT JAPIN INDET

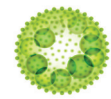
Jo të gjitha qelizat japin inde. Ekziston një numër i organizmave që përbëhen vetëm nga një qelizë, siç janë parashazorët (parameciumi, ameba etj.). Këtu, të gjitha funksionet dhe proceset jetësore realizohen nga një qelizë e vetme dhe quhen **organizma njëqelizorë** (shih figurën më poshtë).

Ekzistojnë edhe organizma që jetojnë në koloni. Në këtë rast, organizmat njëqelizorë jetojnë të lidhur me njëri-tjetrin, por secila qelizë është e pavarur. Nëse një qelizë ndahet nga kolonia, ajo e vazhdon jetën e vet. Numrin më të madh dhe më të rëndësishëm e përbëjnë organizmat shumëqelizorë, të të cilët qelizat janë të specializuara për të kryer detyra shumë specifike.



Parameciumi, organizm njëqelizor, në të cilin kryhen të gjitha funksionet jetësore. Ai jeton në ujërat tokësore, në kënetë, në ujëra arrull etj.

Cili është dallimi mes organizmave kolonialë dhe atyre shumëqelizorë? Dallimet janë të shumta, por thelbësore është se tek organizmat kolonialë, qelizat e tyre individuale kanë jetë të lirë dhe mund të mbijetojnë vetë nëse ndahen nga kolonia. Derisa, tek organizmat shumëqelizorë, nëse qelizat ndahen p.sh., qelizat e organit të veshkës, nuk mund të jetojnë. Organizmat kolonialë ishin hapi i parë i evolucionit drejt organizmave shumëqelizorë. Një shembull urëlidhës në mes të organizmave kolonialë dhe organizmave shumëqelizorë është rasti i volvoksit - një organizm kolonial, i përbërë nga shumë alga flagjelate, të cilat e kryejnë procesin e fotosintezës. Ai jeton në vendbanime të ndryshme të ujërave të ëmbla.



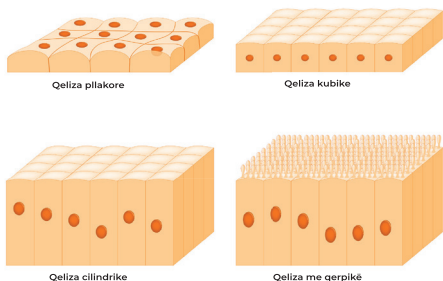
Volvoksi - organizm kolonial

Organizmat shumëqelizorë kryejnë proceset e tyre jetësore përmes ndarjes së punës. Ata janë organizma që përbëhen nga shumë lloje qelizash të specializuara që kryejnë funksione të veçanta. Një organizm shumëqelizor, siç është p.sh., bima e domates ose njeriu, është i organizuar në disa nivele: inde, organe dhe sisteme organesh. Qelizat e ngjashme grupohen në grupe të mëdha dhe japin indet.

1.4.1. Indet e organizmave shtazorë

Ç'janë indet? Indet janë një grup qelizash të lidhura mes vete, që kanë ndërtim dhe prejardhje të njëjtë dhe janë të specializuara për kryerjen e një funksioni të caktuar brenda një organizmi. Organizmat shtazorë kanë disa lloje të indeve.

Indi epiteliai (sipërfaqësor) përbëhet nga një ose disa shtresa qelizash kompakte. Qelizat janë me formë të ndryshme (cilindrike, pllakore, kubike), të vendosura në një shtresë të hollë. Qelizat e këtij indii, në të shumtën e rasteve, janë të pajisura me qerpikë, që kanë funksion mbrojtës, apo me rudha të shumta që rrisin sipërfaqen thithëse. Funkzioni themelor i indii epiteliai është mbrojtja. Ky mbështjellë sipërfaqen e organeve të brendshme, si zorrët, gypthat e organeve të frymëmarrjes, të urinimit, të eneve të gjakut, gypthat e gjëndrave ekskretuese sekretuese etj.



Indii epiteliai me qeliza pllakore, epiteli me qeliza kubike, epiteli me qeliza cilindrike, epiteli me qerpikë

Indii lidhor plotëson dhe lidh hapësirat ndërmjet indeve të ndryshme. Ekzistojnë katër lloje indesh lidhore: indii lidhor në kuptim të ngushtë, indii kërcor, indii eshtëror dhe indii i gjakut e i limfës.

Indii lidhor në kuptim të ngushtë përbëhet prej qelizave që kanë formë të zgjatur, të rrumbullakëta, pllakore etj. Ky ind merr pjesë në ndërtimin e cipave dhe të fijeve që lidhin muskujt me muskuj, muskujt me eshtra, eshtrat me eshtra. Ndodhet në lëvoçë, nën lëkurë etj. Tetivat janë ato që i lidhin muskujt me eshtra ose muskujt me muskuj, ndërsa ligamentet e lidhin ashtin me asht.

me funksion të njëjtë formojnë organin dhe organet e ndryshme me funksion të njëjtë, formojnë sistemet e organeve, dhe të gjitha sistemet bashkë e formojnë organizmin.



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Ditari dypjesësh**

Lexojnë njësinë mësimore për 10-15 minuta. Gjatë leximit nënvizojnë informacionet për të plotësuar ditarin dypjesësh.

Citimet përzgjedhen nga mësimdhënësi/ja. Pjesa e komentit plotësohet nga nxënësit.

Llojet e indeve	Funksioni dhe ndërtimi



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Shënime mbi shënime**

Ndahen nxënësit në dyshe.
Nxënësit lidhin treguesit me njëri-tjetrin.
Treguesi (kategoria) 1 është ideja kryesore: organizmi, treguesi 2 është përpunim i treguesit 1, treguesi 3 është përpunim i treguesit 2.

Shembull si mund ta ndërtojnë nxënësit:

1. Organizmi
 2. Sis. organesh
 3. Sis.nervor, muskulator, eshtëror.
 2. Indii
 3. Muskulator, nervor, i zemrës, lidhor
 2. Qeliza
 3. bimore, shtazore, bakteriale, ekuariote.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e dallimit të organizmave kolonialë, njëqelizorë dhe shumëqelizorë dhe funksionit të indeve kryesore shtazore.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

Mësimi 9

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Organizon lidhshmërinë e koncepteve hierarkike të organizmave: organizma njëqelizorë, kolonialë dhe shumëqelizorë;

Organizon lidhshmërinë e koncepteve hierarkike: qelizë, inde, organe, sisteme të organeve dhe organizëm.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6; II.7; III.1.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Indet shtazore

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon llojet e indeve shtazore;
- Analizon ndërtimin dhe funksionin e indit lidhor, muskolor dhe nervor.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto të ndryshme të indeve.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Edukatë fizike.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



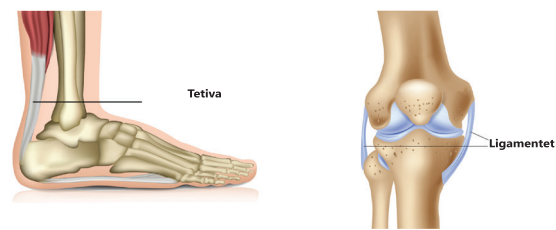
Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Di-Dua të di-Mësova më shumë

Shënohet njësia mësimore në fillim në tabelë “Indet shtazore”.

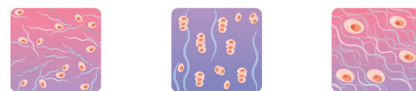
Nxënësit ndërtojnë një tabelë në fletoret e tyre të ndara në tri kolona: D-D-M. Kërkohet nga nxënësit të shkruajnë atë çfarë dinë, apo mendojnë se dinë për njësinë në kolonën e parë D (Di).



Tetivat lidhin muskujt me muskujt dhe muskujt me eshtra

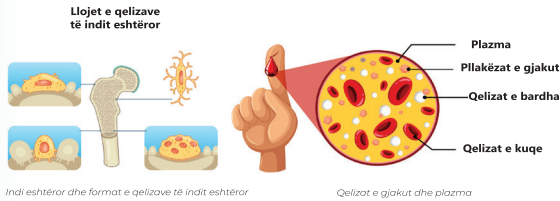
Ligamentet lidhin ashtin me asht

Indi kërcor është prezent vetëm te kurrizorët. Përbëhet prej qelizave të grupuara në formë lëmshi dhe të mbështjella me mbështjellës të përbashkët. Ndërmjet tyre formohet një hapësirë, e cila përmban lëndë elastike të butë dhe mundëson lëvizjen e disa pjesëve trupore. Ky ind ndodhet ndërmjet unazave të kurrizit, në vendet ku tetivat lidhen me eshtra (gjuri), në ilapën e veshit, në hundë etj.



Indi kërcor dhe format e qelizave të indit kërcor të ryeriu

Indi eshtëror paraqitet vetëm te kurrizorët. Përbëhet prej qelizave të degëzuara (me shtojca) me anë të të cilave lidhen ndërmjet vete dhe formave të tjera të qelizave, siç tregohen në figurë. Ato taitin lëndë minerale dhe organike. Lënda organike i jep indit elasticitet. Materiet minerale i japin fortësi. Prej këtij ind është i ndërtuar skeleti.

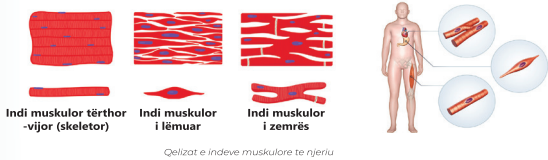


Indi eshtëror dhe format e qelizave të indit eshtëror

Qelizat e gjakut dhe plazma

Gjaku dhe limfa janë lëngje trupore. Gjaku përbëhet prej plazmës dhe qelizave të gjakut (qelizat e kuqe, qelizat e bardha dhe plakëzat e gjakut). Ai, duke lëvizur vazhdimisht nëpër sistemin e organeve për qarkullim të gjakut, bën transportimin e lëndëve ushqyese dhe të oksigjenit deri te qelizat trupore. Mirëpo, gjithashtu transporton materiet e panevojshme dhe dyoksidin e karbonit që e lironjnë qelizat. Limfa mundëson këmbimin e materieve ndërmjet gjakut dhe indeve të tjera.

Indi muskolor përbëhet nga qeliza të gjata muskulore, që ndryshe quhen fije muskulore, të cilat, nën veprimin e ngacmimeve të ndryshme, kanë aftësi të tkurren dhe të zgjaten. Me tkurrjen dhe zgjatjen e fijeve muskulore, e bashkë me to edhe të muskujve, mundësohet lëvizja e eshtrave, si dhe kryerja e shumtë proceseve të tjera në organizëm. Te njeriu dallohen tri lloje indesh muskulore, që kanë ndërtim dhe funksion të ndryshëm: indi muskolor tërthor-vijor (skeletor), indi muskolor i lëmuar dhe indi muskolor i zemrës. Muskulatura e shumë pakumizoreve përbëhet prej muskujve të lëmuar. Muskujt e insekteve dhe të këmbësnyjetuarve të tjerë janë të aftë për tkurrje të shpejta. Në sajë të kësaj cilësie, disa lloje flutrash i lëvizin krahët e tyre deri disa mijëra herë në minutë.



Qelizat e indeve muskulore te njeriu

D – D – M		
D (Di) Indet janë një grup i qelizave që kanë ndërtim dhe funksion të njëjtë. Llojet e indeve: nervore, lidhore, muskulore, epiteliale. Lidhor: kërcor, gjaku dhe limfa.	D (Dua të di)	M (Mësova)



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Di-Dua të di-Mësova më shumë

Pas plotësimit të kolonës së parë me mendimet e nxënësve rreth njësisë, ata fillojnë të lexojnë paragrafët në libër, gjatë leximit formulojnë pyetjet dhe shënojnë të gjitha paqartësitë apo fjalët e panjohura që kanë hasur gjatë leximit. Këto paqartësi zgjidhen me ndihmën e mësimitdhënësit duke bashkëbiseduar dhe duke i plotësuar pastaj me përgjigjet e pyetjeve, në kolonën e fundit në pjesën e fundit të orës mësimore.

D – D – M		
D (Di) Indet janë një grup i qelizave që kanë ndërtim dhe funksion të njëjtë. Llojet e indeve: nervore, lidhore, muskulore, epiteliale.	D (Dua të di) Ku gjenden dhe çfarë funksioni kanë?	M (Mësova)



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

D – D – M		
D (Di) Indet janë një grup i qelizave që kanë ndërtim dhe funksion të njëjtë. Llojet e indeve: nervor, lidhor, muskolor, epitelial.	D (Dua të di) Ku gjenden dhe çfarë funksioni kanë?	M (Mësova) Indi muskolor ndërton muskujt që tkurren dhe zgjaten dhe na mundëson lëvizjen. Llojet e indeve: skeletor, i lëmuar dhe i zemrës.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e dallimit të indeve shtazore dhe analizimit të ndërtimit dhe funksionit të tyre.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe sistemeve të organeve të shtazët; Organizon lidhshmërinë e koncepteve hierakike të organizmave njëqelizorë, kolonialë dhe shumëqelizorë. Përshkruan ndërlidhjen e ndërtimit dhe funksionit ndërmjet organeve të ndryshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.2. 7; III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Nga indet tek organet dhe sistemet e organeve

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Definojnë konceptin ind, organ dhe sistem të organeve;
- Analizojnë funksionin e disa organeve dhe sistemeve të organeve.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto të ndryshme, laptopi, projektori.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna, Ekologjia dhe mjedisi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

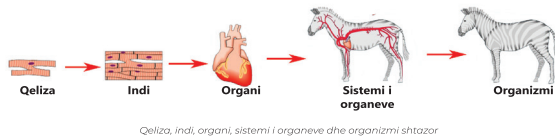
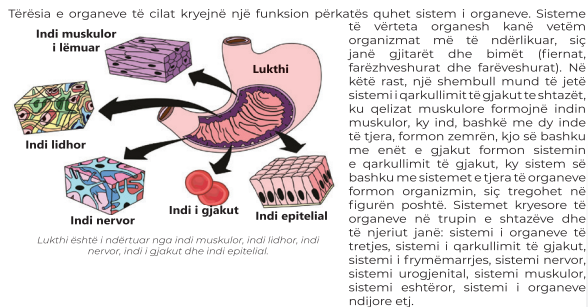
Diskutim për njohuritë paraprake

Vendosen para nxënësve disa modele të sistemeve të organeve. Kërkohej nga ta që t'i identifikojnë organet që ata njohin tashmë.

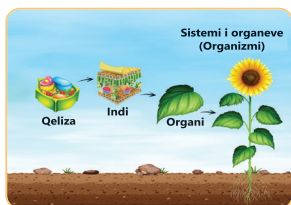
Parashtrihen pyetjet:

1.5. NGA INDET TEK ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVE

Llojet e ndryshme të indeve ndërtojnë organet. Organet mund të jenë shumë të thjeshta, si p.sh., truri i një krimbi (një grup qelizash nervore), apo të mëdha, siç është rasti me kërcellin e eukaliptuesit (rreth 100 m i gjatë), por mund të jenë edhe shumë komplekse, si mëlcia e njeriut. Organet janë pjesë të organizmit, të përbëra nga dy ose më shumë inde të ndryshme, të cilat bashkëveprojnë për ta kryer një funksion (punë). P.sh., lukthi është i ndërtuar nga indi muskullor, indi lidhor, indi nervor, ai i gjakut dhe epitelia. Të gjitha këto inde së bashku i japin lukthit funksionin e një organi që përzieh dhe tret ushqimin. Shembuj të tjerë të organeve janë: mëlcia, sytë, veshkat, mushkëritë, truri, lëkura etj.; te bimët: rrënja, kërcelli, gjethja, lulla etj.



Nivelin më të lartë të organizimit ndërtimor dhe funksional e paraqet organizmi, i cili vepron si njësi unike. Organizmi mund të funksionojë vetëm në sajë të bashkëveprimit funksional të pjesëve të tij përbërëse, si: indeve, organeve dhe sistemeve të organeve. Indet, organet ose/ dhe sistemet e organeve i hasim te shtazët, te njeriu dhe te bimët.



Qeliza, indi, organi, sistemi i organeve dhe organizmi bimor

Përmbledhje

Ekzistojnë organizma njëqelizorë, organizma koloniale dhe organizma shumëqelizorë. Në organizmat shumëqelizorë, shumë qeliza të ngjashme janë të specializuara për funksione të caktuara. Qelizat që kanë pamje, ndërtim, funksion dhe prejardhje të njëjtë krijojnë së bashku një ind. Indet e ndryshme krijojnë organe të caktuara. Organet funksionojnë së bashku brenda sistemeve të organeve. Niveli më i lartë i organizimit ndërtimor dhe funksional i qenieve të gjalla është organizmi.

Pyetje



1. Trego ndryshimin ndërmjet indit dhe organit.
2. Emërto disa organe dhe sisteme organesh te shtazët dhe njeriu.
3. Trego cili është niveli më i lartë i organizimit ndërtimor dhe funksional i qenieve të gjalla.



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Rishikimi në dyshe**

Organizohen nxënësit në dyshe; detyra e tyre është të diskutojnë, të shkëmbejnë mendime dhe t’iu japin përgjigje paqartësive që kanë hasur në pjesën e dytë të orës mësimore. Po ashtu, paqartësitë plotësohen edhe me ndihmën e mësimdhënësit/es. Më pas nga një përfaqësues për çdo grup, u tregon para nxënësve të tjerë rezultatet e diskutimit të grupit të tyre duke shkëmbyer ide, mendime dhe pyetje me dyshet e tjera.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e krahasimit të indeve, organeve dhe sistemeve të organeve si dhe analizon funksionin e tyre.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

- Cilat organe dhe sisteme të organeve i njihni?
- Çfarë funksioni kanë?

Përgjigjet e mundshme të nxënësve:

- Zemra, mushkëritë, lukthi, zorrët, sistemi nervor, i tretjes etj.
- Zemra pompon gjakun.
- Sistemi nervor bart ngacmime në organizmë.
- Lukthi e tret ushqimin që ne hamë.
- Mushkëritë na shërbejnë për frymëmarrje.



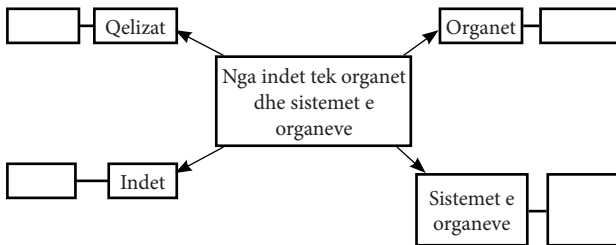
Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mbajtja e strukturuar e shënimeve

Lexojnë njësinë mësimore për rreth 10-12 minuta. Pas leximit krijojnë nga një skicë në fletoret e tyre për njësinë mësimore.

Në secilën skicë shkruajnë nga një koncept dhe zgjerojnë informacionet për konceptin.



ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Biologjia e qelizës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe sistemeve të organeve të sehtazët; Organizon lidhshmërinë e koncepteve hierakike të organizmave njëqelizorë, kolonialë dhe shumëqelizorë. Përshkruan ndërlidhjen e ndërtimit dhe funksionit ndërmjet organeve të ndryshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat

kryesore të shkallës: I.5; II.2. 7; III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje - Nga indet tek organet dhe sistemet e organeve

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton llojet e ndryshme të qelizave, indeve, organeve dhe sistemeve të organeve;
- Analizon funksionin e tyre.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletë A4, foto ilustruese, atlas.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore:

Gjuhët dhe komunikim, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje

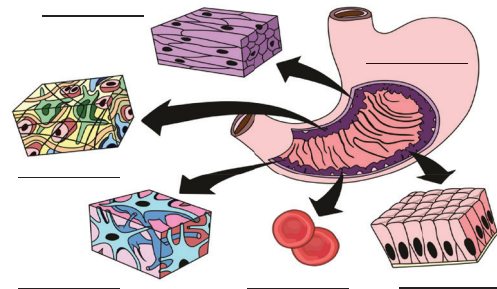
Mësimdhënësi/ja parashtron pyetjet:

1.5. NGA INDET TEK ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVE

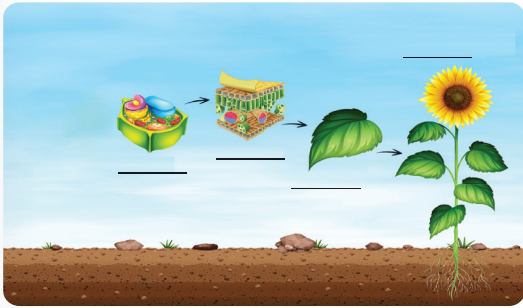
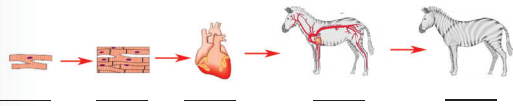
1. Plotëso fjalitë me fjalët e duhura në tekstin në vijim.

- Llojet e ndryshme të indeve ndërtojnë _____.
- Organet mund të jenë _____, si p.sh., truri i një krimbi, _____ dhe _____, siç është rasti me kërcellin e eukaliptusit, rreth _____ si mëlçia e njeriut.
- _____ janë pjesë të organizmit, të përbëra nga dy ose më shumë inde të ndryshme, të cilat ndërveprojnë së bashku për ta kryer një funksion. _____ është e ndërtuar nga indi muskular, indi lidhor, indi nervor dhe indi i gjakut.

2. Shëno indet përkatëse poshtë secilës pjesë të figurës.



3. Shëno emërtimet përkatëse nën secilën pjesë të figurës.



14

- Çka është qeliza?
- Cilat janë llojet e qelizave?
- Çka quajmë ind?
- Cilat janë llojet e indeve shtazore?
- Çka quajmë organ?
- Cilat janë organet dhe funksionet e tyre në organizëm?
- Çka quajmë sistem të organeve?
- Cilat janë sistemet e organeve dhe çfarë funksioni kanë?



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Të nxënësit me këmbime-Grupet e ekspertëve

Organizohen nxënësit në 2 grupe. Mësimdhënësi/ja shpërndan fletë të printuara me detyrën e grupit (të marra nga fletore pune) për të dyja grupet.

Detyra është: emërtimi i indeve dhe i organeve shtazore.

Kështu duken fletët e ekspertit:



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Rrjeti i diskutimit*

Nxënësit udhëzohen të diskutojnë, të shkëmbejnë mendime dhe të japin përgjigje rreth paqartësive që kanë hasur në pjesën e dytë të orës mësimore. Më pas secili përfaqësues i grupit i tregon rezultatet e diskutimit të grupit të tyre duke shkëmbyer ide, mendime dhe pyetje me nxënësit e tjerë.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë dhe shpejtësinë në kohë të kryerjes së detyrës grupore.

Detyrë:

Gjeni emërtime të tjera për organet shtazore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përdor terminologjinë korrekte anatomike, kur shqipton topografinë e pjesëve të trupit të jokurrizorëve dhe të kurrizorëve;

Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe të sistemeve të organeve te shtazët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.4, I.1.6; II.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndërtimi dhe funksioni i indeve, organeve dhe sistemeve të organeve te pakurrizorët (sfungjerët, grykorët, krimbat)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon grupet kryesore të pakurrizorëve;
- Analizon ndërtimin e sfungjerëve, grykorëve dhe krimbave.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto ilustruese të pakurrizorëve, atlas.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Ekologjia dhe mjedisi, Gjeografi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Rikujtim i njohurive paraprake

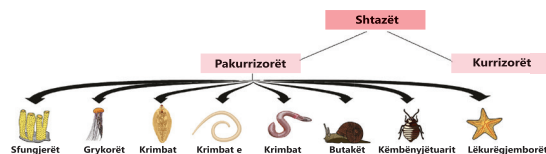
Kërkohet nga nxënësit që t'i shkruajnë disa emra të shtazëve pakurrizorë.

Mësimdhënësi/ja i udhëzon me anë të pyetjeve:

2

2.1. NDËRTIMI DHE FUNKSIONI I INDEVE, I ORGANEVE DHE I SISTEMIT TË ORGANEVE TË SHTAZËVE PAKURRIZORE

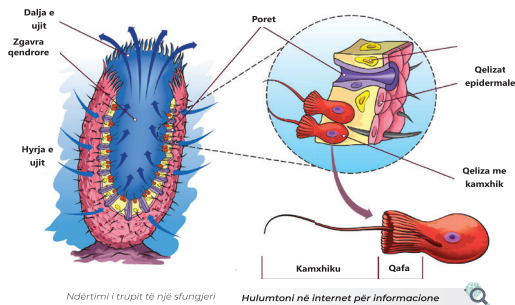
Shtazët ndahen në dy grupe të mëdha: pakurrizorë (jovertebrorë) dhe kurrizorë (vertebrorë). Ndarja e tillë është bërë duke u bazuar në prezencën ose jo të shtyllës kurrizore, si dhe të karakteristikave të tjera të trupit. Për nga numri i llojeve, shtazët jovertebrorë dominojnë ndaj atyre vertebrorë. Jovertebrorët grupohen në gjashtë grupe dhe përbëjnë rreth 97 % të të gjitha llojeve të shtazëve në planet. Në fillim do të analizohen indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët jovertebrorë (shih figurën më poshtë).



Dy grupet e mëdha të shtazëve janë pakurrizorët dhe kurrizorët. Në këtë figurë janë emërtuar vetëm pakurrizorët (jovertebrorët).

Sfungjerët - shtazët pa inde

Sfungjerët janë llojet më të thjeshta të shtazëve. Ata jetojnë në ujë dhe kanë forma të ndryshme të trupit. Nuk kanë inde dhe organe. Trupin e kanë të ndërtuar nga dy shtresa qelizash (shtresa e jashtme dhe e brendshme e qelizave). Shtresa e jashtme përbëhet nga qeliza shumkëndëshe-epidermale të shtypura, që kanë rol mbrojtës. Ndërsa, qelizat e shtresës së brendshme kanë flagjele, të cilat mundësojnë lëvizjen e ujit dhe marrjen e ushqimit. Ndërmjet dy shtresave të qelizave ndodhen një masë xhelatinoze dhe qeliza të lëvizshme. Edhe pse sfungjerët nuk kanë inde të vërteta, ata kanë qeliza të specializuara që kryejnë funksione të ndryshme.



Ndërtimi i trupit të një sfunjeri

Hulumtoni në Internet për informacione shtesë më të detajizuara.

Grykorët

Në grupin e grykorëve (knidarëve) bëjnë pjesë **kandilat e detit, hidrat, anemonet dhe koralet**. Janë shtazë të ujit, të cilat kanë dy forma jetese: të përfurcuar për substrat (polipi) dhe të lirë (meduze). Quhen grykorë, sepse kanë grykë (zgavër tretëse, e cila përfundon jashtë me një vrimë goje). Sikurse sfunjerët, edhe grykorët e kanë trupin të ndërtuar nga dy shtresa qelizash, ndërmjet të cilave gjendet shtresa xhelatinoze. Për dallim nga sfunjerët, grykorët kanë inde të vërteta. Grykorët nuk kanë organe. Shtaza grabitqare më e njohur e këtij grupi është kandili i detit. Kandili i detit ka inde që kanë funksione të veçanta mbrojtëse, tretëse dhe shqisore.



Koralet



Kandili i detit



Anemone deti

Hulumtoni në Internet për informacione shtesë më të detajizuara.

- Pse quhen shtazë pakurrizorë?
- Cilat janë ato shtazë?



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, punë në grupe

Lexojnë njësinë mësimore për 10-12 minuta. Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ ja iu jep pyetjet e përgatitura paraprakisht dhe pasi të përfundojnë detyrën e dhënë drejtuesi i secilit grup e lexon dhe kështu vazhdohet me të gjitha grupet.

Grupi 1:

Analizo ndërtimin e sungjerëve.

Pse quhen gjallesat më të thjeshta shtazore?

Grupi 2:

Analizo ndërtimin e grykorëve.

Cilin grup të shtazëve i përfshin?

Grupi 3:

Analizo ndërtimin e kribbave.

Cilat janë grupet kryesore?



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Rrjeti i diskutimit*

Në këtë fazë të orës mësimore pasi që nxënësit e kanë përfunduar prezantimin do të udhëzohen që secili grup t'i bëjnë pyetje grupeve të tjera lidhur me detyrën e prezantuar.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e grupimit të grupeve të pakurrizorëve dhe analizimit të karakteristikave kryesore të këtyre grupeve.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përdor terminologjinë korrekte anatomike, kur shqip-ton topografinë e pjesëve të trupit të jokurrizorëve dhe të kurrizorëve;

Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe të sistemeve të organeve te shtazët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1.5;II.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndërtimi dhe funksioni i indeve, organeve dhe sistemeve të organeve te pakurrizorët (butakët, lëkurëgjemborët, këmbënyjëtuarit)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon shtazët që bëjnë pjesë në butakë, lëkurëgjemborë dhe këmbënyjëtuarit;
- Analizon ndërtimin e këtyrë pakurrizorëve.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto ilustruese, atlas.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Gjeografi, Ekologjia dhe mjedisi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

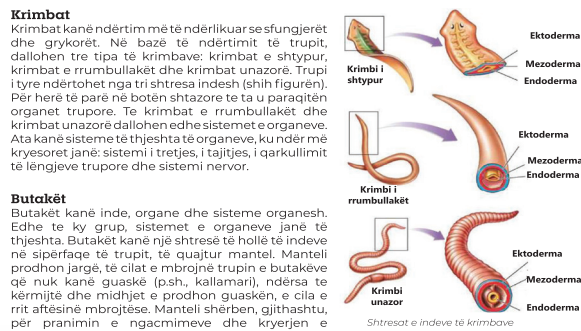


Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

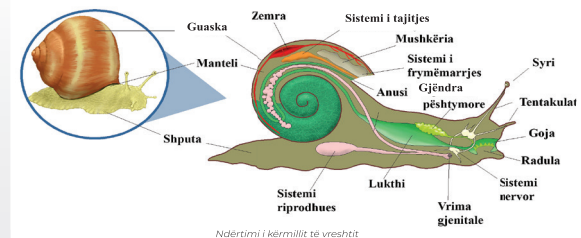
Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja nxit diskutim me anë të pyetjeve:



Butakët

Butakët kanë inde, organe dhe sisteme organesh. Edhe te ky grup, sistemet e organeve janë të thjeshta. Butakët kanë një shtresë të hollë të indeve në sipërfaqe të trupit, të quajtur mantel. Manteli prodhon jargë, të cilat e mbrojnë trupin e butakëve që nuk kanë guaskë (p.sh., kallamari), ndërsa te kërmijtë dhe midhjet e prodhon guaskën, e cila e rrit aftësinë mbrojtëse. Manteli shërben, gjithashtu, për pranimin e ngacnimeve dhe kryerjen e frymëmarrjes.

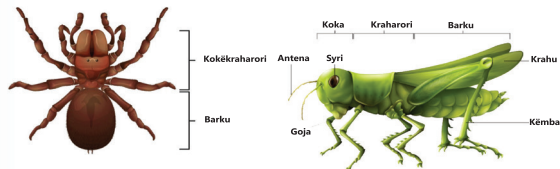


Ndërtimi i kërmillit të veshitit

Këmbënyjëtuarit - ndërtimi i trupit

Grupet më të rëndësishme të këmbënyjëtuarve janë: merimangat, gaforret, insektet dhe shumëkëmbëshat. Në këmbë kanë "nyja", prandaj emërtohen këmbënyjëtuar. Këmbënyjëtuarit kanë inde, organe dhe sisteme organesh. Sistemet e organeve janë të thjeshta. Ata karakterizohen nga trupi i ndarë (i segmentuar). Te disa grupe, siç janë gaforret dhe merimangat, trupi ndahet në dy pjesë. Në njerën pjesë gjendet koka dhe kraharori

(kokëkrahatori), ndërsa në pjesën tjetër barku. Tek insektet, trupi është i ndarë në tri pjesë: kokë, krahator dhe bark. Insektet janë të vetmit pakurizorë që i kanë organet për fluturim (krahët). Këmbënyjtuarit, për dallim nga pakurizorët e tjerë, kanë mbulesë të fortë të jashtme ("skelet i jashtëm") që i mbulon, i mbështet dhe i mbron organet trupore. Ky mbështjellës quhet kitinë. Për t'u njohur me ndërtimin e këmbënyjtuarve, si shembull ilustrues mund të marrim karkalecin (shih figurën). Koka e insektit ka gojën, sytë dhe një palë antena. Antenat përdoren për prekje dhe nuhatje. Grupet e tjera të pakurizorëve nuk kanë antena.



Këmbënyjtuar me trup të segmentuar dypjesësh: kokëkrahator dhe bark.

Pjesët e insektit, të vrojtura të karkaleci

Lëkurëgjemborët - ndërtimi i trupit

Emërtimi *lëkurëgjembor* (ekinodermata) vjen nga fjalët greke "ekinos", që do të thotë "gjemb" dhe "derma", që do të thotë "lëkurë". Lëkurëgjemborët më të njohur janë: yjet e detit, iriqët e detit, trangujt e detit dhe ofionuri. Ata kanë inde, organe dhe sisteme organesh të thjeshta. Për dallim nga butakët, lëkurëgjemborët kanë skelet të brendshëm (endoskelet) të fortë. Ai është i mbuluar me një lëkurë të hollë, e cila ka gjemba ose gunga, që e mbrojnë organizmin nga grabitqarët e tyre. Lëkurëgjemborët nuk kanë koke, rrjedhimisht as tru.



Ylli i detit



Iriqi i detit

31



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënësve Rrjeti i diskutimit

Në këtë fazë të orës mësimore pasi që nxënësit e kanë përfunduar prezantimin do të udhëzohen që secili grup t'i bëjnë pyetje grupeve të tjera lidhur me detyrën e prezantuar.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e analizimit të karakteristikave të lëkurëgjemborëve, këmbënyjtuarve dhe butakëve.

Detyrë:

Hulumtojnë në internet për llojet e shtazëve, pakurizorëve dhe karakteristikat e tyre.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

Cilat janë grupet kryesore të pakurizorëve?
Pse sfungjerët janë shtazë me ndërtim më të thjeshtë?
Cilat janë karakteristikat e grykorëve dhe krimbave?



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, punë në grupe

Lexojnë njësinë mësimore për 10-12 minuta. Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ ja iu jep pyetjet e përgatitura paraprakisht dhe pasi të përfundojnë detyrën e dhënë drejtuesi i secilit grup e lexon dhe kështu vazhdohet me të gjitha grupet.

Grupi 1:

Analizo ndërtimin e butakëve.

Cilat shtazë bëjnë pjesë në butakë?

Grupi 2:

Analizo ndërtimin e lëkurëgjemborëve.

Cilin grup të shtazëve i përfshin?

Grupi 3:

Analizo ndërtimin e këmbënyjtuarve.

Cilin grup të shtazëve i përfshin?

Mësimi 14

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve të shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përdor terminologjinë korrekte anatomike, kur shqipton topografinë e pjesëve të trupit të jokurrizorëve dhe të kurrizorëve;

Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe të sistemeve të organeve të shtazët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1,5; II.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndërtimi dhe funksioni i indeve, organeve dhe sistemeve të organeve të shtazëve kurrizore

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përcakton grupet kryesore të kurrizorëve;
- Analizon karakteristikat kryesore të grupeve të kurrizorëve.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, ilustrime.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore:

Gjuhët dhe komunikim, Gjeografi, Jeta dhe puna, Ekologjia dhe mjedisi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Imagjinatë e drejtuar

Mësimdhënësi/ja kërkon nga nxënësit të shikojnë me vëmendje në ekran videon e përshkrimit të shtazëve kurrizore. Me pas parashtron pyetjet:

2.2. NDËRTIMI DHE FUNKSIONI I INDEVE, I ORGANEVE DHE I SISTEMIT TË ORGANEVE TË SHTAZËVE KURRIZORE

Kurrizorët janë shtazët që kanë shtyllë kurrizore. Në këtë grup bëjnë pjesë: peshqit, ujëtokësorët, zvarranikët, shpendët dhe gjitarët (shih figurën). Shtazët kurrizore i kanë të zhvilluara mirë indet, organet dhe sistemet e organeve.

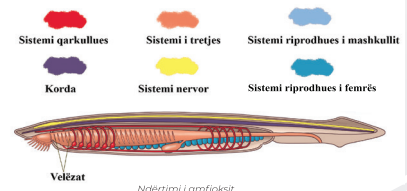


Ujëtokësorët dhe numri i tyre



Amfioksi është shtazë shumë e vogël me gjatësi 5-6 cm.

Organizmi kalimtar në mes të pakurrizorëve dhe kurrizorëve është **amfioksi**, i cili ka veti si të njërit, ashtu edhe të grupit tjetër. Ka skelet të përhershëm që quhet kordë, i cili shtrihet përgjatë trupit të tij (shih figurën). Te kurrizorët, korda paraqitet vetëm në fazat e zhvillimit embrional; pastaj zëvendësohet me kurriz kërcor ose eshtëror. Kjo dukuri tregon se kurrizorët kanë prejardhje prej kordatëve primitivë. Shtazët kurrizore i kanë të zhvilluara mirë indet, organet dhe sistemet e organeve. Ato kanë një sistem skeletor të brendshëm eshtëror ose kërcor. Sistemi skeletor përmban një shtyllë kurrizore mbështetëse, të përbërë nga rruazat (unazat). Në skelet mbështeten muskujt. Skeleti i mbrohet nga rruazat (unazat). Në skelet mbështeten muskujt. Skeleti i mbrohet nga rruazat (unazat). Në skelet mbështeten muskujt.



Velëzat

Ndërtimi i amfioksit

Peshqit kanë trup që është përshtatur mirë me jetën në ujë. Shumica e peshave e kanë të mbuluar trupin me lusa, të cilat e mbrojnë atë. Kanë pendë teke (penda e kurrizit dhe e bishtit) ose çiftë (pendët shpinore dhe barkore), që u ndihmojnë për notim. Peshqit janë organizma ektotermë (me gjak të ftohtë), që do të thotë se temperatura e trupit të tyre ndryshon varësisht nga ndryshimi i temperaturës së mjedisit të jashtëm.

Ujëtokësorët ndryshe quhen edhe amfibë. Amfib (greqisht) do të thotë "jetë e dyfishtë", përkatësisht "jetë uji", meqë vezët e larvat e tyre jetojnë në ujë, dhe "jetë tokësore", meqë të rritur jetojnë në tokë. Ujëtokësorët paraqesin grupin më të vjetër dhe më primitiv të kurrizorëve tokësorë. Të gjithë ujëtokësorët kanë lëkurë të lëmuar pa lusa, të pasur me enë gjaku dhe të mbuluar me jargë. Shtresa jargore e mban lëkurën të njomë. Sikurse peshqit, edhe ujëtokësorët janë shtazë me gjak të ftohtë (ektotermikë).

Zvarranikët kanë lëkurë të trashë, të thatë, të mbuluar nga një shtresë e brirëzuar. Kjo shtresë mund të jetë në forma luspash ose pllakash. Luspata ose pllakat e zvogëlojnë humbjen e ujit dhe e mbrojnë trupin nga dëmtimi. Zvarranikët, sikurse edhe peshqit dhe ujëtokësorët, janë organizma ektotermë. Ata (zvarranikët) janë kurrizorët e parë që kanë filluar të jetojnë dhe të riprodhohen tërësisht në tokë.

Shpendët (zogjtë) janë shtazë me gjak të ngrohtë (endotermikë). Ata kanë temperaturë konstante të trupit, që nuk u ndryshon edhe nëse ndryshon temperatura e mjedisit të jashtëm. Janë kurrizorët e vetëm që kanë pupla, të cilat janë izoluese të mira dhe i ndihmojnë zogjtë ta ruajnë temperaturën konstante (të qëndrueshme) të trupit. Çfarë e mundëson fluturimin e zogjve? Fluturimi kërkon më shumë sesa krahe. Ai mundësohet edhe nga skeleti (i cili është i lehtë dhe i fortë, muskujt e fortë), pendet dhe një sistem efikas i frymëmarrjes.

Gjitarët janë kurrizorët e vetëm që kanë gjëndra qumështore (gjinj), prej nga e kanë marrë edhe emrin gjitarë. Ata organizma me gjak të ngrohtë (endotermikë). Trupin e kanë të mbuluar me qime, të cilat u ndihmojnë për ruajtjen e temperaturës trupore.

Dallimet dhe ngjashmëritë e shtazëve kurrizorë në aspektin ndërtimor të trupit janë dhënë në tabelën e mëposhtme:



Sistemi skeletor i kurrizorëve - mbështetës i muskujve dhe mbrojtës i organeve të ndjeshme.

- Çfarë patë në video?
- Cilat shtazë vërejtët?
- Çfarë karakteristika kishin?

<https://ëëë.youtube.com/ëatch?v=mRidGna-V4E>



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Ditari dypjesësh**

Lexojnë njësinë mësimore për 10-15 minuta. Mësimdhënësi/ja organizon në dyshe grupet e punës. Udhëzon nxënësit se çfarë duhet të lexojnë, duke mbajtur shënime, dhe të interpretojnë, duke plotësuar modelin e ditarit dypjesësh, si në tabelë. Në njërën anë do t'i shkruajnë grupet kryesore, e përkrah saj do t'i sqarojnë karakteristikat e këtyre shtazëve. Shembull:

Kurrizorët	Karakteristikat
Gjitarët	Endotermikë, kanë qime, gjëndra qumështore. Lindin me pjellori.
Zvarranikët	
Shpendët	
Ujëtokësorët	
Peshqit	



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Rrjeti i diskutimit**

Në pjesën përfundimtare, mësimdhënësi/ja fton nxënësit që të marrin pjesë në diskutimin e hapur për të gjithë klasën, kërkon nga nxënësit që, bazuar në atë që kanë lexuar deri tani dhe sa kanë kuptuar, të japin shpjegimin përkatës (duke u përgjigjur në konceptet për të cilat kanë shkruar).

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e grupimit të kurrizorëve dhe analizës së karakteristikave kryesore të grupeve kurrizore.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës
Lënda: Biologji
Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII
Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:
 Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemin e organeve muskulore.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1,6; III.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Indet, organet dhe sistemet e organeve muskulore

- Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:**
- Numëron llojet e indeve muskulore;
 - Përshkruan ndërtimin e muskujve;
 - Vlerëson rolin e muskujve për lëvizje.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto ilustruese, modele të ndryshme të muskujve.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Gjeografi, Ekologjia dhe mjedisi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Rikujtim i njohurive paraprake

Nxënësit shkruajnë për llojet e muskujve (informacione që i kanë mësuar më parë), rëndësinë e muskujve për lëvizje.

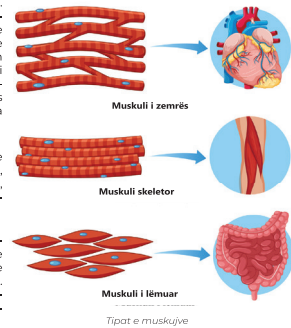
Shkrim i shpejtë
 Muskujt ndërtohen nga fijet muskulore të cilat tkurren dhe zgjaten dhe na mundësojnë lëvizjen. Llojet e indit muskolor janë: skeletor, i lëmuar dhe i zemrës.

2.3. INDET, ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVE MUSKULORE

Muskujt e përbëjnë masën (pjesë të trupit) e shtazëve dhe të njeriut, të cilën e quajmë mish. Ata përbëhen nga indet përkatëse, të cilat së bashku me eshtrat përbëjnë sistemin e organeve për lëvizje. Lëvizjen aktive të organizmit shtazor dhe të njeriut e mundësojnë muskujt, ndërsa skeleti me pjesët e tij shërben si bazë mbështetëse që mundëson lëvizjet, të cilat i kryejnë muskujt me kontraktimet e tyre.

2.3.1. Ndërtimi i muskujve

Muskujt ndërtohen nga qelizat muskulore, të cilat ndryshe quhen edhe fije muskulore. Qelizat muskulore i ndërtojnë indet muskulore. Funkzioni kryesor i indeve muskulore është tkurrja dhe zgjatja e tyre. Me shtrirje dhe tkurrje, muskujt mundësojnë lëvizjen e pjesëve të trupit dhe të organizmit. Secili muskul përbëhet nga një numër i madh i fijeve muskulore, të cilat janë të lidhura mes vete përmes indit lidhor. Ekzistojnë tre tipa kryesorë të indit muskolor:



Indi muskolor skeletor - i vijëzuar i cili e mbështjell skeletonin. Së bashku me skeletin, këta muskuj ua mundësojnë shtazëve ecjen, vrapimin, notimin, rrëshqitjen, kapjen e objekteve me kthetra ose duar etj.

Indi muskolor i lëmuar ndërton muskujt e lëmuar, të cilët gjenden në organet e frymëmarrjes, të tretjes, të organeve urinare dhe gjenerative, në muret e enëve të gjakut etj. Ndryshe quhet edhe muskulaturë e pavullnetshme, sepse punon pa vullnetin e organizmit.

Indi muskolor i zemrës ndërton muskulin e zemrës. Për nga ndërtimi është i ngjashëm me muskujt e skeletit, por punon pa vullnetin e shtazës që e bën të ngjashëm me muskujt e lëmuar.

Shtazët e vetme pakurizore që nuk kanë inde muskulore janë sfungjerët, por disa prej tyre mund të lëvizin disi në saje të tkurrjes së qelizave epiteliale. Muskulatura e shumë pakurizorëve përbëhet prej indit muskolor të lëmuar. Te krimbat, muskujt janë të ngjitur për lëkurë, të cilët krahas keteve (që gjenden në anën e poshtme barkore të trupit), mundësojnë lëvizjen e tërë trupit. Te butakët (p.sh., kërmilli), muskujt e shputës mundësojnë lëvizjen e tyre. Këmbënyjtu-

arit (p.sh. insektet) lëvizin me anë të këmbëve dhe të krahëve që janë të përfurcuar për skeletin kitinor, ndërsa lëvizja e tyre mundësohet me anë të muskujve të vendosur nën kitinë. Gjymtyrët e insekteve janë të përshtatura për ecje, notim, kërcim dhe fluturim. Lëvizjen e lëkurëgjemborëve e mundësojnë krahët (ylli i detit, ofionuri) ose gjembat (irriqi i detit).

Lëvizjen e peshqve e mundësojnë pendët për notim, ku funksionimi i tyre varet nga blloqet e muskujve të fuqishëm, që gjenden përgjatë trupit, posaçërisht në pendën bishtore. Lëvizjen, notimin dhe kërcimin e ujëtokësorëve (p.sh. bretkosave) e mundësojnë indet muskulore. Zvarraniket lëvizin me gjymtyrë (p.sh. krokodili) ose me tërë trupin (p.sh. gjarpërinjtë) përmes zgjatjes dhe tkurrjes së muskujve të fuqishëm në trup. Shpendët lëvizin me anë të këmbëve, të cilat kanë forma të ndryshme, varësisht nga mënyra e jetesës. Po ashtu, shpendët kanë krahë me muskuj të fuqishëm, të cilët ua mundësojnë disa shpendëve fluturimin. Edhe lëvizja e gjymtyrëve të përparme dhe të pasme të gjitarëve mundësohet nga muskuj të fuqishëm.

Lëvizja është karakteristike e përgjithshme e shtazëve.

Të rralla janë ato shtazë që nuk lëvizin ose që janë gati të palevizshme. Varësisht nga mënyra e marrjes së ushqimit dhe e jetesës, gjitarët mund të zvarriten, të ecin, të vrapojnë, të fluturojnë, të notojnë etj. Shtazët e ndryshme lëvizin me shpejtësi të ndryshme. Në ujë, ato duhet ta çajin ujën, ndërsa në tokë ajrin.

Përmbledhje

Muskujt janë të ndërtuar nga indet muskulore, ndërsa vetë indet nga qelizat muskulore, që ndryshe quhen fije muskulore. Karakteristika kryesore e indeve muskulore është se qelizat e tyre mund të zgjaten dhe të tkurren. Me shtrirjen dhe tkurrjen e tyre, muskujt bëjnë lëvizjen e pjesëve të trupit dhe të vetë organizmit.

Ekzistojnë tre tipa kryesorë të indit muskolor: indi muskolor skeletor - i vijëzuar, që ndërtton muskujt skeletorë; indi muskolor i lëmuar, që ndërtton muskujt e lëmuar; dhe indi muskolor i zemrës, që ndërtton muskulin e fuqishëm të zemrës.

Muskujt e lëmuar dhe muskuli i zemrës punojnë pa vullnetin e organizmit.

Pyetje



1. Përkrahuj ndërtimin e muskujve.
2. Sa lloje indesh muskulore dallojmë dhe cilat lloje të muskujve i përbëjnë?
3. Shpjego rolin e muskujve të shtazëve dhe të njeriut.
4. Cili grup shtazor nuk ka inde muskulore?
5. Cili lloj i indit merr pjesë në ndërtimin e muskujve të organeve të brendshme?

37

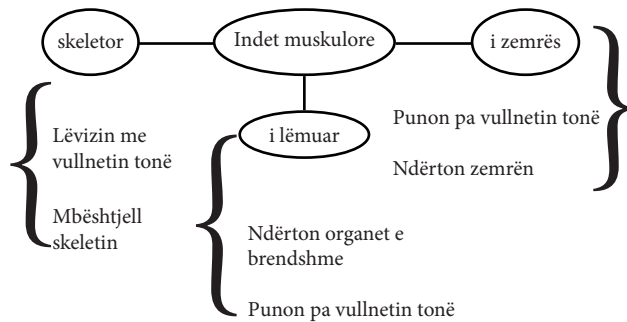


Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Organizues grafik i koncepteve

Nxënësit lexojnë njësinë mësimore për 10-13 minuta. Gjatë leximit nxënësit ndërtojnë një organizues grafik me informatat kryesore që ata nënvizuan.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Diskutim në dyshe

Nxënësit ndahen në dyshe, udhëzohen të vizatojnë figurën ku janë paraqitur llojet e muskujve. Disa prej grupeve e prezantojnë punën e tyre.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për përfshirjen gjatë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, bashkëpunimin në grup.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të hulumtojnë në internet për: vlerat ushqyese të frutave dhe të farave.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përdor terminologjinë korrekte anatomike, kur shqipton topografinë e pjesëve të trupit të jokurrizorëve dhe të kurrizorëve;

Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve dhe të sistemeve të organeve te shtazët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1,5; II.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje - Shtazët pakurrizore dhe kurrizore

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon grupet kryesore të kurrizorëve dhe pakurrizorëve;
- Analizaon karakteristikat e grupeve të shtazëve kurrizore dhe pakurrizore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletë A4 me foto ilustruese të kurrizorëve dhe pakurrizorëve, atlas.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhë dhe komunikim, Ekologjia dhe mjedisi, Gjeografi, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



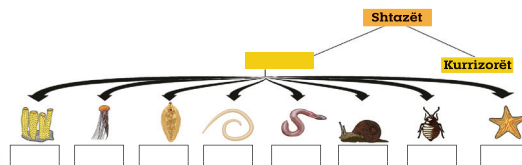
Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Harta e koncepteve

Mësimdhënësi/ja së bashku me nxënësit ndërtojnë një hartë të koncepteve në tabelë.

2

2.1. NDËRTIMI DHE FUNKSIONI I INDEVE, I ORGANEVE DHE I SISTEMIT TË ORGANEVE TE SHTAZËT PAKURRIZORE

1. Shëno në kuti të diagramit poshtë grupet e shtazëve: pakurrizorë - jovertebrorë.



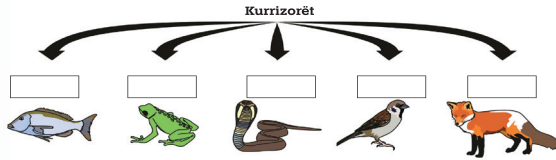
2. Pakurrizorët nuk kanë sistem organesh ose e kanë jo plotësisht të vërtetë - të thjeshtë

a. Shëno në tabelë + ose - në vendin e duhur.

Pakurrizorët	Nuk kanë inde dhe organe	Kanë inde, nuk kanë organe	Kanë një shtresë të hollë të indeve, të quajtur mantel	Kanë organe dhe sisteme organesh	Kanë "skelet të jashtëm"	Kanë "skelet të brendshëm"
Sfungjerët						
Crykorët						
Krimbat						
Butakët						
Këmbënyjtuarit						
Lëkurëgjemborët						

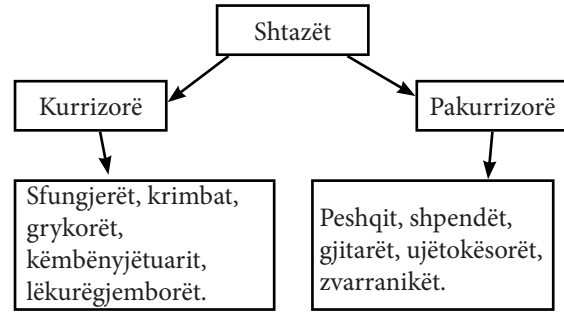
2.2. NDËRTIMI DHE FUNKSIONI I INDEVE, I ORGANEVE DHE I SISTEMIT TË ORGANEVE TE SHTAZËT KURRIZORE

1. Shëno grupet e shtazëve kurrizore në kutitë e diagramit.



2. Plotëso me shprehjet e dhëna karakteristikat e shtazëve kurrizore në tabelë.

Kurrizorët	Mbulesa trupore	Gjymtyrët	Frymëmarrja	Temperatura e trupit	Riprodhimi
Peshqit					
Ujëtokësorët					
Zvarranikët					
Zogjtë					
Gjitarët					



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes**

Të nxënësit me këmbime-Grupet e ekspertëve

Organizohen nxënësit në 2 grupe. Mësimdhënësi/ja shpërndan fletë të printuara me detyrën e grupit (të marra nga fletore pune) për të dyja grupet.

Detyra është: klasifikimi dhe analiza e tipareve të kurrizorëve dhe pakurrizorëve.

Kështu duken fletët e ekspertit:



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënësit**
Rrjeti i diskutimit

Nxënësit udhëzohen të diskutojnë, të shkëmbejnë mendime dhe të japin përgjigje rreth paqartësive që kanë hasur në pjesën e dytë të orës mësimore. Më pas secili përfaqësues i grupit i tregon rezultatet e diskutimit të grupit të tyre duke shkëmbyer ide, mendime dhe pyetje me nxënësit e tjerë.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve e informacioneve të nxjerra në punën grupore për klasifikimin dhe analizën e karakteristikave të kurrizorëve dhe pakurrizorëve.

Detyrë:

Shëno çfarë kujton nga idetë, mendimet dhe pyetjet mes shokëve gjatë diskutimit në klasë.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes, organet kryesore të sistemit tretës dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e tyre.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1; III.6.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes te pakurrizorët

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan rrugët e tretjes së ushqimit te grupet e ndryshme të pakurrizorëve;
- Krahason sistemin e tretjes të pakurrizorëve.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: atlas, foto ilustruese.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore:

Gjuha dhe komunikimi, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
 LINK

Shënohet një koncept në mes të tabelës duke i lënë nxënësit për pak minuta t'i renditin lidhjet për këtë koncept. Në fletët A4, nxënësit duhet të paraqesin mendimet e tyre në këtë mënyrë. Nxënësit bashkëveprojnë për t'i shkëmbyer njohuritë ashtu edhe për të zgjeruar të kuptuarin e tyre mbi konceptin. Në fund ata duhet të shënojnë një përfizim për konceptin.

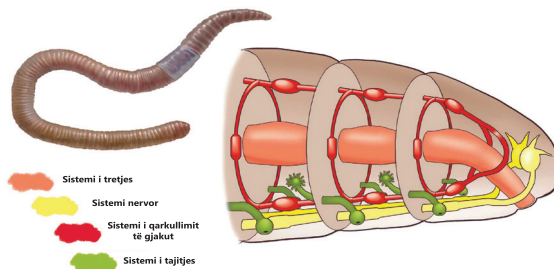
2.4. INDET, ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVE TË TRETJES TË SHTAZËVE

Cdo organizmi të gjallë i nevojitet ushqim. Ushqimi i marrë zërthehet në pjesë më të imëta në sistemin e tretjes. Cjatë zbrëthimit krijohen materie që mund të përdoren për ndërtimin e trupit, si dhe nga to lirohet energjia. Energjia është e domosdoshme që organet e trupit t'i kryejnë funksionet e tyre.

2.4.1. Indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes të shtazëve pakurrizore

Cjatë procesit të evolucionit të botës shtazore, edhe organet e tretjes kanë evoluuar dhe janë përsosur. Te shtazët me organizëm të thjeshtë trupor (sfungjerët dhe grykorët), tretja e ushqimit bëhet në qeliza trupore. Këto shtazë nuk kanë organe tretëse; shpërndarjen e ushqimit deri te qelizat e kryen zgavra trupore, që funksionon si "zorrë". **Grykorët**, p.sh., hidra, kanë gojë të rrethuar me disa zgjatime të quajtura tentakula, që shërbejnë për kapjen e ushqimit. Nga goja, ushqimi shkon në hapësirën trupore dhe, nën ndikimin e enzimave, bëhet tretja e tij, ndërsa pjesët e patretura hidhen jashtë përmes gojës.

Sistemi i tretjes i **krimbave të shtypur** përbëhet nga goja dhe zorra e mesme, që te disa lloje është e degëzuar deri në fund të trupit. Sistemi i tretjes i **krimbave të rumbullakët dhe unazorë** përbëhet nga organet për tretje, siç janë: goja, ezofagu, zorra (ku tretet ushqimi) dhe vrima anale.

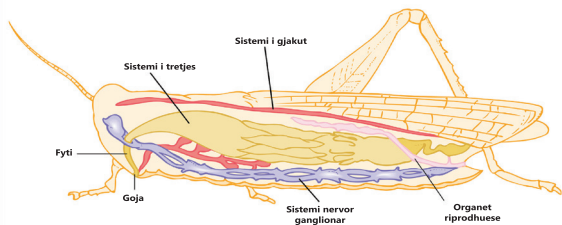


Sistemet e organeve të krimbit unazor, ku shihet dhe sistemi tretës

Butakët e kanë më të organizuar sistemin e tretjes se grupet e shtazëve të përmendura më lart. P.sh., të kërmilli, tretja e ushqimit fillon në gojë. Brenda gojës ndodhet radula, një organ i veçantë i cili në sipërfaqe ka rreshta dhëmbësh. Radula shërben për ta bluar ushqimin. Ka ezofag të shkurtër, lukthin, zorrën dhe në fund vrimën anale.

Këmbënyjtuarit (p.sh., insektet) e kanë sistemin tretës të përbërë nga goja, ezofagu (fyti), lukthi, zorra e mesme dhe zorra e pasme që përfundon me vrimën anale. Në mes të zorrës së mesme dhe të pragme të këmbënyjtuarve, gjenden gypat e Malpighut, të cilët tajątin lëndë që e ndihmojnë tretjen.

Lëkurëgjemborët e kanë sistemin e tretjes që fillon me gojën, vazhdon me një zorrë dhe përfundon me vrimën anale.



Sistemet e organeve të insektit, në këtë rast të karkalecit, ku shihet dhe sistemi tretës

Përmbledhje

Te shtazët pakurizore me organizëm trupor të thjeshtë (sfungjerët dhe grykorët), tretja e ushqimit bëhet në qeliza trupore. Shtazet e tjera pakurizore kanë organe tretëse, të cilat përbëjnë një sistem tretës të thjeshtë.

Pyetje

1. Cilat shtazë nuk kanë organe tretëse? Sqaro si e kryejnë tretjen e ushqimit ato.
2. Krahaso sistemin e tretjes në mes krimbave, këmbënyjtuarve dhe butakëve.
3. Krahaso sistemin e tretjes në mes grupeve të ndryshme të pakurizorëve.

tretje krimba goja ushqim

Vrima anale **Sistemi tretës te pakurizorët** zorrë

butakë lukth insektet pakurizorë



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Ditari dypjesësh

Mësimdhënësi/ja organizon në dyshe grupet e punës. Udhëzon nxënësit se çfarë duhet të lexojnë, duke mbajtur shënime dhe çfarë duhet të interpretojnë, duke plotësuar modelin e ditarit dypjesësh, si në tabelë. Në njërën anë do t'i shkruajnë konceptet kryesore, e përkrah saj do t'i sqarojnë këto koncepte.

Shembull:

Koncepti	Sqarimi
Tretja e ushqimit te krimbat	Përbëhet nga goja dhe zorra e mesme, që te disa lloje është e degëzuar deri në fund të trupit. Te krimbat e rrumbullakët dhe unazorë sistemi i tretjes përbëhet nga: goja, ezofagu, zorra dhe vrima anale.
Tretja e ushqimit te butakët	
Tretja e ushqimit te këmbënyjtuarit	
Tretja e ushqimit te lëkurëgjemborët	



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënët Rrjeti i diskutimit

Pasi nxënësit ta kenë plotësuar ditarin dypjesësh, ftohen ata për diskutim lidhur me sqarimet e koncepteve. Gjatë sqarimit të koncepteve, nxënësit bazohen edhe në figurat e librit, ku paraqiten sistemet e tretjes së shtazëve pakurizore.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit do të vlerësohen për saktësinë e përshkrimit dhe ndërtimit të rrugëve tretëse te pakurizorët.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënës të temës:

Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes, organet kryesore të sistemit tretës dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e tyre.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1; III.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Indet, organet dhe sistemet e organeve të tretjes të shtazëve kurrizore

Rezultatet e të nxënës të orës mësimore:

- Përshkruan rrugën e tretjes së ushqimit te shtazët kurrizore;
- Analizon ndërtimin e sistemit tretës te peshqit, ujëtokësorët, zvarranikët dhe shpendët.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, fletë të vogla ngjitëse, model sistemi tretës.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënës
 Diskutim për njohuritë paraprake

Shënohet titulli në tabelë, pastaj shpërndahen fletë të vogla ngjitëse dhe nxënësit individualisht duhet të shënojnë për njohuritë paraprake që kanë për sistemin tretës te shtazët. Fletët ngjiten në tabelë përreth titullit dhe komentohen. Disa nga mendimet e nxënësve mund të jenë:

2.4.2. INDET, ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVE TË TRETJES TË SHTAZËVE KURRIZORE

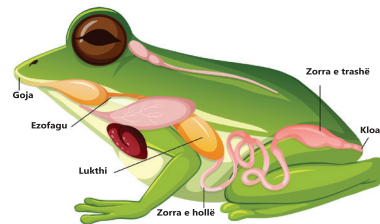
Sistemi i organeve të tretjes të kurrizorëve është shumë më i përsosur sesa i pakurrizorëve, megjithëse ka disa dallime në ndërtimin e këtij sistemi edhe ndërmjet grupeve të ndryshme të kurrizorëve.

Te **peshqit**, sistemi i tretjes përbëhet nga goja, ezofagu, lukthi dhe zorra. Në zorrë bëhet tretja e ushqimit, që ndihmohet edhe nga lëngu i mëlçisë.

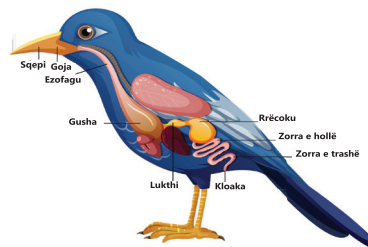
Tek **ujëtokësorët**, sistemi i tretjes përbëhet nga goja, ezofagu, lukthi, zorra e hollë, zorra e trashë dhe kloaka. Ndrysh nga peshqit, gjuha e të cilëve është e palëvizshme dhe pak e zhvilluar, gjuha e ujëtokësorëve është e lëvizshme dhe, postë tjerash, ajo shërben edhe për kapjen e ushqimit (p.sh., te bretkosat), ndërsa në zorrë, pos mëlçisë, edhe pankreasi taji lëngje që e ndihmojnë tretjen.

Zvarranikët, për dallim nga ujëtokësorët, kanë dhëmbë (sidomos krokodilët) shumë të zhvilluar që u shërbejnë për copëtimin e ushqimit.

Shpendët (zogjite) e kanë sistemin e tretjes të përbërë nga goja, ezofagu, gusha, lukthi gjëndëror, i cili taji enzima, dhe lukthi mekanik (rrëcoku), zorra e hollë, zorra e trashë dhe kloaka. Zogjite në kokë e kanë sqepin, me të cilin e kapin ushqimin dhe e fusin në gojë. Forma dhe madhësia e sqepit është e ndryshme te llojet e ndryshme të zogjve dhe varet nga mënyra e të ushqyerit. Ata nuk kanë dhëmbë, ushqimin e gëlltisnin të tërin.



Sistemi i tretjes i ujëtokësorëve, në këtë rast i bretkosës



Sistemi i tretjes i shpendëve

2.4.2. INDET, ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVE TË TRETJES TË SHTAZËVE KURRIZORE

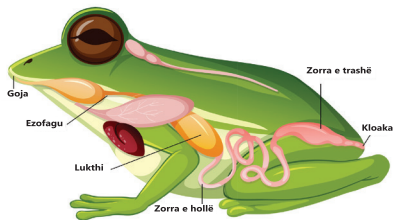
Sistemi i organeve të tretjes të kurrizoreve është shumë më i përsosur sesa i pakurrizoreve, megjithëse ka disa dallime në ndërtimin e këtij sistemi edhe ndërmjet grupeve të ndryshme të kurrizoreve.

Te **peshqit**, sistemi i tretjes përbëhet nga goja, ezofagu, lukthi dhe zorra. Në zorrë bëhet tretja e ushqimit, që ndihmohet edhe nga lëngu i mëlçisë.

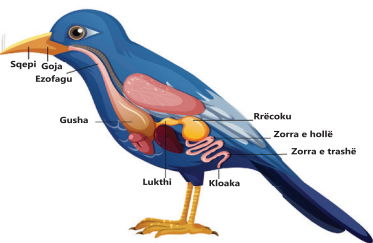
Tek **ujëtokësorët**, sistemi i tretjes përbëhet nga goja, ezofagu, lukthi, zorra e hollë, zorra e trashë dhe kloaka. Ndryshe nga peshqit, gjuha e të cilëve është e palëvizshme dhe pak e zhvilluar, gjuha e ujëtokësorëve është e lëvizshme dhe, pas të tjerash, ajo shërben edhe për kapjen e ushqimit (p.sh. të bretkosa), ndërsa në zorrë, pos mëlçisë, edhe pankreasi taji lëngje që e ndihmojnë tretjen.

Zvarranikët, përdallim nga ujëtokësorët, kanë dhëmbë (sidomos krokodilët) shumë të zhvilluar që u shërbejnë për copëtimin e ushqimit.

Shpendët (zogjtë) e kanë sistemin e tretjes të përbërë nga goja, ezofagu, gusha, lukthi gjëndëror, i cili taji enzima, dhe lukthi mekanik (rëcoku), zorra e hollë, zorra e trashë dhe kloaka. Zoqjtë në kokë e kanë sqepin, me të cilin e kapin ushqimin dhe e fusin në gojë. Forma dhe madhësia e sqepit është e ndryshme te llojet e ndryshme të zogjve dhe varet nga mënyra e të ushqyerit. Ata nuk kanë dhëmbë, ushqimin e gëlltisnin të terin.



Sistemi i tretjes i ujëtokësorëve, në këtë rast i bretkosa



Sistemi i tretjes i shpendëve

Sistemi tretës përbëhet nga goja, lukthi, zorrët

Lukthi dhe mëlçia bëjnë tretjen kryesore të ushqimit



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes**

Sistemi ndërveprues i shënimeve - INSERT

V	+	-	?
Sistemi tretës te shtazët përbëhet nga goja, ezofagu, lukthi dhe zorra.	Te bretkosa gjuha është e lëvizshme.	“Rrëcoku” “kloaka”	Pse shpendët kanë sqep të ndryshëm?

Prezantohet pjesa për lexim dhe nxënësit duhet të plotësojnë tabelën me shenjat përkatëse në bazë të informacioneve që gjetën gjatë leximit.

“√” - kur informacioni që lexoni pohon atë çka dini.

“+” - kur një pjesë e informacionit që lexoni është e re për ju.

“-” - kur informacioni që lexoni është në kundërshtim me atë që dini ju ose mendoni se e dini.

“?” - kur ka informacion që është i paqartë ose doni të dini më shumë për të.



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Diskutim i përbashkët**

Organizohen nxënësit në katër grupe me nga katër nxënës; detyra e tyre është të diskutojnë, të shkëmbejnë mendime dhe t’iu japin përgjigje paqartësive që shënuan në tabelën e tyre. Më pas nga një përfaqësues për çdo grup i tregon para nxënësve të tjerë rezultatet e diskutimit.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përshkrimit të rrugëve të tretjes së ushqimit te shtazët kurrizore dhe analizës së ndërtimit të sistemit tretës te peshqit, ujëtokësorët, zvarranikët dhe shpendët.

Detyrë:

Të plotësohet fletore pune, në faqe 25-26.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemin e organeve të tretjes, dhe të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e tyre.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1; III.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi i organeve të tretjes te gjitarët

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Krahason sistemin e organeve të tretjes te gjitarët e ndryshëm;
- Analizon sistemin tretës te barngrënësit dhe mishngrënësit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, kompjuter, projektor.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, TIK.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Imagjinata e drejtuar

Prezantohet para nxënësve videoja rreth përbërjes së gjakut <https://www.youtube.com/watch?v=CJomFwt3eMs>.

Gjatë shikimit të videos nxënësit do t'i përgjigjen pyetjeve:

- Çfarë kuptuat nga kjo video?

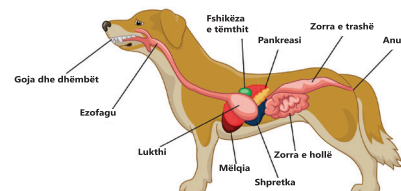
Disa nga përgjigjet e mundshme janë:

- Kuptuam që gjitarët e ndryshëm kanë sistem të tretjes të ndryshëm.

Kështu nxënësit i ndajnë idetë e tyre dhe komentojnë përgjigjet e ndryshme me nxënësit e tjerë.

Ushqimi, përmes ezofagut, përcillet në gushë dhe zbutet. Pastaj kalon në lukthin gjëndëror (paralukth), ku përzihet me enzima dhe fillon tretja kimike. Nga lukthi gjëndëror ushqimi kalon në lukthin mekanik (rëccok), që është muskuloz dhe thërrmon (bluan) ushqimin. Tretja e mëtejme dhe thithja e ushqimit bëhet në zorrën e hollë, në të cilën tajten edhe lëngjet e melcisë dhe të pankreasit. Këto lëngje e ndihmojnë tretjen. Zogjtë shpesh gëlltisin guralecë për ta lehtësuar punën e lukthit mekanik (rëccokut). Në fund, pjesa e patretur e ushqimit nxirret jashtë përmes kloakës.

Gjitarët kanë sistemin e organeve të tretjes më të përsosur. Ai përbëhet nga goja, ezofagu, lukthi, zorra e hollë dhe e trashë, si dhe gjëndrat e vendosura në pjesë të ndryshme të këtij sistemi. Gjëndrat që ndihmojnë tretjen e ushqimit janë: gjëndrat peshtymore, gjëndrat e lukthit, të melcisë, të pankreasit dhe të zorrëve. Në gojë gjenden dhëmbët që shërbejnë për bretjen dhe bluarjen e ushqimit. Ky proces ndihmohet edhe nga gjëndrat e peshtymës që ndikojnë në zbutjen e ushqimit. Nga goja, ushqimi i grimcuar dhe i zbutur, përmes ezofagut, kalon në lukth, në të cilin gjenden lëngjet e tij (acidi klorhidrik dhe enzimat), që e ndihmojnë tretjen e mëtejme të ushqimit. Më pas ushqimi kalon në zorrë të hollë, ku bëhet tretja përfundimtare, e ndaluar nga lëngjet e melcisë dhe të pankreasit. Ushqimi i zbërthyer merret nga enët e gjakut që gjenden përreth zorrës dhe shpërndahet në pjesët e tjera të trupit. Ushqimi i patretur kalon në zorrë të trashë që përfundon në vrimën anale dhe, përmes saj, hidhet jashtë.



Sistemi i tretjes i mishngrënësve përbëhet nga goja dhe dhëmbët, ezofagu, lukthi, zorra e hollë, zorra e trashë dhe anusi.



Kali



Ariu



Ujku

Dhëmbët e barngrënësit (kali) që ha vetëm bimë. Paradhëmbët dhe dhëmbët e tyre të mëdhenj e bluanë ushqimin bimor. Dhëmbët e mishngrënësit (ujkut) janë dhëmbë të mëdhenj syri dhe kanë vetëm mishin e kafshëve të tjera. Dhëmbët e barngrënësit dhe mishngrënësit (ariut).



Kalli



Ariu



Ljku

Sistemet tretëse të gjitarëve ndryshojnë sipas llojit të ushqimit që ata kanë.
Për nga mënyra e të ushqyerit, gjitarët dallohen si barngrënës, mishngrënës dhe barngrënës-mishngrënës.

Barngrënësit (herbivorët)

Ushqimet bimore zbrërthehen më vështirë krahasuar me mishin, meqë qelizat bimore kanë murë të ndërtuara nga celuloza, e cila vështirë tretet. Për këtë arsye, barngrënësit kanë sistem tretës më të gjatë krahasuar me mishngrënësit. Barngrënësit e brejnë ushqimin me dhëmbët e parë (prerës), ndërsa e bluajnë dhe e shtypin atë përmes dhëmbëve të rrafshët në nofulla. Shtazët dythundrore (p.sh., drerët dhe lopët) kanë lukth me katër pjesë. Ushqimi përtypet për herë të dytë dhe, për këtë arsye, shtazët e tilla quhen ripërtypëse.

Mishngrënësit (karnivorët), pranë dhëmbëve prerës, i kanë dhëmbët e syrit, shumë të fortë (ndryshe quhen dhëmbë qensh), që shërbejnë për ta kapur gjahun dhe për t'i prerë e shqyer fijet e muskujeve. Zorrët e tyre janë relativisht të shkurtra.

Barngrënësit dhe mishngrënësit (omnivorët) ushqehen me bimë edhe shtazë. Kanë dhëmbë nofulla, të cilët janë një formë e ndërmjetme e dhëmbëve të mishngrënësve dhe të barngrënësve. Disa shtazë, si p.sh., ariu, si dhe njerëzit, kanë të katër llojet e dhëmbëve. Dhëmbët e përparmë, të quajtur dhëmbë prerës, kafshojnë dhe presin. Pranë dhëmbëve prerës, kanë të ashtuquajturit dhëmbë të qenit. Paradhëmballët dhe dhëmballët në pjesën e prapme të gojës e copëtojnë, bluajnë dhe shtypin ushqimin.



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes**

Ditarët e të nxënët (Ditari dypjesësh)

Organizohen nxënësit të punojnë në dyshe. Në fletoret e tyre duhet të paraqesin tabelën si më poshtë.

Citim	Koment
Gjitarët kanë sistem të organeve të tretjes më të përsosur.	Përbëhet nga goja dhe zorra e mesme, që te disa lloje është e degëzuar deri në fund të trupit. Te krimbat e rrrumbullakët dhe unazorë sistemi i tretjes përbëhet nga: goja, ezofagu, zorra dhe vrima anale.

Prezantohet pjesa për lexim dhe kërkohet që në fillim të nënvizojnë pjesët që u bëjnë përshtypje gjatë leximit apo nëqoftëse kanë pyetje. Pas leximit dhe nxjerrjes së citimeve, u jepet kohë nxënësve të bëjnë komentet e tyre. Pastaj, u kërkohet të tregojnë pjesët që kanë zgjedhur dhe të lexojnë komentet e tyre. Mësimdhënësi/ja mund të bëjë pyetje gjatë leximit të komenteve nga nxënësit në mënyrë që ata të nxiten të flasin dhe të aftësohen për t'u përgjigjur sipas mënyrës që u kërkohen pyetjet.



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënët**

Rishikimi në dyshe

Organizohen nxënësit në dyshe; detyra e tyre është të diskutojnë, të shkëmbejnë mendime dhe të japin përgjigje rreth paqartësive që kanë hasur në pjesën e dytë të orës mësimore. Më pas nga një përfaqësues për çdo grup i tregon para nxënësve të tjerë rezultatet e diskutimit të grupit të tyre duke shkëmbyer ide, mendime dhe pyetje me dyshet e tjera.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e krahasimit të sistemit të organeve të tretjes te gjitarët e ndryshëm dhe analizës së sistemit tretës te barngrënësit dhe mishngrënësit.

Detyrë:

Në librin bazë, faqe 43, t'i përgjigjen pyetjeve dhe të shënohen në fletore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës
Lënda: Biologji
Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII
Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënët të temës:
 Emërton disa çrregullime në zhvillimin e organeve të tretjes si dhe sëmundjet më të shpeshta të sistemit tretës.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: V.1.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sëmundjet e organeve të tretjes te shtazët dhe te njeriu

- Rezultatet e të nxënët të orës mësimore:**
- Emërton disa nga sëmundjet e organeve të tretjes;
 - Vlerëson rolin e ushqimit në shfaqjen e sëmundjeve të sistemit tretës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

Parashikimi:
Përgatitja për të nxënët
 LINK

Shënohet një koncept në mes të tabelës duke i lënë nxënësit për pak minuta t'i renditin lidhjet për këtë koncept. Në fletët A4, nxënësit duhet të paraqesin mendimet e tyre në këtë mënyrë. Nxënësit bashkëveprojnë për t'i shkëmbyer njohuritë, ashtu edhe për të zgjeruar të kuptuarin e tyre mbi konceptin.

2.4.3. SËMUNDJET E ORGANEVE TË TRETJES TE SHTAZËT DHE TE NJERIU

Sëmundjet e sistemit tretës janë të lidhura shumë me llajin e ushqimit që përdoret për ngrënie. Më poshtë janë dhënë disa nga sëmundjet e sistemit të tretjes te shtazët dhe te njeriu me pasoja dhe për organet dhe sistemet e organeve të tjera.



Sistemi i tretjes shpesh është i prekur nga krimbat parazitë të shtypur, siç janë lëvrizat-shiritat dhe këlbazat, por dhe krimbat parazitë të rrum-bullakët, prej të cilëve më të rrezikshmit janë: askaridi, skraja e fëmijëve dhe trikina. Lëvrizat, të cilat janë krimba parazitë, jetojnë në zorrët e shtazëve të ndryshme dhe te njeriu. Koka e tyre fiksohet në murin e zorrëve dhe mund të shkaktojë lëndime të rënda që mund të çojnë deri në vdekje. Qentë, macet, delet, lopët, derrat etj., por edhe njerëzit janë nikoqirë për lëvrizat. Si arrihet deri tek infektimi me lëvriza? Lëvriza përbëhet prej segmenteve të shumta, ku në fund të trupit ka segmentin riprodhues të mbushur me vezë. Ky segment shkeputet dhe largohet nga trupi i amvisit me jashtëqitje. Nëse një individ ha një vezë, ajo çel dhe zhvillohet në lëvriçë të re. P.sh: lopa, delja apo derri gjatë ushqimit gëlltit vezët e lëvriçës, të cilat nga sistemit tretës arrijnë në muskuj të tyre, nga të cilat zhvillohen larvat. Ato mund ta arrijnë madhësinë e kokrrës së bizeles. Larvat e lëvriçës njeriu i merr nëse ha mishin e papjekur ose të pazier mirë të kafshëve që janë të infektuara, siç tregohet në figurë. Nga këto larva, në zorrën e njeriut do të zhvillohet lëvriça-shiriti, që mund të arrijë gjatësinë deri në 12 metra. Sëmundja është shumë më e rëndë kur njeriu infektohet nga lëvriça e qenit. Kjo rrezikon t'i ndodhë dikujt që përkëdhel qenin e infektuar dhe nuk i lan duart; vezët e kësaj lëvriçe, përmes ushqimit, kalojnë në zorrë lehtësisht, prej nga mund të vendoset në pjesë të ndryshme të trupit të njeriu (mëlçi, zemër, mushkëri, tru). Mund të mënjanohet nga trupi vetëm me intervenim kirurgjik.



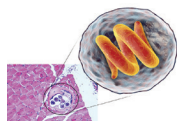
Infektimi i kërmillit dhe i njeriut me këlbazë



Askaridi



Skraja e fëmijëve



Trikina dhe larvat e trikinës në indin muskular

Askaridi është krimb i rumbullakët me gjatësi deri në 40 cm. Infektimi (veçmas të fëmijët) ndodh duke i gëlltitur vezët e askaridit. Kafshët dhe njerëzit infektohen kur pinë ujë të ndotur ose kur hanë ushqime të papastruara mirë. Mbështjellësi i fortë i vezëve të askaridit tretet në zorrë, pastaj larvat dalin dhe depërtojnë në muret e zorrëve dhe kalojnë në gjak. Me anë të gjakut, larvat shkojnë në melci, zemër, mushkëri, trake etj, dhe përsëri rikthehen në zorrë, me ç'rast shndërrohen në krimba të rritur. I infektuari ndien lodhje dhe ka dhimbje koke. Në rastin më të keq, shumë krimba mund ta bllokojnë zorrën.

Skraja e fëmijëve është e gjatë deri në 1 cm dhe jeton në zorrë. Zakonisht fëmijët infektohen nga këto skraja në stinën e pranverës. Këta parazitë merren kur prekim gojën me gishta të papastër. Gjatë natës zakonisht skrajat femra migrojnë në vrimën anale për të lëshuar vezët dhe shkaktojnë krrajtje. Gjatë krrajtjes, fëmijët përsëri marrin vezët e skrajës dhe, nëse nuk i lajnë mirë duart, parazitët përsëri arrijnë në gojë dhe infektimi vazhdon. Shërimi me ilaçe nga ky parazit është efektiv.

Trikina ka dimensione deri në 4 mm. Larvat e trikinës gjenden në muskujt e kafshëve të infektuara. Njeriu mund të infektohet kur ha mish jo të pjekur ose jo të zier mirë (zakonisht mish derri). Krimbat shumohen në zorrë, pastaj larvat, përmes enëve të gjakut, përhapen në muskuj. Prania e trikinave pengon aktivitetin normal të muskujve. Sëmundja manifestohet me mundime, vjellje, dhimbje në trup, temperaturë të lartë etj. Ato nuk mund të mënjanojnë nga muskujt e njeriut as me intervenim kirurgjik, as me barna (medikamente). Trikinat janë krimba të rrezikshëm. Rastet e rënda përfundojnë me vdekje. Në vendin tonë është e ndaluar të shitet mish që nuk kontrollohet paraprakisht.

Përmbledhje

Sëmundjet e sistemit tretës janë të lidhura me ushqimet që hamë dhe higjienën. Nga shumë lloje krimbesh që parazitohen në njeriu, më të rrezikshmit janë: askaridi, skraja e fëmijëve dhe trikina.

Pyetje



1. Shpjego rrezikun që e shkakton lëvriza e qenit për njeriun.
2. Analizo mundësinë e infektimit të njeriut nga vezët e këlbazës.
3. Cilët janë krimbat e rumbullakët që shkaktajnë sëmundje të njerëzit? Si mund ta parandalojnë njerëzit infeksionin nga secila?



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Paragraf përshkrues

Në minutat e fundit të orës mësimore, nxënësit do të shkruajnë një paragraf përshkrues në lidhje me temën “Si duhet mbrojtur organet tretëse?”. Në këtë shkrim nxënësit do të përmbledhin mendimet në lidhje me temën dhe informacionin që morën. Pastaj, disa nxënës lexojnë shkrimet e tyre dhe diskutojnë, analizojnë dhe debatojnë përgjigjet mes vete.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e emërtimit të disa prej sëmundjeve të organeve të tretjes dhe vlerësimit të rolit të ushqimit në shfaqjen e sëmundjeve të sistemit tretës.

Detyrë:

Të plotësohet fletore pune, në faqen 27.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

Krimbat parazitë Ushqimi i pa pjekur Skrrajat

Sëmundjet e organeve të tretjes
te shtazët dhe te njeriu

Askaridi Higjiena Lavrat



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Tabela e koncepteve

Konceptet	Shpjegimet
-Krimbat parazitë -Këlbazat -Lëvrizat-Shiritat	Lëvrizat, të cilat janë krimba parazitë, jetojnë në zorrët e shtazëve të ndryshme dhe te njeriu.

Kërkohej nga nxënësit të fillojnë të lexojnë dhe të bëjnë me shenjë ndonjë informacion të cilin nuk e kanë kuptuar. Ndërkohë sa ata lexojnë mësimdhënësi/ja në tabelë shkruan disa koncepte për të cilat nxënësit do të përgjigjen pasi të kenë përfunduar leximin. Pasi që nxënësit të kenë mbaruar leximin, i fton ata që të reflektojnë për tabelën e punuar.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve të shtazët

Rezultatet e të nxënimit të temës:

Emërton dhe shpjegon indet, organet dhe sistemin e organeve të tretjes, dhe të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e tyre.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6; II.7; III.1.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje

Rezultatet e të nxënimit të orës mësimore:

- Shpjegon procesin e tretjes të ripërthypësit;
- Krahason procesin e tretjes të gjitarët e ndryshëm.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



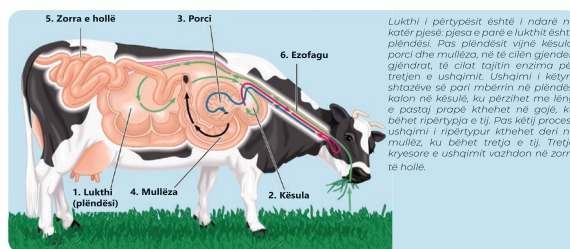
Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Di-Dua të di-Mësova më shumë

Shënohet njësia mësimore në fillim të tabelës të ndarë në tri kolona: D-D-M. Kërkohet nga nxënësit të thonë atë çfarë dinë apo mendojnë se dinë për njësinë.

D - D - M Sistemi i organeve të tretjes të gjitarët		
D (Di)	D (Dua të di)	M (Mësova)
Gjitarët kanë sistem të tretjes më të përsosur.		



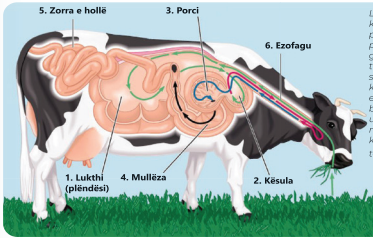
Përmbledhje

Te shtazët pakurizore me organizëm trupor të thjeshtë (sfungjerët dhe grykorët), tretja e ushqimit bëhet në qelizat trupore. Shtazët e tjera pakurizore kanë organe tretëse, të cilat përbejnë një sistem tretës të thjeshtë. Shtazët kurizore kanë sistem tretës më të ndërlikuar. Peshqit, ujëtokësorët dhe zvarranikët kanë sistemin tretës përafërsisht të ngjashëm. Zoqjtë kanë sistem tretës karakteristik që dallon nga grupet e tjera të kurizoreve. Sistemi i organeve të tretjes i gjitarëve është më i përsosur. Ai ndryshon sipas llojeve të ushqimit që gjitarët hanë.

Pyetje



1. Emërto tri grupet e gjitarëve, varësisht nga mënyra e të ushqyerit.
2. Saaro pse barngrënësit e kanë sistemin tretës më të gjatë në krahasim me mishngrënësit.
3. Dhëmbët e gjitarëve janë tregues të mirë të ushqimit që ata hanë. Shpjego pse.
4. Meqe shpendët nuk kanë dhëmbë, si e bluajnë ushqimin ato?



Lukthi i përtypësit është i ndarë në katër pjesë: pjesa e parë e lukthit është plëndësi. Pas plëndësit vijnë kësula, porci dhe mullëza, në të cilën gjenden gjëndrat, të cilat tregojnë enzima për tretjen e ushqimit. Ushqimi i këtyre shtazëve së pari mbërri në plëndësi, kolon në kësulë, ku përziehet me lëng e pastaj prapë kthehet në gojë, ku bëhet ripërtypja e tij. Pas këtij procesi, ushqimi i ripërtypur kthehet deri në mullëz, ku bëhet tretja e tij. Tretja kryesore e ushqimit vazhdon në zorrë të hollë.

Përmbledhje

Te shtazët pakurrizore me organizëm trupor të thjeshtë (sfungjerët dhe grykorët), tretja e ushqimit bëhet në qelizat trupore. Shtazët e tjera pakurrizore kanë organe tretëse, të cilat përbëjnë një sistem tretës të thjeshtë. Shtazët kurrizore kanë sistem tretës më të ndërlikuar. Peshqit, ujëtokësorët dhe zvarranikët kanë sistemin tretës përfaqësues të ngjashëm. Zogjtë kanë sistem tretës karakteristik që dallon nga grupet e tjera të kurrizoreve. Sistemi i organeve të tretjes i gjitarëve është më i përsosur. Ai ndryshon sipas llojeve të ushqimit që gjitarët hanë.

Pyetje



1. Emërto tri grupet e gjitarëve, varësisht nga mënyra e të ushqyerit.
2. Sqaro pse barngrënësit e kanë sistemin tretës më të gjatë në krahasim me mishngrënësit.
3. Dhembët e gjitarëve janë tregues të mirë të ushqimit që ata hanë. Shpjego pse.
4. Meqë shpendët nuk kanë dhembë, si e bluajnë ushqimin ato?

43



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Di-Dua të di-Mësova më shumë

Pas plotësimit të kolonës së parë me mendimet e nxënësve rreth njësive, ata fillojnë të lexojnë paragrafin në libër, gjatë leximit formulojnë pyetjet dhe shënojnë të gjitha paqartësitë apo fjalët e panjohura që kanë hasur gjatë leximit. Pas përfundimit të formulimit të pyetjeve, nxënësit i lexojnë paqartësitë e tyre të cilat më pas shënohen nga mësuesi/ndërtuesi/ja në tabelë në kolonën e mesit D (Dua të di).

D - D - M Sistemi i organeve të tretjes të gjitarët		
D (Di) - Gjitarët kanë sistem të tretjes më të përsosur.	D (Dua të di) - Çfarë dallimi kanë ripërtypësit me gjitarët e tjerë?	M (Mësova)



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Di-Dua të di-Mësova më shumë

Pas përfundimit të leximit, vazhdojnë të plotësojnë edhe kolonën e tretë M (Mësova).

D - D - M		
D (Di) - Gjitarët kanë sistem të tretjes më të përsosur.	D (Dua të di) - Çfarë dallimi kanë ripërtypësit me gjitarët e tjerë?	M (Mësova) - Lukthi i ripërtypësve është i ndarë në katër pjesë.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e shpjegimit të procesit të tretjes të ripërtypësit dhe krahasimit të procesit të tretjes të gjitarët e ndryshëm.

Detyrë:

Në kushte shtëpie, të punojnë një model 3D të organeve të tretjes.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan ndërtimin dhe funksionin e zembrës dhe të enëve të gjakut, përkatësisht sistemin e organeve të qarkullimit të gjakut.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.5; II.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi i qarkullimit i lëngjeve trupore të shtazëve pakurrizorë

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Krahason sistemin e lëngjeve trupore te krimbi i tokës dhe këmbënyjtuarit;
- Dallon si bëhet qarkullimi i lëngjeve trupore te butakët dhe lëkurëgjemborët.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, Fizikë.

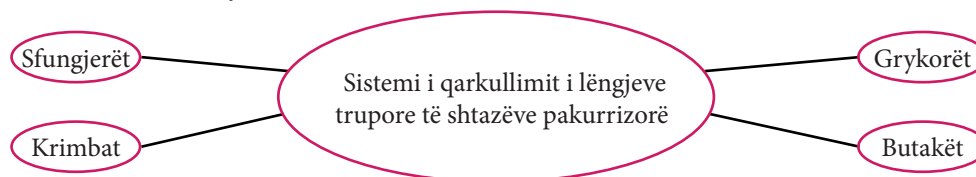
METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Harta semantike e klasifikimit



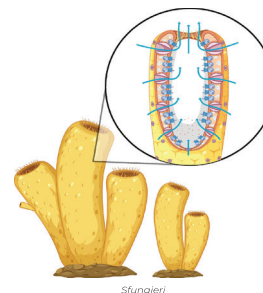
2.5. SISTEMI I QARKULLIMIT TË LËNGJEVE TRUPORE – GJAKUT TË SHTAZËVE

Qarkullimi i lëngjeve dhe i gjakut mundëson furnizimin e të gjithë organizmit me lëndë të nevojshme për funksionimin normal. Ky qarkullim, te shumica e shtazëve mundësohet nga pompimi i vazhdueshëm që bën zemra. Qarkullimi i lëngjeve dhe i gjakut mundëson furnizimin e të gjitha qelizave, të indeve dhe të organeve në organizëm me lëndë të nevojshme për funksionim normal.

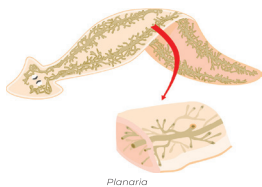
2.5.1. Sistemi i qarkullimit të lëngjeve i pakurrizorëve

Sfungjerët, grykorët, krimbat e shtypur dhe të rumbullakët si shtazë me ndërtim të thjeshtë trupor nuk kanë organe për qarkullimin e lëngjeve trupore (shih figurën poshtë). Sfungjerët e përdorin ujin e mjedisit për t'i qarkulluar materiet, duke e kaluar ujin nëpër trupin e tyre (shijjetat).

Grykorët (p.sh. hidra) e përdorin gjithashtu ujin e mjedisit dhe e qarkullojnë atë nëpër zgavrën gastrovaskulare. Qelizat që kufizojnë zgavrën e trupit marrin nga uji gaze dhe lëndë ushqyese, ndërsa mbetjet i lëshojnë në të. Zgavra gastrovaskulare e krimbit të shtypur (e planarier) është e degëzuar dhe mundëson shpërndarje më efikase të materialeve.



Krimbi i tokës (skrajca e shiut) ka sistem të thjeshtë të qarkullimit të gjakut. Sistemi i qarkullimit të gjakut të krimbit të tokës përbëhet nga ena shpinore dhe barkore, të cilat janë të lidhura mes vete me kapilarë. Ky është i tipit të mbyllur të qarkullimit të gjakut, ku gjaku nuk largohet asnjëherë nga enët. Ai ka harqe të aortës (zemra të thjeshta), që pompojnë gjakun, i cili përmban hemoglobinin (një pigment i kuq).

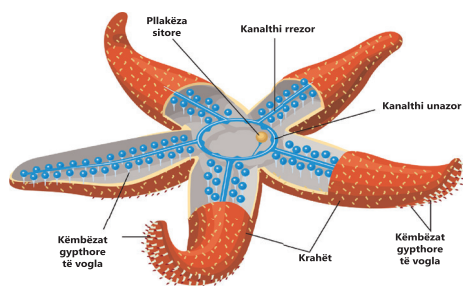


Planaria

Këmbënyjëtuarit kanë sistem të hapur të qarkullimit të gjakut, ku gjaku del nga enët e gjakut në hapësirat trupore. Kanë zemër që shtrihet në anën shpinore, e cila pompon gjakun nëpër tërë trupin. Ai e bart ushqimin e tretur deri te qelizat dhe nga aty i largon mbetjet. Gjaku i insekteve nuk bart oksigjen, sepse nuk ka hemoglobinë.

Butakët kanë sistem të hapur të qarkullimit të gjakut, që përfaqësohet nga ena shpinore në të cilën është e vendosur edhe zemra.

Lëkurëgjemborët nuk kanë sistem të qarkullimit të gjakut; ata kanë një sistem të veçantë enezor të qarkullimit të ujit.



Sistemi enezor i qarkullimit të ujit i lëkurëgjemborëve, shembull: ylli i detit

47



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Leximi i drejtuar

Mësimi fillon me një diskutim për titullin duke u mbështetur në pyetjet: *Për çfarë mendoni se bën fjalë kjo njësi mësimore?*

Secili nxënës bën parashikimin e vet. Pastaj, lexohet pjesa e parë dhe mësimdhënësi/ja ndalon për të kuptuar nëse nxënësit kanë qenë të saktë apo jo në parashikimet e tyre. Leximi vazhdon me ndalesa në pjesë të caktuara për të mbajtur gjallë kureshtjen e nxënësve deri në fund të paragrafit. Kështu, leximi i vëmendshëm në çdo paragraf, bën të mundur që nxënësit të nxjerrin provat mbështetëse të paragrafit që lexohet, të përfshihen në zberthim të materialit dhe të parashikojnë se çfarë mund të ndodhë më tutje në material.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Rishikimi në dyshe

Organizohen nxënësit në dyshe; detyra e tyre është të diskutojnë, të shkëmbejnë mendime dhe t'iu japin përgjigje paqartësive që kanë hasur në pjesën e dytë të orës mësimore. Më pas secili përfaqësues i grupit i tregon rezultatet e diskutimit të grupit të tyre duke shkëmbyer ide, mendime dhe pyetje me dyshet e tjera.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e krahasimit të sistemit të lëngjeve trupore të krimbi i tokës dhe këmbënyjëtuarit dhe dallimit se si bëhet qarkullimi i lëngjeve trupore të butakët dhe lëkurëgjemborët.

Detyrë:

Të plotësohet në fletore pune, në faqen 28.

● *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:*

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan ndërtimin dhe funksionin e zemrës dhe të enëve të gjakut, përkatësisht sistemin e organeve të qarkullimit të gjakut.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6; II.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi i qarkullimit të gjakut i kurrizorëve

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon qarkullimin e gjakut te shtazët kurrizore;
- Krahason sistemin e qarkullimit të gjakut në mes grupeve të ndryshme të kurrizorëve duke u bazuar në ndërtimin e zemrës së tyre.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, model zemra dhe enët e gjakut, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, Fizikë.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



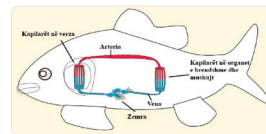
Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Mendo, puno në dyshe, diskuto

Demonstrohet para klasës një model zemra dhe enët e gjakut, nxënësit duhet ta analizojnë nga larg për pak minuta. Ata duhet të japin ide dhe mendime se çka po shohin nga larg. Pastaj, u jep nxënësve mundësinë që t'i analizojnë këto struktura nga afër. Nxënësit diskutojnë, analizojnë dhe mundohen të shpjegojnë funksionin e secilës strukturë që shohin para tyre.

2.5.2. Sistemi i qarkullimit të gjakut i kurrizorëve

Të gjithë kurrizorët (vertebrorët) kanë sistem qarkullues të mbyllur të gjakut; gjaku nuk largohet asnjëherë nga enët e gjakut. Kontraktimi i vazhdueshëm i zemrës dhe i enëve të gjakut mundëson qarkullimin e gjakut në tërë trupin.

Peshqit kanë qarkullim të thjeshtë të gjakut. Ai përbëhet nga zemra me dy dhomëza (një vezë dhe një barkushe) dhe enët e gjakut. Gjaku i pasur me dyoksid karboni kalon nëpër zemër, nga këtu bartet në verza (ku lirohet dyoksidi i karbonit dhe pasurohet me oksigjen), nga verzat, përmes arterieve të gjakut, bartet në të gjitha pjesët e trupit. Arteriet lidhen me vena përmes enëve të vogla që quhen kapilarë. Venat, më pas, gjakun e pasuruar me dyoksid karboni e mbledhin nga qelizat trupore dhe e kthejnë përsëri në zemër.



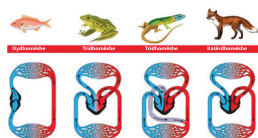
Qarkullimi i gjakut i peshkut

Ujëtokësorët kanë sistem të qarkullimit të gjakut të ngjashëm me peshqit, mirëpo tek ujëtokësorët qarkullimi është më i shpejtë dhe zemra është e ndarë në tri dhomëza (dy veshëza dhe një barkushe). Zemra me tri dhomëza është një ndryshim i rëndësishëm në sistemin e qarkullimit të gjakut, ku njëra dhomëz (veshëz) e merr gjakun e pasur me oksigjen nga mushkëritë dhe lëkura, ndërsa dhomëza tjetër e merr gjakun e pasur me dyoksid karboni nga indet e trupit. Gjaku lëviz nga të dyja këto dhomëza në dhomëzën e tretë, e cila e pomponte gjakun e pasur me oksigjen në indet e trupit dhe atë të pasur me dyoksid karboni në mushkëri. Tek ujëtokësorët ende nuk ka ndarje të plotë në qarkullimin e gjakut të pasur me oksigjen dhe atij me dyoksid karboni.

Zvarranikët kanë sistem të njëjtë të qarkullimit të gjakut me ujëtokësorët, me përjashtim të krokodilëve. Zemra është e ndarë në tri dhomëza (në dy veshëza dhe një barkushe), por te zvarranikët në barkushe ndodhet një lloj perdeje, e cila e ndan këtë në një gjysmë (të majtë dhe të djathtë). Edhe te këto shtazë, gjaku i pastër vazhdon të përzieret me gjakun e papastër, por kjo përzierje është më e vogël sesa tek ujëtokësorët falë perdes në barkushe. Vetëm te krokodilët barkushja është plotësisht e ndarë dhe nuk ndodh përzierja e gjakut të pasur me oksigjen dhe atij me dyoksid karboni.

Zogjtë dhe gjitarët gjithashtu kanë qarkullim të dyfishtë të gjakut. Sistemi i qarkullimit të gjakut të tyre përbëhet nga zemra, arteriet, kapilarët dhe venat. Ata e kanë zemrën të ndarë në katër dhomëza që e pompojnë gjakun e pasur me oksigjen direkt në gjithë trupin përmes enëve të gjakut. Ndarja e zemrës në katër dhomëza mundëson që gjaku i pasur me dyoksid karboni dhe ai i pasur me oksigjen të mos përzieren kurrë. Njeriu gjithashtu ka qarkullim të dyfishtë të gjakut dhe zemrën të ndarë në katër dhomëza. Për organet që përbëjnë sistemin e qarkullimit të gjakut dhe funksionimin e tij të njeriu kemi mësuar në njësi të veganta në klasën e shtatë.

Sistemi i mbyllur i gjakut i kurrizorëve (peshqit, ujëtokësorët, reptilët, gjitarët)



Përmbledhje

Sfungjerët, grykorët, krimbat e shtypur dhe të rrumbullakët nuk kanë fare organe për qarkullimin e lëngjeve trupore. Krimbat unazorë, butakët dhe këmbënyjtuarit kanë sistem të thjeshtë të qarkullimit të gjakut. Sistemi i qarkullimit të gjakut i shtazëve pakurrizorë, si butakët dhe këmbënyjtuarit, është i tipit të hapur (përfshijm bëjnë krimbat unazorë), ndërsa i kurrizorëve është i tipit të mbyllur. Te tipi i hapur i qarkullimit të gjakut, zemra e lëviz gjakun nga enët në hapësira të hapura trupore. Ai gjak përzihet me pjesën tjetër të lëngut të trupit. Kurrizorët kanë sistem të mbyllur të gjakut; muret e zemrës dhe enët e gjakut janë të lidhura vazhdimisht dhe gjaku nuk largohet kurrë nga enët.



Pyetje

1. Emërto shtazët që nuk kanë organe për qarkullimin e lëngjeve trupore.
2. Cilat grupe të shtazëve pakurrizorë kanë sistem të qarkullimit të gjakut dhe çfarë tipi i sistemit të qarkullimit është ai?
3. Çfarë tipi të sistemit të qarkullimit të gjakut kanë shtazët kurrizorë dhe njeriu?
4. Krahaso sistemin e qarkullimit të gjakut në mes grupeve të ndryshme të kurrizorëve, duke u bazuar në ndërtimin e zemrës së tyre.
5. Shpjego pse përzjerja e gjakut të pastër dhe atij të papastër të zvarranikët bëhet me një sasi më të vogël sesa tek ujëtokësorët.

49



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Shpjegim i përparuar

Prezantohet njësisë mësimore: "Sistemi i qarkullimit të lëngjeve te kurrizorët", me pak fjalë tregohet shkurtimisht përmbajtja e temës.

Nxënësit do të punojnë në grupe nga katër nxënës dhe në dyshe.

Atyre u kërkohet që të diskutojnë dhe në bashkëbisedim me njëri-tjetrin të shkruajnë se çfarë mund të dinë më gjerësisht për temën. Zhvillohet pjesa e parë e shpjegimit nga mësimdhënësi/ja, pastaj kërkohet nga nxënësit që të shikojnë në fletë mendimet e tyre. Mësimdhënësi parashtron pyetje: *Çfarë ka të përbashkët në fletën tuaj dhe në ato që u përmendën në lexim? Çfarë gjëra të reja mësuat?*

Duke bashkëbiseduar, nxënësit në dyshe, renditin se çfarë dinë dhe më pas mendimet e tyre i shfaqin në grup.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënët Diagrami i Venit

Pakurrizorët

Sistemi i qarkullimit të gjakut te pakurrizorët është më i thjeshtë te organizmat me nivel të ulët zhvillimi.

Ngjashmëritë

Barten lëngjet trupore në organizëm.

Kurrizorët

Sistemi i qarkullimit të gjakut te kurrizorët është më i përsosur, sepse përbëhet nga zemra dhe enët e gjakut.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e shpjegimit të qarkullimit të gjakut te shtazët kurrizorë dhe krahasimit të sistemit të qarkullimit të gjakut në mes grupeve të ndryshme të kurrizorëve duke u bazuar në ndërtimin e zemrës së tyre.

Detyrë:

Të plotësohet në fletore pune, në faqen 29.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënët të temës:

Emërton dhe përshkruan disa sëmundje të gjakut, të zemrës dhe të enëve të gjakut.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6; III.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Disa nga sëmundjet e gjakut, të zemrës dhe të enëve të gjakut

Rezultatet e të nxënët të orës mësimore:

- Përshkruan përbërjen e gjakut;
- Shpjegon cilat janë shkaqet që çojnë në shfaqjen e sëmundjeve të gjakut.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, kompjuter, projektor.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, TIK.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënët
Imagjinata e drejtuar

Prezantohet para nxënësve videoja rreth sëmundjeve të gjakut <https://www.youtube.com/watch?v=UN5BIPf-MUkg>

Gjatë shikimit të videos nxënësit do t'i përgjigjen pyetjes:

- Çfarë kuptuat nga kjo video?

Disa nga përgjigjet e mundshme janë:

- Kuptuam për sëmundjet e zemrës, enëve të gjakut dhe të gjakut.

Kështu nxënësit i ndajnë idetë e tyre dhe komentojnë përgjigjet e ndryshme me nxënësit e tjerë.

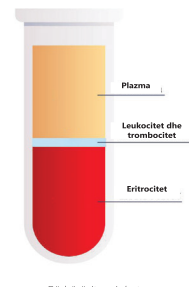
2.6. DISA NGA SËMUNDJET E GJAKUT, TË ZEMRËS DHE TË ENËVE TË GJAKUT

Të njeriu, në trupin mesatar të një të rituri, gjenden 5 litra gjak, megjithëse kjo mund të ndryshojë në varësi të faktorëve të ndryshëm.

Cilat janë përbërësit e gjakut? Gjakut përbëhet nga rreth 55 % lëng të gjakut - plazma e gjakut, rreth 41 % qeliza të kuqe (eritrocite) dhe 4 % qeliza të bardha të gjakut (leukocite), si dhe pllakëza të gjakut (trombocite), shih figurën më poshtë. Një numër normal i qelizave të kuqe të gjakut është 4-6 milionë; qelizave të bardha 4,500 deri në 11,000; pllakëzave të gjakut 250,000- 260,000 për milimetër kub gjaku. Çdo ndryshim nga ky numër krijon dyshime për ndonjë sëmundje gjaku apo tjetër në organizëm.

Cila është rëndësia e analizave të gjakut?

Analizat e gjakut mund të japin informacione për një numër të madh sëmundjesh. Prandaj, ato kërkohen nga mjeku/ja në rast se dyshohet për ndonjë sëmundje, por edhe kryhen si pjesë e kontrollit mjekësor për parandalimin dhe zbulimin e hershëm të sëmundjeve. Gjatë analizave të gjakut maten disa parametra, si: sedimentimi i gjakut, që tregon shkallën me të cilën sedimentohen (fundërojnë) përbërësit (eritrocitet, leukocitet, trombocitet) e gjakut, pastaj numri i përbërësve të gjakut etj. Nëse përbërësit e gjakut bien shpejt, konkludohet se kemi një inflamacion ose infeksion. Sëmundjet serioze të gjakut, si **anemia** (pajçakësia) dhe **leukemia** (kanceri i gjakut) mund të përcaktohen në bazë të numrit të qelizave individuale të gjakut. Në rast të pagjakësisë, numri i qelizave të kuqe të gjakut zvogëlohet ndjeshëm. Arsytet për këtë mund të jenë mungesa e hekurit, mungesa e vitaminave ose gjakderdhja e rëndë. Leukemia është një lloj kanceri që i prek qelizat e bardha të gjakut. Shkaktarët kryesorë të kancerit të gjakut konsiderohen pirja e duhanit, ekspozimi ndaj rrezatimit dhe ekspozimi ndaj kimikateve, të tilla si benzeni (një kimikat industrial i përdorur gjerësisht).



Përbërësit e gjakut

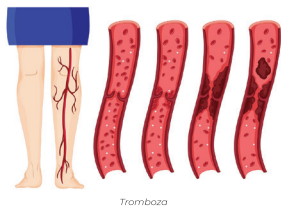
Cilat janë çrregullimet e koagulimit të gjakut?

Hemofilia është një nga çrregullimet e koagulimit të gjakut, kur gjaku nuk mpikset (ngjizet) siç duhet. Trombocitet e gjakut janë thelbësorë për koagulimin e gjakut, kështu ato mund të mblyllin plagët dhe në këtë mënyrë të ndalojnë gjakderdhjen. Çrregullimi i koagulimit të gjakut mund të shkaktohet nga një sëmundje e trashëguar ose nga përdorimi i medikamenteve.

Tromboza (mpiksja e gjakut brenda trupit) është një tjetër çrregullim i koagulimit të gjakut. Gjaku koagullohet brenda enëve dhe mund t'i bllokojë ato. Në paraqitjen e trombozës ndikojnë faktorë të ndryshëm, si p.sh., mungesa e aktiviteteve fizike, përdorimi i ilaçeve (p.sh., i kontraceptivëve), pirja e duhanit etj. Nëse grimca e mpiksur e gjakut shkëputet, ajo transportohet përmes gjakut, me ç'rast bllokon një enë të gjakut dhe ndërpret rrjedhën e gjakut. Bllokimet e tilla mund të shkaktojnë sulm në zemër ose goditje në tru. Ushtrimet dhe aktivitetet fizike, dijeta e shëndetshme, e pasur me fruta, perime e drithëra etj., janë të domosdoshme për ta parandaluar shfaqjen e trombozës.



Hemafilia



Tromboza

2.6.1. Sëmundjet e zemrës dhe të enëve të gjakut

Zemra dhe enët e gjakut mundësojnë furnizimin me oksigjen dhe lëndë ushqyese të indeve tuaja. Por, nganjëherë zemra dhe enët e gjakut mund të mos funksionojnë si duhet, si rezultat i kësaj paraqiten edhe sëmundjet e ndryshme. *Cilat janë ato sëmundjet?*

Aritmia ndodh kur zemra nuk ka një ritëm normal të rrahjeve. Ka lloje të ndryshme të aritmiave. Zemra mund të rrahë shumë ngadalë, shumë shpejt ose në mënyrë të parregullt. Aritmia ndikon në mosfunksionimin e duhur të sistemit të qarkullimit të gjakut.

Stenoza e zemrës është sëmundje që vjen si pasojë e ngushtimit të valvulave të zemrës, pra kur ato nuk janë mjaftueshëm të hapura për të lejuar rrjedhën normale të gjakut.

Dështimi i zemrës

Zemra nuk pompon gjak sa duhet, por kjo nuk do të thotë që zemra ndalon së rrahuri. Ajo vazhdon të punojë, por nevojat e trupit për gjak dhe oksigjen nuk plotësohen.

Sëmundja e arterieve (arteroskleroza) ndodh si rezultat i ngushtimit të arterieve. Ngushtimi shkaktohet nga depozitimi i kolesterolit (lito yndyrë) dhe i substancave të tjera në muret e arterieve që furnizojnë me gjak zemrën ose pjesët e tjera të trupit. Nëse ky ngushtim ndodh në muskujt e zemrës, kjo ndikon që muskujt e zemrës të mos marrin mjaftueshëm



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Të nxënësit me këmbime

Organizohen nxënësit në grupe nga 4 nxënës, ku secili prej tyre është përgjegjës për të lexuar një pjesë. Përgaditet “fleta e ekspertit”, e cila mund të ketë pyetje, detyra ose grafik që të plotësohet. Rigrupohen nxënësit të lexojnë pjesën që u është caktuar si detyrë. Ata diskutojnë përfundimet e tyre dhe vendosin për mënyrën se si do t’ua shpjegojnë këtë pjesë të tjerëve kur të shkojnë në grupet fillestare. Më pas të gjithë nxënësit që kanë të njëjtin numër, ekspertët, raportojnë në grupet fillestare për të shpjeguar pjesët më të rëndësishme të pjesës së tyre të tekstit.

Pjesa tjetër e grupit është e gatshme të mësojë informacionin e ri. Kështu duken fletët e ekspertëve:

Eksperti A

Pyetjet:

-Si shkaktohen sëmundjet e zemrës dhe të gjakut?

Eksperti B

Pyetjet:

-Ku qëndron rëndësia e analizave të gjakut?



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Diskutim në grup

Organizohen nxënësit në katër grupe me nga pesë nxënës; detyra e tyre është të diskutojnë, shkëmbejnë mendime dhe u japin përgjigje paqartësive që kanë hasur në pjesën e dytë të orës. Më pas nga një përfaqësues për çdo grup u tregon para nxënësve të tjerë rezultatet e diskutimit.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përshkrimit të përbërjes së gjakut dhe shpjegimit se cilat janë shkaqet që çojnë në shfaqjen e sëmundjeve të gjakut.

Detyrë:

Të plotësohet në fletore pune, në faqen 31-32.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon procesin e transfuzionit të gjakut dhe si caktohen grupet e gjakut të sistemit ABO.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6; III.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Transfuzioni dhe grupet e gjakut

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton grupet e gjakut;
- Vlerëson procesin e transfuzionit të gjakut.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
[LINK](#)

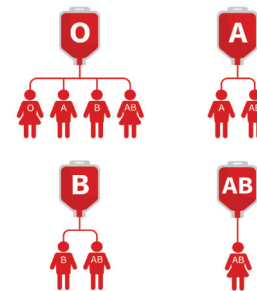
Shënohet një koncept në mes të tabelës duke i lënë nxënësit për pak minuta t'i renditin lidhjet për këtë koncept. Në fletët A4, nxënësit duhet të paraqesin mendimet e tyre në këtë mënyrë. Nxënësit bashkëveprojnë për t'i shkëmbyer njohuritë ashtu edhe për të zgjeruar të kuptuarin e tyre mbi konceptin.

2.7. TRANSFUZIONI DHE GRUPE TË GJAKUT

Në disa operacione apo lëndime që përcillen me gjakderdhje të rëndë, është e nevojshme të zëvendësohet shpejt gjaku i humbur. Prandaj, është e rëndësishme që spitalet të kenë gjak rezervë. Gjaku jepet nga dhuruesit i gjakut dhe ruhet në frigoriferë të posaçëm. Para se t'i jepet një të sëmurit, gjaku i dhuruesve kontrollohet për të vërtetuar që nuk ka agjentë infektivë të rrezikshëm, p.sh., virusin HIV, virusin e hepatitit etj. Para se të bëhet transfuzioni i gjakut, duhet të kontrollohet grupi i gjakut të dhuruesit dhe i marrësit, sepse trupi ynë nuk i pranon të gjitha llojet e gjakut.

2.7.1. Cilat janë grupet e gjakut?

Grupet e gjakut janë: **A, B, AB** dhe **O**. Prania ose mosprania e disa substancave (antigjeneve) në sipërfaqen e qelizave të kuqe të gjakut përcakton se cili nga katër grupet i përket gjaku i një personi. Antigjenet quhen faktorë të grupit të gjakut (shih figurën në faqen tjetër). Është e rrezikshme nëse një pacient merr gjak me faktorë tjetër të grupit të gjakut nga ata që janë të pranishëm në gjakun e vetë pacientit. Nëse qelizat e bardha të gjakut të pacientit nuk i njohin substancat në gjakun e dhuruesit, gjaku do të konsiderohet si i huaj dhe armiqësor. Me pas, në organizmin marrës formohen antitropa dhe luftohen qelizat e kuqe të huaja të gjakut. Si rezultat, qelizat e kuqe të gjakut mpiksen (ngjizen së bashku), erënt e gjakut mund të mbyllin dhe kjo mund të çojë në vdekje. Është e domosdoshme që pranuesi të marrë vetëm grupin e gjakut që i përshatet. Çdo njeri ka vetëm një grup të gjakut.



Nga cili grup mund të marrim dhe cilit grup të gjakut mund t'i dhurojmë gjak?

Grupi i gjakut A është dhënë për grupin e vet (A) dhe grupin AB, ndërsa merr gjak nga grupi i vet (A) dhe grupi O. Nuk pranon gjak nga grupi B, sepse sistemi imunitar prodhon antitropa kundër faktorit të grupit të gjakut B.
Grupi i gjakut B është dhënë për grupin e vet (B) dhe grupin AB, ndërsa merr nga grupi i vet (B) dhe grupi O. Nuk pranon nga grupi A, sepse sistemi imunitar prodhon antitropa kundër faktorit të grupit të gjakut A.
Grupi i gjakut AB është marrës nga të gjitha grupet e tjera (O, A, B) dhe grupit të vet (AB), ndërsa është dhënë vetëm për grupin e vet.
Grupi i gjakut O është dhënë për grupin e vet dhe të gjitha grupet e tjera të gjakut (A, B, AB), ndërsa merr vetëm nga grupi i vet (O).

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton dhe përshkruan disa sëmundje të gjakut, të zemrës dhe të enëve të gjakut.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6; II.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Definon arsyet përse këshillohet vazhdimisht të përsëriten analizat e gjakut;
- Emërton sëmundjet më të shpeshta të gjakut dhe të zemrës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: material shtesë nga interneti rreth sëmundjeve të gjakut.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

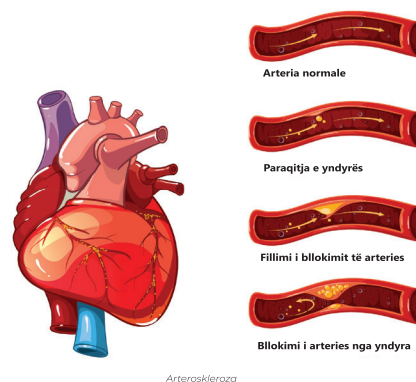
Përgatitja për të nxënë

Di-Dua të di-Mësova më shumë

Shënohet njësia mësimore në fillim të tabelës të ndarë në tri kolona: D-D-M. Kërkohet nga nxënësit të thonë atë çfarë dinë apo mendojnë se dinë për njësinë.

D - D - M		
D (Di)	D (Dua të di)	M (Mësova)
Sëmundjet e gjakut janë: anemia, leukemia, tromboza, embolia, hemofilia.		

gjak dhe oksigjen. Mund të ndodhë që ena të bllokohet tërësisht dhe të ndalojë rrjedhjen e gjakut në një pjesë të zemrës. Në këtë rast shkaktohet sulm në zemër (infarkt). Secili nga ne duhet të kontrollojë rregullisht punën e zemrës. Kontrolli bëhet përmes elektrokardiogramit (EKG).



Arteroskleroza



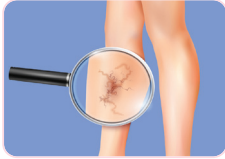
Për të kontrolluar gjendjen e funksionimit të zemrës, përdoret elektrokardiogrami.

EKG



Hipertensioni (tensioni i lartë i gjakut) është sëmundje që shkaktohet nga ngushtimi i enëve të gjakut, ngurtësimi dhe humbja e elasticitetit të tyre, si dhe, po ashtu, mund të shkaktohet nga kequshyerja dhe mungesa e aktiviteteve fizike. Një nga sëmundjet e enëve të gjakut është edhe zgjerimi i venave. Shkaqe të ndryshme ndikojnë në këtë, por një ndër shkaktarët kryesorë është qendrimi për një kohë të gjatë në këmbë.

Zgjerimi i venave



Përmbledhje

Gjaku ka katër përbërës kryesorë: plazmën, qelizat e kuqe të gjakut, qelizat e bardha të gjakut dhe trombocitet. Me ndihmën e analizave të gjakut, sëmundjet mund të zbulohen në një fazë të hershme. Sëmundjet e gjakut janë: anemia, leukemia, tromboza, embolia, hemofilia. Sëmundjet e zemrës dhe të enëve të gjakut janë: aritmia, stenoza, dështimi i zemrës, sëmundja e arterieve koronare (arteroskleroza), hipertensioni, zgjerimi i venave.



Pyetje

1. Trego cilët janë përbërësit e gjakut dhe përshkruaji ata.
 2. Shpjego rëndësinë e një analize gjaku.
 3. Emërto sëmundjet e gjakut dhe shpjego si arrihet deri te to.
 4. Përmend disa nga sëmundjet e zemrës dhe të enëve të gjakut.
- Sqaro shkaqet e paraqitjes së tyre.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Di-Dua të di-Mësova më shumë

Pas plotësimit të kolonës së parë me mendimet e nxënësve rreth njësisë, ata fillojnë të lexojnë paragrafët në material, gjatë leximit formulojnë pyetjet dhe shënojnë të gjitha paqartësitë apo fjalët e panjohura që kanë hasur gjatë leximit. Pas përfundimit të formulimit të pyetjeve, nxënësit i lexojnë paqartësitë e tyre të cilat më pas shënohen nga mësimitdhënësi/ja në tabelë në kolonën e mesit D (Dua të di).

D - D - M		
D (Di) Sëmundjet e gjakut janë: anemia, leukemia, tromboza, embolia, hemofilia.	D (Dua të di) Pse duhet të bëjmë analiza të gjakut?	M (Mësova)



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Di-Dua të di-Mësova më shumë

D - D - M		
D (Di) Sëmundjet e gjakut janë: anemia, leukemia, tromboza, embolia, hemofilia.	D (Dua të di) Pse duhet të bëjmë analiza të gjakut?	M (Mësova)

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e definimit të arsyeve përse këshillohet vazhdimisht të përsëriten analizat e gjakut dhe emërtimit të sëmundjeve më të shpeshta të gjakut dhe të zemrës.

Detyrë:

Të shkruajnë një ese në fletore për njëren nga sëmundjet e gjakut, zemrës dhe enëve të gjakut.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve të shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikon disa sëmundje imunologjike dhe përshkruan shfaqjen e tyre.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6; III.6.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sëmundjet imunologjike dhe sistemi imunitar

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Definojnë termin imunitet;
- Shpjegojnë sëmundjet imunobiologjike duke treguar arsyet e shfaqjes së tyre.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Ndahen nxënësit në grupe nga katër nxënës, dhe kërkohet të tregojnë se çfarë dinë për njësinë, pastaj mendimet e tyre t'i shkruajnë në një letër të bardhë të palosur në atë mënyrë që secili brenda grupit të ketë mundësi të shkruaj mendimin dhe fleta të bartet nga njëri nxënës të tjetri deri sa të gjithë të shkruajnë mendimet e tyre. Fletët e palosura i merr mësimdhënësi/ja dhe i lë për pjesën e fundit të orës mësimore që vetë nxënësit të bëjnë vetëvlerësimin.

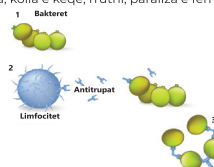
2.8. SËMUNDJET IMUNOLOGJIKE DHE SISTEMI IMUNITAR

Sëmundjet imunologjike janë gjendjet e shkaktuara në organizëm nga një mosfunksionim i sistemit imunitar. Ato përfshijnë alergjitë, astmën, artritin reumatoid, sklerozën e shumëfishtë etj. Çfarë është sistemi imunitar? Është një rrjet kompleks i qelizave, i indeve, i organeve dhe i substancave që ato prodhojnë për ta ndihmuar trupin të luftojë infeksionet dhe sëmundjet e tjera. Mikroorganizmat janë kudo rreth nesh, prandaj trupi duhet të mbrohet në shumë mënyra. Si mbrohet trupi nga mikroorganizmat?

Si veprojnë sistemi imunitar? Duke qenë se ka shumë mikroorganizma rreth nesh, nuk është e vështirë që ata të depërtojnë në trupin tonë. Pasi të kalojnë në trup, shumohen për një kohë të shkurtër. Trupi duhet të reagojë shpejt dhe t'i shkatërrojë. Kjo është detyra e qelizave të bardha të gjakut. Ka disa lloje të qelizave të bardha të gjakut: disa prej tyre kërkojnë dhe njohin bakteret ose viruset e dëmshme. Kjo është mjaft e lehtë, meqë trupat e huaj kanë një shtresë proteiniqe, e cila është e ndryshme nga proteina në sipërfaqen e qelizave njerëzore. Këto proteina quhen **antigjene**. Disa mikroorganizma prodhojnë edhe substanca të dëmshme të quajtura helmë (toksina). **Limfocitet** janë një lloj i qelizave të bardha të gjakut që prodhojnë antitoksina për t'i neutralizuar toksinat. Po ashtu, ato prodhojnë antitrupe. **Antitrupe** janë proteina që neutralizojnë mikroorganizmat. Ata lidhen me antigenet bakterore ose virusale. Pastaj, **fagocitet** (një lloj tjetër i qelizave të bardha të gjakut) rrethojnë dhe tretin mikroorganizmat. Qelizat e bardha të gjakut krijojnë antitrupe unikë për çdo lloj antigeni që ata hasin. Disa antitrupe qëndrojnë në gjak edhe pasi bakteret ose viruset të jenë shkatërruar. Kjo do të thotë se nëse organizmi infektohet përsëri nga të njëjtët mikroorganizma, ai e njeh dhe e neutralizon shpejt mikroorganizmin. Në këtë rast thuhet se trupi ka imunitet. Ky lloj imuniteti quhet **imunitet natyror aktiv**. Për disa lloje të sëmundjeve, antitrupe barten nga gjaku i nënës tek i fëmijes gjatë procesit të zhvillimit embrional, ose përmes qumështit menjëherë pas lindjes. Për këto sëmundje, të porsalindurit janë imunë. Tipi i tillë i imunitetit quhet **imunitet natyror pasiv**.

Vaksinimi ndihmon sistemin imunitar

Mjekët tani mund të stimulojnë sistemin imunitar të një personi përpara se ai të preket nga një sëmundje serioze. Ky proces njihet si imunizim artificial apo vaksinim. Vaksinat janë mikroorganizma, të cilëve në mënyrë artificiale u është hequr aftësia që të shkaktojnë sëmundje, por të cilët ende i ruajnë antigenet e tyre dhe shkaktojnë reagim të sistemit imunitar. Vaksinat i ndihmojnë njerëzit që të mos preken nga disa sëmundje, si: lla e madhe, tuberkulozi, tifoja, kolla e keqe, fruthi, paraliza e fëmijëve, ethe dhe verdhja etj.

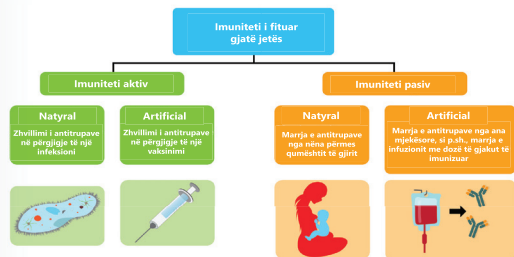


Mbrojtja me ndihmën e antitropave
 1. Bakteret që shkaktojnë sëmundje kanë hyrë në trup.
 2. Disa qeliza të bardha të gjakut prodhojnë antitrupe, që përshatën me antigjene në sipërfaqen e baktereve.
 3. Bakteret grumbullohen së bashku nga antitrupe. Me pas, është më e lehtë që qelizat e bardha të gjakut t'i shkatërrojnë bakteret.

Kjo metodë e mbrojtjes quhet imuniteti artificial aktiv dhe kërkon disa ditë që të arrihet imuniteti i plotë (shih figurën). Njerëzit ndonjëherë kanë nevojë që të marrin antitropa shpejt pasi të jenë infektuar me ndonjë mikroorganizëm. Për këtë arsye përdoret metoda me anë të infuzionit, që merret nga doza gjaku prej personave që paraprakisht kanë qenë të infektuar dhe kanë antitropa ndaj atij infeksioni.

Sëmundjet imunologjike

Sistemi juaj imunitar prodhon antitropa që i sulmojnë bakteret dhe viruset, duke ndihmuar për luftimin e infeksionit. Ka shumë sëmundje imunologjike, por ne po i përmendim vetëm disa. Shumë prej tyre janë shpjeguar dhe në klasat paraprake, por do të shpjegohen dhe në klasën e nëntë.



Imunizimi aktiv dhe pasiv, natyral dhe artificial

Pezmatimi i nyjave (artriti reumatoid) është një sëmundje autoimmune dhe inflamatorë, që do të thotë se sistemi imunitar gabimisht i sulmon indet e trupit, duke shkaktuar inflamacion (ërritje). Kjo sëmundje kryesisht i sulmon kyçet dhe përcillet me dhimbje të forta, lodhje të rëndë dhe ndonjëherë deformim, zakonisht në nyja të duarve, të këmbëve, të shpatullave, të boshtit kurrizor. Kjo sëmundje mund të shfaqet te njerëzit e të gjitha moshave.



Pezmatimi i nyjave (artriti reumatoid)



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes *Leximi i drejtuar*

Mësimi fillon me një diskutim për titullin duke u mbështetur në pyetjet: *Për çfarë mendoni se bën fjalë kjo njësi mësimore? Pse mendoni kështu?*

Secili nxënës bën parashikimin e vet. Pastaj, lexohet pjesa e parë dhe mësimdhënësi/ja ndalon për të kuptuar nëse nxënësit kanë qenë të saktë apo jo në parashikimet e tyre. Leximi vazhdon me ndalesa në pjesë të caktuara për të mbajtur gjallë kureshtjen e nxënësve deri në fund të paragrafit. Kështu, leximi i vëmendshëm në çdo paragraf, bën të mundur që nxënësit të nxjerrin provat mbështetëse të paragrafit që lexohet, të përfshihen në zbrëthim të materialit dhe të parashikojnë se çfarë mund të ndodhë më tutje në temë.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Diskutimi në grup*

Organizohen nxënësit në grupe me nga katër nxënës; mësimdhënësi shpalos fletët dhe lexon mendimet e tyre, kurse detyra e nxënësve është të diskutojnë, të krahasojnë dhe të shkëmbejnë mendime për shënimet që i kanë dhënë në fletët e tyre në pjesën e parë të orës dhe atë se çfarë mësuari në pjesën e dytë.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e definimit të termit imunitet dhe shpjegimit të sëmundjeve imunobiologjike duke treguar arsyet e shfaqjes së tyre.

Detyrë:

Të plotësohet fletore pune, në faqen 34-35.

● *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:*

● _____

● _____

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton dhe shpjegon rrugët e frymëmarrjes.

Përshkruan mekanizmat e frymëmarrjes, branshiale, mushkërore, trakeale si dhe rregullimin e saj, ndërtimin dhe rrugët e frymëmarrjes.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 III.6 III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi i organeve të frymëmarrjes te shtazët

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton dhe shpjegon rrugët e frymëmarrjes, ndërtimin dhe funksionin e tyre;
- Përshkruan mekanizmat e frymëmarrjes mushkërore, branshiale dhe trakeidale si dhe rregullimin e saj.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, laptop, projektor.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, TIK.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Imagjinatë e drejtuar

Pyetje hyrëse për të aktivizuar dijet paraprake të nxënësve.

- Çfarë dini për frymëmarrjen te njerëzit?
- Si mendoni se shtazët marrin frymë?

2.9. SISTEMI I ORGANEVE TË FRYMËMARRJES I SHTAZËVE

Për jetë dhe zhvillim normal, përveç ushqimit dhe ujit, organizmat u nevojitet edhe oksigjeni. Përmes organeve të frymëmarrjes, oksigjeni arrin në gjak, prej nga përcillet në qeliza e inde trupore. Si rezultat i frymëmarrjes qelizore krijohet dyoksidi i karbonit, i cili domosdo duhet të nxirret nga trupi. Procesi i tillë i shkëmbimit të gazeve në trupin e shtazëve dhe të njeriut quhet frymëmarrje. Në bazë të kësaj, organet që kryejnë këtë funksion i quajmë organe të frymëmarrjes.

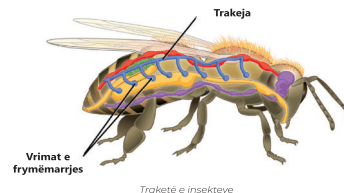
2.9.1. Si e kryejnë procesin e frymëmarrjes organizmat e ndryshëm?

Vetëm një numër relativisht i vogël i organizmave shtazorë janë në gjendje të jetojnë dhe të zhvillohen në mjediset jetësore ku mungon oksigjeni. Këtu bëjnë pjesë disa parazitë (lëvrizat, trikina, këlbazat dhe disa krimba të tjerë parazitare), te të cilët procesi i furnizimit me ushqim dhe oksigjen kryhet në mënyrë të veçantë. Organizmat e tillë marrin lëngje trupore, të gatshme nga trupi i amvisit, të cilat përmbajnë lëndë ushqyese dhe oksigjen. Të gjitha shtazët e tjera, në kushte normale, nuk mund të jetojnë pa oksigjen.

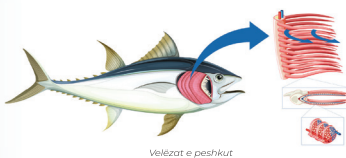
Procesi i frymëmarrjes së kimbave të ndryshëm që jetojnë në ujë kryhet me tërë sipërfaqen e trupit, por dhe krimbi i tokës merr frymë përmes lëkurës, e cila vazhdimisht duhet të jetë e lagësht. Te të gjithë organizmat shtazorë, që kanë ndërtim trupor më të përsosur, frymëmarrja lokalizohet në vende të caktuara të trupit, ku formohen organe të veçanta për kryerjen e këtij funksioni. Tek organizmat ujorë këto organe i quajmë **vejsza (branshi)**, ndërsa tek ata tokësorë frymëmarrja kryhet me **trake** dhe **mushkëri**. Te disa organizma lëkura ende e ruan funksionin e frymëmarrjes, edhe pse këta kanë mushkëri, siç është rasti i ujetokësorëve.

Traketë

Traketë janë organe të frymëmarrjes së disa pakurrizorëve (insektet, merimangat etj.). Janë gypa të imët të degëzuar, me origjinë nga lëkura. Me mjedisin e jashtëm ato komunikojnë nëpërmjet vrimave që gjenden në sipërfaqe të lëkurës. Oksigjeni, përmes vrimave të trakeve, mbërrin të lëngu, i cili gjendet në degëzat përfundimtare të tyre dhe tretet në të, pastaj nga lëngu kalon në qelizat trupore.



Traketë e insekteve

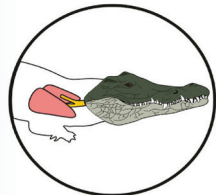


Velëzat e peshkut

Velëzat (branshitë)

Velëzat janë organe të frymëmarrjes, të pranishme tek organizmat ujorë. Ndërtimin e tyre më së miri mund ta shohim në peshku (shih figurën). Velëzat janë të vendosura në të dyja anët e kokës së peshkut dhe kanë shumë enë të vogla të gjakut. Kur peshqit notojnë, e hapin gojën dhe e marrin ujin. Uji kalon nëpër velëza dhe oksigjeni nga uji kalon në gjak.

ndërsa dyoksidi i karbonit nga gjaku në ujë. E njëjta mënyrë e shkëmbimit të gazeve kryhet edhe te shtazët pakurizore që jetojnë në mjedisë ujore dhe që kanë velëza, p.sh. gaforrja. Me velëza marrin frymë edhe butakët. Shumica e lëkurëgjemborëve janë pa organe të frymëmarrjes (vetëm yjet e detit dhe iriqët kanë velëza që shërbejnë për frymëmarrje).



Mushkëritë e zvarranikëve

Mushkëritë

Mushkëritë janë organe të frymëmarrjes, të pranishme tek **ujëtokësorët, zvarranikët, shpendët dhe gjitarët**. Përbehen prej disa lloje indesh dhe të gjitha indet së bashku ua mundësojnë mushkërive që ta kryejnë procesin e frymëmarrjes. Përpos mushkërive, në procesin e frymëmarrjes marrin pjesë edhe organet nëpër të cilat kalon ajri, duke filluar nga hundat (shih figurën faqe 62 - qeni), laringu, traktet dhe bronket.

Ujëtokësorët kanë mushkëri të vogla dhe të thjeshta, të vendosura në zgavrën e gjoksit. Përpos me mushkëri, ujëtokësorët marrin frymë edhe përmes lëkurës. Për ta kryer frymëmarrjen me lëkurë, është e domosdoshme lagështia. Prandaj ata vazhdimisht e mbajnë lëkurën të lagësht duke i shmangur mjediset e thata. Ujëtokësorët kanë shumë kapilarë nën lëkurë dhe rreth gojës, gjë e cila ua mundëson shkëmbimin e gazeve përmes lëkurës dhe gojës. Nëse bretkosës ia largojmë mushkëritë, ajo do të vazhdojë të jetojë; nevojat për oksigjen i plotëson me frymëmarrje lëkurore. Nëse ia pamundësojmë frymëmarrjen lëkurore (duke e lyer bretkosën me vaj), ajo shpejt do të ngordhë, edhe pse mushkëritë i ka funksionale.

Zvarranikët kanë mushkëri të zhvilluara mirë. Për shkak të ndërtimit të lëkurës, zvarranikët nuk mund ta kryejnë frymëmarrjen me anë të lëkurës si ujëtokësorët.

Sistemi i frymëmarrjes së ujëtokësorëve, në këtë rast i bretkosës

Mësimdhënësi/ja përdor linkun e bashkëngjitur për të dhënë detaje tjera për procesin e frymëmarrjes. <https://www.youtube.com/watch?v=ApUBmrXcswA>



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Veprimtari e të lexuarit dhe të menduarit të drejtuar (DRTA)

Diskutim i thelluar mbi funksionet specifike të organeve të frymëmarrjes. Nxënësit lexojnë pjesët p.sh. frymëmarrja branshiale dhe pastaj mbyllin librat për të vazhduar me pjesë të tjera në formën e njëjtë.

Pyetje dhe përgjigje

- Cilat janë organet kryesore të sistemit të frymëmarrjes te shtazët?
- Cili është funksioni kryesor i mushkërive te shtazët?
- Si ndodh shkëmbimi i gazrave në mushkëri?
- Si ndryshon sistemi i frymëmarrjes te peshqit nga ai i gjitarëve?



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Veprimtari përmes lojës

Përsëritja e informacionit të fituar përmes lojërave edukative.

Testim i shpejtë për të kontrolluar kuptimin e nxënësve.

Vlerësimi i nxënësve:

Ushtrime shtesë për të përmirësuar të kuptuarit e sistemit të frymëmarrjes.

Detyrë:

Lexim i materialeve të sugjeruara dhe përgatitja për një test të shkurtër mbi sistemin e frymëmarrjes te shtazët.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton dhe shpjegon rrugët e frymëmarrjes. Përshkruan mekanizmat e frymëmarrjes branshiale, mushkërore, trakeale si dhe rregullimin e saj. Ndërtimin dhe rrugët e frymëmarrjes.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 III.6 III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi i organeve të frymëmarrjes me mushkëri

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Kategorizon organizmat që marrin frymë me mushkëri;
- Krahason ndërtimin e sistemit të organeve tek ujëtokësorët, zvarranikët, shpendët dhe gjitarët.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Modeli i mushkërive, laptop, projektor, fotografi nga interneti, posterë.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Art figurativ, TIK

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Pyetje dhe përgjigje, Udhëzim i diferencuar

Shkruani pyetjet më poshtë në tabelë. U thoni nxënësve të mendojnë se si do t'u përgjigjeshin pyetjeve.

Pyetjet:

1. Shpjegon rolin e mushkërive si organe.

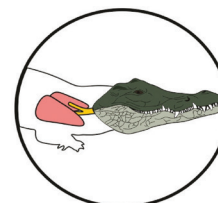


Velëzat e peshkut

Velëzat (branshitë)

Velëzat janë organe të frymëmarrjes, të pranishme tek organizmat ujorë. Ndërtimin e tyre më së miri mund ta shohim të peshkut (shih figurën). Velëzat janë të vendosura në të dyja anët e kokës së peshkut dhe kanë shumë enë të vogla të gjakut. Kur peshqit notojnë, e hapin gojën dhe e marrin ujin. Uji kalon nëpër velëza dhe oksigjeni nga uji kalon në gjak.

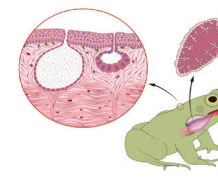
ndërsa dyoksidi i karbonit nga gjaku në ujë. E njëjta mënyrë e shkëmbimit të gazeve kryhet edhe te shtazët pakurrizore që jetojnë në mjediset ujore dhe që kanë velëza, p.sh. gaforja. Me velëza marrin frymë edhe butakët. Shumica e lëkurëgjemborëve janë pa organe të frymëmarrjes (vetëm yjet e detit dhe iriqët kanë velëza që shërbejnë për frymëmarrje).



Mushkëritë e zvarranikëve

Mushkëritë

Mushkëritë janë organe të frymëmarrjes, të pranishme tek **ujëtokësorët, zvarranikët, shpendët dhe gjitarët**. Përbehen prej disa lloje indesh dhe të gjitha indet së bashku ua mundësojnë mushkërive që ta kryejnë procesin e frymëmarrjes. Përmes mushkërive, në procesin e frymëmarrjes marrin pjesë edhe organet nëpër të cilat kalon ajri, duke filluar nga hunda (shih figurën faqe 62 - qeni), laringu, traktet dhe bronket.

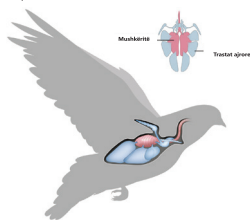


Sistemi i frymëmarrjes së ujëtokësorëve, në këtë rast i bretkosës

Ujëtokësorët kanë mushkëri të vogla dhe të thjeshta, të vendosura në zgavrën e gjoksit. Përmes me mushkëri, ujëtokësorët marrin frymë edhe përmes lëkurës. Për ta kryer frymëmarrjen në lëkurë, është e domosdoshme lagështia. Prandaj ata vazhdimisht e mbajnë lëkurën të lagësht duke i shmangur mjediset e thata. Ujëtokësorët kanë shumë kapilarë nën lëkurë dhe rreth gojës, gjë e cila ua mundëson shkëmbimin e gazeve përmes lëkurës dhe gojës. Nëse bretkosës ia largojmë mushkëritë, ajo do të vazhdojë të jetojë; nevojat për oksigjen i plotëson me frymëmarrje lëkurore. Nëse ia pamundësojmë frymëmarrjen lëkurore (duke e lyer bretkosën me vaj), ajo shpejt do të ngordhë, edhe pse mushkëritë i ka funksionale.

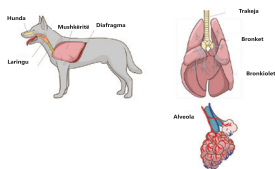
Zvarranikët kanë mushkëri të zhvilluara mirë. Për shkak të ndërtimit të lëkurës, zvarranikët nuk mund ta kryejnë frymëmarrjen me anë të lëkurës si ujëtokësorët.

Shpendët kanë mushkëri të lidhura me trasta ajrore, të cilat zënë një pjesë të madhe të brendësisë së trupit dhe komunikojnë në shumë raste edhe me zgavrata e eshtrave, që janë të mbushura me ajer. Këto trasta kontribuojnë në marrjen e sasisë së mjaftueshme të oksigjenit dhe në të njëjtën kohë veprojnë si sistem ftohës për muskujt e fluturimit. Sistemi efikas i frymëmarrjes, si dhe qarkullimi i shpejtë i gjakut u mundësojnë muskuve furnizim të mjaftueshëm me oksigjen. Ky efikasitet ua bën të mundur shpendëve fluturimin në distanca të largëta, pa pasur nevojë për pushim.



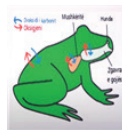
Sistemi i frymëmarrjes së shpendëve

Gjitarët kanë mushkëri të zhvilluara mirë, të cilat mundësojnë shkëmbim efikas të oksigjenit dhe të dyoksidit të karbonit. Sistemi i frymëmarrjes përbëhet nga mushkëritë dhe rrugët e frymëmarrjes (hunda, laringu, trakeja, bronket dhe bronkiolet). Bronkiolet përfundojnë me njëra alveola të grumbulluara në grupe të vogla. Alveolat janë të pajisura me rrjetë të dendur të kapilareve të gjakut. Në alveola, oksigjeni lidhet për hemoglobinë dhe përmes sistemit të qarkullimit të gjakut përcillet në çdo qelizë. Ndërsa, prej qelizave, gjaku merr dyoksidin e karbonit dhe e dërgon në alveola, prej nga nxirret jashtë organizmit (shih figurën - mushkëritë e qenit).



Sistemi i frymëmarrjes së gjitarëve, në këtë rast i qenit

2. Cilat shtazë marrin frymë me mushkëri?
3. Pse disa shtazë mund të marrin frymë përveç mushkërive edhe me organe të tjera?



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Lexim i drejtuar**

Nxënësit lexojnë materialin dhe mbajnë fokusin te pyetjet të cilat janë vendosur paraprakisht në tabelë. Pasi e lexojnë materialin nga libri, ata e krahasojnë përmbajtjen e tij me parashikimin e tyre. Mësimdhënësi/ja kujdeset për t'i sqaruar konceptet kryesore gjatë leximit me ndalesa. Diskutohet rreth informacionit të marrë në tekst dhe informacioneve të sjella nga vetë nxënësit. Fokusi i të lexuarit vendoset në dallimet e frymëmarrjes me mushkëri tek organizmat e ndryshëm, duke filluar nga ujëtokësorët e duke vazhduar deri te gjitarët.

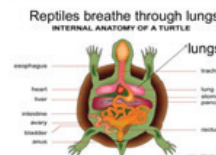


Tabela e koncepteve:

Shpjegoni ndërtimin dhe karakteristikat e frymëmarrjes me mushkëri tek organizmat

Ujëtokësorët	Zvarranikët	Shpendët	Gjitarët



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Prezantimi i punës së nxënësve**

Në minutat e fundit të orës, nxënësit do t'i prezantojnë shënimet që i kanë vendosur te tabela e koncepteve.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi i nxënësve bëhet në bazë të aftësive për t'i dalluar organizmat që marrin frymë me mushkëri dhe ndërtimin e sistemit të frymëmarrjes me mushkëri tek organizmat e ndryshëm.

Detyrë:

Vizato sistemin e organeve të frymëmarrjes te njeriu.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton dhe shpjegon rrugët e frymëmarrjes. Përshkruan mekanizmat e frymëmarrjes, branshiale, mushkërore, trakeale si dhe rregullimin e saj, ndërtimin dhe rrugët e frymëmarrjes.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.2 II.5

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sëmundjet e rrugëve të frymëmarrjes dhe të mushkërive

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton disa sëmundje kryesore të sistemit të frymëmarrjes.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, laptop, projektor.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, TIK.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Stuhi mendimesh

Pyetje hyrëse për të aktivizuar dijet paraprake të nxënësve:

- Çfarë dini për sëmundjet e frymëmarrjes?
- Keni pasur ndonjëherë ndonjë problem me frymëmarrjen?

2.9.2. SËMUNDJET E RRUGËVE TË FRYMËMARRJES DHE TË MUSHKËRIVE

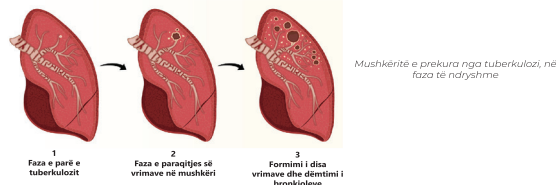
Ekzistojnë sëmundje të ndryshme të rrugëve të frymëmarrjes. Ato më kryesoret janë si më poshtë:

Ftohjet dhe infeksionet bakteriale

Ftohjet shkaktohen nga viruset. Gjatë të ftohurit, mukozat e fytyrë dhe hundës formojnë jargë (lëng trashë) që rrjedhin nga hundët. Infeksioni bartet lehtësisht nga njëri-tjetri me pikatë vogla të lëngjeve që dalin nga hunda dhe fytyrë kur teshtijmë dhe kollitemi. Koha nga infektimi deri te paraqitja e shenjave të sëmundjes quhet periudha e inkubacionit. Periudha e inkubacionit për ftohjet mund të zgjasë disa ditë. Ekzistojnë ilaçe efektive të cilat zbusin problemet që shkakton sëmundja. Në rastin e një ftohjeje, mukozat e rrugëve të frymëmarrjes dobësohet. Kjo ua mundëson baktereve të infektojnë bronket, mushkëritë (pneumonia) ose bajamet (dhimbja e fytyrë) etj. Këto infeksione të ndryshme bakteriale mund të trajtohen me antibiotikë.

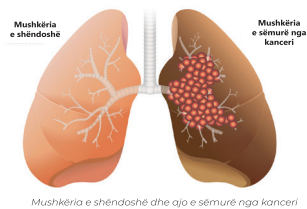
Tuberkulozi (TBC)

Tuberkulozi shkaktohet nga bakteret që sulmojnë kryesisht mushkëritë. Dikur ishte sëmundje e zakonshme në Kosovë, dhe në shumicën e rasteve përfundonte me vdekje. Përmirësimi i shërbimeve shëndetësore, higjiena më e mirë, strehimi dhe ushqimi cilësor kanë kontribuar që sëmundja të jetë më pak e përhapur tashmë në vendin tonë. Në vendet e varfra, tuberkulozi është një shkaktar i zakonshëm i vdekjes.



Kanceri në mushkëri

Ndotja e ajrit, veçanërisht tymi i duhanit, mund të shkaktojë kancer të mushkërive. Ato bëjnë që disa qeliza në mushkëri të fillojnë të shumohen në mënyrë të pakontrolluar dhe, kështu, formojnë tumore. Duhani përsërit kanë shumë herë më shumë gjasa të preken nga kanceri i mushkërive sesa joduhani përsërit. Po ashtu, ndërprerja e konsumimit të duhanit është pozitive në këtë aspekt, sepse një njeri që ndalon së konsumuari duhan është më pak i rrezikuar nga kjo sëmundje sesa dikush që nuk ndalon.



2.9.2.1. Frymëmarrja artificiale dhe masazhi i zemrës (reanimimi kardiopulmonar)

Në rastet kur për shkaqe të ndryshme paraqiten vështirësi në frymëmarrje dhe ndalje të punës së zemrës, aplikohet frymëmarrja artificiale dhe masazhi i zemrës (simulimi i reanimimit kardiopulmonar).

Frymëmarrja artificiale dhe masazhi i zemrës është një teknikë e ndihmës së parë që aplikohet në shumë raste urgjente, të tilla si një sulm (atak) në zemër, ose pas ngulfatjeve, ku frymëmarrja ose rrahjet e zemrës ndalojnë. Frymëmarrja dhe masazhi i zemrës janë të domosdoshme në këto raste urgjente për të shpëtuar jetë. Në raste të tilla, çdoherë duhet të ndihmojmë.

Si duhet të vepron?

Shkrueni viktimën butësisht nga shpatullat dhe folini me zë të lartë (ta pyesni se a është mirë).

1. Nëse nuk ka përgjigje, kërkonti nga një ndihmës që të telefonojë shërbimet e urgjencës ose telefonojti vetë.
2. Vendoseni viktimën në pozicionin në kurriz, duke u bazuar në figurën poshtë.
3. Shikoni, dëgjoni dhe ndieni frymëmarrjen për rreth 10 sekonda. Një viktimitë që mezi merr frymë, ose ka guçime të rralla, por të zhurmshme, nuk merr frymë normalisht.
4. Nëse nuk ka puls ose frymëmarrje brenda 10 sekondash, jepini dy frymëmarrje artificiale në gojë.
5. Pas frymëmarrjes artificiale, filloni masazhin e zemrës me rreth 30 ngjeshje në qendër të gjoksit (sternum).
6. Nëse jeni i sigurt se viktima po merr frymë normalisht, por ende nuk reagon, kthejeni personin në pozicionin krahu (shih figurën e ndihmës së parë).



Reanimimi kardiopulmonar mund të pasurojë gjakun me oksigjen, i cili rrjedh në tru dhe organe të tjera derisa të vijë mjeku dhe të fillojë një trajtim mjekësor. Kur zemra ndalon, trupi nuk merr më gjak të pasur me oksigjen. Mungesa e gjakut të pasur me oksigjen mund të shkaktojë dëmtim të trurit për vetëm pak minuta.



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Pyetje orientuese**

Pyetje hyrëse për të aktivizuar dijet paraprake të nxënësve:

Çfarë dini për sëmundjet e frymëmarrjes?

Keni pasur ndonjëherë ndonjë problem me frymëmarrjen?

Mbajtja e shenimeve kyçe

Mësimdhësi/ja tregon detaje nga sëmundjet e ndryshme të frymëmarrjes.

Sëmundja	Shkaqet	Symptomat	Trajtimet	Parandalimi
Astma	Alergjitë, ndotja e ajrit, stresi	Vështirësi në frymëmarrje, fishkëllim, kollë	Inhalatorë, steroidë, merrvaçion i alergjive	Shmangia e alergjenëve, ndotjes së ajrit, reduktimi i stresit
Bronkiti	Infeksion viral, bakterial, ndotja e ajrit	Kollë me qëllim, kodhje, vështirësi në frymëmarrje	Antibiotikë (për bronkit bakterial), teraapi, pushim	Shmangia e duhanit, higjiena personale, shmangia e kontaktit me të sëmurë
Pneumonia	Infeksion viral, bakterial, fungale	Ethe, kollë me qëllim, vështirësi në frymëmarrje	Antibiotikë (për pneumoni bakteriale), antifungale, teraapi, pushim	Vaksinimi, higjiena personale, shmangia e kontaktit me të sëmurë
Tuberkulozi (TB)	Bakteria Mycobacterium tuberculosis	Kollë e vazhdueshme, humbje peshe, dërritje gjate natës, ethe	Antibiotikë për periudha të gjata, kujdes mjekësor	Vaksinimi (BCG), zhbluara i feshëve, higjiena personale



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënët
Detyrë praktike**

Nxënësit do të ndahen në grupe dhe do të plotësojnë një fletë pune që përfshin pyetje dhe aktivitete lidhur me sëmundjet e frymëmarrjes, shembull si tabela më lart.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi do të bazohet në pjesëmarrjen e nxënësve gjatë diskutimeve në klasë, saktësinë e përgjigjeve në fletët e punës dhe prezantimet e grupeve.

Test i shkurtër për të vlerësuar kuptimin e tyre mbi materialin e mësuar.

Detyrë:

Lexim i materialeve të sugjeruara dhe përgatitja për një test të shkurtër mbi sëmundjet e frymëmarrjes dhe mushkërive.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton disa sëmundje kryesore të sistemit të frymëmarrjes.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.2 II.5

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sëmundjet e rrugëve të frymëmarrjes dhe të mushkërive - Përsëritje

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton disa sëmundje kryesore të sistemit të frymëmarrjes.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri fletore pune, projektor dhe flipçart.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

- Shpjegim i shkurtër mbi çdo sëmundje të përfshirë në tabelën e dhënë nga ora paraprake.
- Diskutim mbi shkaqet, simptomat dhe trajtimet e secilës sëmundje duke përdorur tabelën e krijuar më parë.
- Përdorimi i videoklipeve edukative për të ilustruar simptomat dhe trajtimet.

2.9.1. SËMUNDJET E RRUGËVE TË FRYMËMARRJES DHE TË MUSHKËRIVE

1. Për çdo fjalë në shtyllën A, vendos shprehjen përkatëse nga shtylla B.

Shtylla A

- _____ janë shkaktare të ftohjeve.
- _____ janë shkaktare të tuberkulozit.
- _____ shkaktojnë kancerin e mushkërive.

Shtylla B

- Ndotja e ajrit dhe tymi i duhanit
- Bakteret
- Viruset

2. Duke analizuar skicën, shëno të dhënat e sakta me numra në kuti.

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Kthejeni në pozicion krahu | <input type="radio"/> Jepini frymëmarrje artificiale |
| <input type="radio"/> Dëgjojeni frymëmarrjen | <input type="radio"/> Kontrollojeni të lënduarin/ën |
| <input type="radio"/> Thirreni ambulancën | <input type="radio"/> Bëjini ngjeshje në gjoks |



3. A janë këto pohime të sakta?

- | | |
|--|--------------|
| a. Ne infektuam lehtësisht njëri-tjetrin, duke përhapur viruse kur teshtijmë dhe kollitemi. | PO JO |
| b. Tuberkulozi dikur ishte një sëmundje e zakonshme në Kosovë. | PO JO |
| c. Njerëzit që ndalojnë së piri duhan, nuk rrisin shanset e tyre për t'i shpëtuar sëmundjes së kancerit të mushkërive. | PO JO |

2.10. SISTEMI I ORGANEVE TË TAJITJES (EKSKRETIMIT)

1. Plotëso tabelën duke krahasuar sistemin e organeve tajitëse (ekskretore) te pakurizorët e ndryshëm.

Pakurizorët	Ndërtimi i sistemit të organeve tajitëse (ekskretore) - funksioni dhe emërtimi i tyre	Ndryshimet dhe ngjashmëritë që ekzistojnë në sistemet e organeve tajitëse (ekskretore)
Sfungjerët	Nuk kanë organe tajitëse, por tajitja kryhet në qelizat që kufizojnë zgavrën ose nga ato sipërfaqësore të trupit të tyre.	Produktet e dëmshme nxirren nëpërmjet zgavrave dhe sipërfaqes së trupit.
Grykorët		
Krimbat e shtypur		
Krimbat unazorë		
Këmbënyjëtuarit		
Lëkurëgjemborët		

39



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Veprimtari praktike zbatuese

Nxënësit udhëzohen të punojnë detyrën e dhënë si më poshtë në fletore pune, faqe 38.

1. Për çdo fjalë në shtyllën A, vendos shprehjen përkatëse nga shtylla B.

Shtylla A

- _____ janë shkaktare të ftohjeve.
- _____ janë shkaktare të tuberkulozit.
- _____ shkaktojnë kancerin e mushkërive.

Shtylla B

- Ndotja e ajrit dhe tymi i duhanit
- Bakteret
- Viruset

2. Duke analizuar skicën, shëno të dhënat e sakta me numra në kuti.

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Kthejeni në pozicion krahu | <input type="radio"/> Jepini frymëmarrje artificiale |
| <input type="radio"/> Dëgjoni frymëmarrjen | <input type="radio"/> Kontrolloni të lënduarin/inën |
| <input type="radio"/> Thirreni ambulancën | <input type="radio"/> Bëjini ngjeshje në gjoks. |



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënit

Punë në grupe

Nxënësit ndahen në grupe dhe secili grup zgjedh një sëmundje për të hulumtuar më tej. Grupet përgatitin një prezantim të shkurtër mbi sëmundjen e zgjedhur duke përdorur tabelën dhe burime shtesë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi do të bazohet në pjesëmarrjen e nxënësve gjatë diskutimeve në klasë, saktësinë e përgjigjeve në fletët e punës dhe prezantimet e grupeve.

Detyrë:

Nxënësit të përgatitin një skicë ose poster për një sëmundje të frymëmarrjes, duke përfshirë shkaqet, simptomat dhe trajtimet.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Aplikon masazhin e zemrës, frymëmarrjen artificiale dhe simulon reanimimin.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.2 II.5

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Frymëmarrja artificiale dhe masazhi i zemrës (reanimimi kardiopulmonar)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Aplikon masazhin e zemrës, frymëmarrjen artificiale dhe simulon reanimimin.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: kukulla per reanimacion, dorëza aparat për matjen e ajrit në mushkëri.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore:

Kimi, Gjuhët dhe komunikim.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Shpjegim i përparuar

Shpjegim i konceptit të frymëmarrjes artificiale dhe masazhit të zemrës.

Diskutim mbi situatat kur RKP është i nevojshëm (p.sh., ndalim i papritur i zemrës, mbytje, elektrokutim).

Prezantimi i videoklipeve edukative për të ilustruar teknikat e reanimimit kardiopulmonar.

2.9.2.1. Frymëmarrja artificiale dhe masazhi i zemrës (reanimimi kardiopulmonar)

Në rastet kur për shkaqe të ndryshme paraqiten vështirësi në frymëmarrje dhe ndalje të punës së zemrës, aplikohet frymëmarrja artificiale dhe masazhi i zemrës (simulimi i reanimimit kardiopulmonar).

Frymëmarrja artificiale dhe masazhi i zemrës është një teknikë e ndihmës së parë që aplikohet në shumë raste urgjente, të tilla si një sulm (atak) në zemër, ose pas ngulfatjeve, ku frymëmarrja ose rrahjet e zemrës ndalojnë. Frymëmarrja dhe masazhi i zemrës janë të domosdoshme në këto raste urgjente për të shpëtuar jetë. Në raste të tilla, çdoherë duhet të ndihmohet.

Si duhet të vepron?

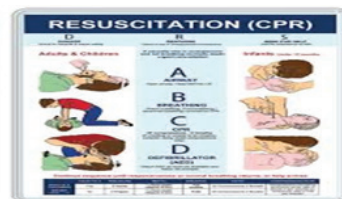
Shkudeni viktimën butësisht nga shpatullat dhe folini me zë të lartë (ta pyesni se a është mirë).

1. Nëse nuk ka përgjigje, kërkoni nga një ndihmës që të telefonojë shërbimet e urgjencës ose telefonojti ti vetë.
2. Vendoseni viktimën në pozicionin në kurriz, duke u bazuar në figurën pashtë.
3. Shikoni, dëgjoni dhe ndieni frymëmarrjen për rreth 10 sekonda. Një viktimë që mezi merr frymë, ose ka guçime të rralla, par të zhurmshme, nuk merr frymë normalisht.
4. Nëse nuk ka puls ose frymëmarrje brenda 10 sekondash, jepini dy frymëmarrje artificiale në gojë.
5. Pas frymëmarrjes artificiale, filloni masazhin e zemrës me rreth 30 ngjeshje në qendër të gjoksit (sternum).
6. Nëse jeni i sigurt se viktima po merr frymë normalisht, por ende nuk reagon, kthejeni personin në pozicion krahu (shih figurën e ndihmës së parë).



Ndihma e parë

Reanimimi kardiopulmonar mund të pasurojë gjakun me oksigjen, i cili rrjedh në tru dhe organe të tjera derisa të vijë mjeku dhe të fillojë një trajtim mjekësor. Kur zemra ndalon, trupi nuk merr më gjak të pasur me oksigjen. Mungesa e gjakut të pasur me oksigjen mund të shkaktojë dëmtim të trurit për vetëm pak minuta.



Përmbledhje

Sëmundjet e rrugëve të frymëmarrjes dhe të mushkërive janë: ftohjet dhe infeksionet bakteriale, tuberkulozi (TBC), kanceri në mushkëri etj. Në rastin e një ftohjeje, mukozat e rrugëve të frymëmarrjes dobësohen. Kjo ua bën më të lehtë baktereve që të infektajnë mushkëritë ose rrugët e frymëmarrjes. Tuberkulozi shkaktohet nga bakteret që sulmojnë kryesisht mushkëritë. Kanceri i mushkërive shkaktohet nga ndotja e ajrit, tymi i duhanit etj. Në raste urgjente (sulm në zemër ose ngulfatje) duhet dhënë ndihma e parë (reanimimi kardiopulmonar) dhe duhet të thirret urgjentisht mjeku që të fillojë trajtimin mjekësor.



Pyetje

1. Emërto sëmundjet e rrugëve të frymëmarrjes.
2. Përmend shkaktarët e ftohjes dhe përshkruaj mënyrën si ndoah ajo.
3. Nga cilët mikroorganizma shkaktohet tuberkulozi? Trego si mund të zvogëlohet paraqitja e kësaj sëmundjeje.
4. Trego shkaktarët e kancerit të mushkërive.
5. Përshkruaj mënyrën si duhet vepruar në raste shumë urgjente, të tilla si një sulm (atak) në zemër ose raste afër mbytjes.

66



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Demonstrim i teknikave të frymëmarrjes

Kontrollimi i gjendjes së viktimës dhe thirrja për ndihmë.

Hapja e rrugëve të frymëmarrjes dhe kontrollimi i frymëmarrjes.

Kryerja e frymëmarrjes artificiale (2 frymëtime të thella).

Kryerja e masazhit të zezrës (30 shtypje të kraharorit në një ritëm prej 100-120 shtypje për minutë).

Demonstrimi i ciklit të RKP deri në ardhjen e ndihmës profesionale.



<https://www.youtube.com/watch?v=DUaxt8OIT3o>



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit

Veprimtari praktike në grupe

Nxënësit ndahen në grupe të vogla dhe praktikojnë hapat e RKP-së në manekin ose në partner. Çdo grup kryen ciklet e RKP-së dhe merr “feedback” nga mësuesi.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi do të bazohet në pjesëmarrjen e nxënësve gjatë diskutimeve dhe ushtrimeve praktike.

Detyrë:

Nxënësit të lexojnë një material të shkurtër mbi reanimimin kardiopulmonar dhe të përgatiten për një test të shkurtër mbi temën.

● *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:*

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Emërton dhe shpjegon organet dhe sistemin e organeve të tajitjes (ekskretimit);

Përkshkruan procesin e tajitjes te grupet e ndryshme shtazore si dhe sëmundje të organeve për tajitje.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.7 II.8

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi i organeve të tajitjes (ekskretimit) të shtazëve pakurrizore

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton dhe shpjegon organet dhe sistemin e organeve të tajitjes (ekskretimit);
- Përkshkruan procesin e tajitjes te grupet e ndryshme shtazore si dhe sëmundje të organeve për tajitje.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, projektori.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim dhe Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

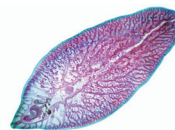


Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Stuhi mendimesh

Ky aktivitet synon të inkurajojë nxënësit të eksplorojnë dhe të ndajnë njohuritë dhe idetë e tyre mbi sistemin e ekskretimit te pakurrizorët. Përdorimi i stuhisë së mendimeve (brainstorming) do të ndihmojë në identifikimin e koncepteve kyçe dhe të thellojë të kuptuarit e tyre mbi këtë temë. Mësimdhënësi/ja shënon në tabelë mendimet e nxënësve.

2.10. SISTEMI I ORGANEVE TË TAJITJES (EKSKRETIMIT) TE SHTAZËT

Gjatë zbrëthimit të ushqimit në qeliza, pos dyoksidit të karbonit, lirohet edhe një numër i madh produktesh, të cilat janë të papërdorshme dhe të dëmshme për organizmin. Këto produkte duhet të largohen nga organizmi. Me herët kemi thënë se produktet e gazta (dyoksidi i karbonit) eliminohen nga organizmi nëpërmjet organeve të frymëmarrjes. Produktet e tjera të metabolizmit zakonisht nxirren nga organizmi përmes organeve urinare dhe pjesërisht edhe përmes gjëndrave djegore të lëkurës dhe të mëlcisë.

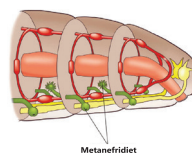


Protonefridiet te krimbi i shtypur - këlbaza

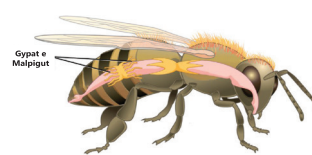
2.10.1. Organet tajitëse të shtazëve pakurrizore

Tek organizmat pakurrizorë, siç janë sfungerjtë dhe grykorët, procesi i tajitjes (ekskretimit) kryhet në qelizat e zgavrës ose nga ato sipërfaqësore të trupit të tyre. Kështu, produktet e dëmshme nxirren nëpërmjet zgavrave dhe sipërfaqes së trupit. Organet e diferencuara tajitëse (ekskretore) për herë të parë u paraqitën te krimbat e shtypur, të njohur si **protonefridie** (shih figurën). Këto përbëhen nga një numër i madh kanalesh, që janë të degëzuara dhe përfundojnë me një vrimë të vendosur në fund të pjesës së përparme të shtazës. Te krimbat unazorë, produktet e dëmshme nxirren jashtë nëpërmjet organeve që kanë formë të gypave çifte dhe gjenden në secilin segment (unazë) trupor. Gypat e tillë njihen me emrin **metanefridie** dhe paraqesin formë më të përsosur të organeve ekskretore të pakurrizorëve. Te këmbënjjetuarit (insektet, merimangat etj.), rolin e organeve ekskretore e kryejnë **gypat e Malpigut**. Këta gypa paraqiten në dy ose më shumë çifte dhe derdhen në pjesën përfundimtare të kanalit zorror (shih figurën). Nga fundi i barkut të merimangave gjenden gjëndrat që prodhojnë materialin për endjen e rrjetës. Disa merimanga dhe akrepa paralizojnë pre në pas thumbimit me helmën që del nga gjëndrat.

Shënim: lëkurgjemborët nuk kanë organe tajitëse.



Metanefridiet e krimbit të tokës

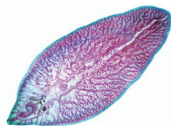


Gypat e Malpigut

Gypat e Malpigut të insekteve

2.10. SISTEMI I ORGANEVE TË TAJITJES (EKSCRETIMIT) TË SHTAZËT

Gjatë zbrërthimit të ushqimit në qeliza, pas dyoksidit të karbonit, lirohet edhe një numër i madh produktesh, të cilat janë të papërdorshme dhe të dëmshme për organizmin. Këto produkte duhet të largohen nga organizmi. Me herë kemi thënë se produktet e gazta (dyoksidi i karbonit) eliminohen nga organizmi nëpërmjet organeve të frymëmarrjes. Produktet e tjera të metabolizmit zakonisht nxirren nga organizmi përmes organeve urinare dhe pjesërisht edhe përmes gjëndrave djersore të lëkurës dhe të mëlçisë.

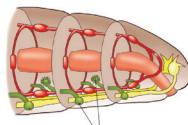


2.10.1. Organet tajitëse të shtazëve pakurriorë

Protonefridiet te krimbi i shtypur - këlbaza

Tek organizmat pakurriorë, siç janë sfungjerët dhe grykorët, procesi i tajitjes (ekskretimit) kryhet në qelizat e zgavrës ose nga ato sipërfaqësore të trupit të tyre. Kështu, produktet e dëmshme nxirren nëpërmjet zgavrave dhe sipërfaqes së trupit. Organet e diferencuara tajitëse (ekskretore) për herë të parë u paraqitën te krimbat e shtypur, të njohur si **protonefridie** (shih figurën). Këto përbëhen nga një numër i madh kanalesh, që janë të degëzuara dhe përfundojnë me një vrimë të vendosur në fund të pjesës së përparme të shtazës. Te krimbat unazorë, produktet e dëmshme nxirren jashtë nëpërmjet organeve që kanë formë të gypave çifte dhe gjenden në secilin segment (unazë) trupor. Gypat e tillë njihen me emrin **metanefridie** dhe paraqesin formë më të përsosur të organeve ekskretore të pakurriorëve. Te këmbënjivjtuarit (insektet, merimangat etj.), rolin e organeve ekskretore e kryejnë **gypat e Malpighut**. Këta gypa paraqiten në dy ose më shumë çifte dhe derdhen në pjesën përfundimtare të kanalit zorror (shih figurën). Nga fundi i barkut të merimangave gjenden gjëndrat që prodhojnë materialin për endjen e rretës. Disa merimanga dhe akrepa paralizojnë prenë pas thumbimit me helmin që del nga gjëndrat.

Shënim: lëkurgjemboret nuk kanë organe tajitëse.



Metanefridiet e krimbit të tokës



Gypat e Malpighut

Gypat e Malpighut të insekteve

67



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Tabela e koncepteve

Përmbledh konceptet kryesore që duhet të mbulohen gjatë njësisë mësimore mbi sistemin e ekskretimit të pakurriorët. Ajo ofron një strukturë të qartë për të ndihmuar në planifikimin e mësimëve dhe për të siguruar që të gjitha aspektet e rëndësishme të temës të jenë të mbuluara.

Pakurriorët

Kategoria	Koncepti	Përshkrimi
Struktura Ekskretore	Tubi i Malpighian	Strukturë ekskretore te insektet, që ndihmon në filtrimin e mbetjeve metabolike dhe reabsorbimin e ujit.
	Nephridia	Organe ekskretore te molusket dhe anelidet, që shërbejnë për të filtruar mbetetj metabolike nga lëngjet trupore.
	Metanephridia	Organe ekskretore të avancuara te disa anelidet, që kryejnë filtrimin e mbetjeve dhe ekuilibrimin e ujit.
Funksionet e Sistemit Ekskretor	Glandat e gjëndrave të gjakut	Struktura ekskretore te artropodët, që përshijnë heqjen e mbetjeve dhe rregullimin e osmolaritetit.
	Filtrimi	Procesi i heqjes së mbetjeve metabolike nga lëngjet trupore përmes strukturave ekskretore.
	Reabsorbimi	Procesi i kthimit të ujit dhe substancave të dobishme nga filtrati përsëri në trup.
	Sekrecioni	Procesi i shtimit të substancave të tepërta dhe mbetjeve në filtrat për t'u eliminuar.
Pakurriorët Specificë	Insektet	Grupi i organizmave që përdorin tubin e Malpighian për ekskretim dhe rregullim të osmolaritetit.
	Molusket	Organizma që përdorin nephridia për heqjen e mbetjeve me ↓ olike dhe rregullimin e ekuilibrit të ujit.

Çdo grup lexon dhe diskutojnë tabelën e koncepteve.

Nxënësit duhet të sigurojnë që të gjithë anëtarët e grupit të kuptojnë konceptet kryesore.



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënësve Diskutim në grupe

Nxënësit do të punojnë në grupe për të eksploruar dhe diskutuar konceptet kryesore, duke ndihmuar njëri-tjetrin të kuptojnë më mirë materialin. Ndani nxënësit në grupe të vogla prej 3-4 personash. Siguroni që çdo grup të ketë një kopje të tabelës së koncepteve.

Vlerësimi i nxënësve:

Organizmi dhe qartësia e tabelës krahasuese.

Përdorimi i burimeve të sakta dhe përfshirja e detajeve të rëndësishme.

Detyrë:

Të krijojnë një tabelë krahasuese që përfshin funksionet dhe strukturat e sistemeve ekskretore të të paktën tre grupe të ndryshme pakurriorësh.

Reflektim për rojedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve të shtazet

Rezultatet e të nxënit të temës: Emërton dhe shpjegon organet dhe sistemin e organeve të tajitjes (ekskretimit). Përshkruan procesin e tajitjes të grupet e ndryshme shtazore si dhe sëmundje të organeve për tajitje.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.7 II.8

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: Dallon dhe krahason ndërtimin dhe funksionin e qelizës, indeve, organeve dhe sistemeve të organeve, duke iu referuar biodiversitetit të qenieve të gjalla, shkaktarët e sëmundjeve të njeriut, shtazët, bimët dhe mënyrat e kontrollit të tyre.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Organet tajitëse të kurrizorëve

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan procesin e tajitjes të grupet e ndryshme të shtazëve kurrizore;
- Emërton dhe shpjegon organet dhe sistemin e organeve të tajitjes (ekskretimit).

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, tabela.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Në fillim të orës mësimore mësimdhënësi/ja u kërkon nxënësve që të shpalosin njohuritë e tyre në lidhje me sistemin e ekskretimit dhe kujdesin ndaj këtyre organeve. Fillimisht të mendojnë pak në heshtje dhe pastaj të fillojë

2.10.2. Organet tajitëse të kurrizorëve

Rolin e organeve tajitëse (ekskretore) të kurrizorët e kryejnë **veshkat**. Këto janë organe çifte të përbëra nga një numër i madh kanalesh tajitëse dhe gjenden në anën shpinore të gropës trupore. Nga veshkat nisen kanalet dalje, të cilat derdhen në mjedisin e jashtëm në pjesën e prapme të zorrës ose nëpërmjet zgavrës së veçantë. Pozita dhe ndërtimi i veshkave është i ndryshëm te grupet e ndryshme të kurrizorëve.

Organet tajitëse të peshqve

Veshkat e peshqve kanë formë të shiritave me ngjyrë të murrme në të kuqe. Ato formohen nga një numër i madh kanalesh, përmes të cilave gjaku tajit mbeturinat dhe materiet e dëmshme, të cilat nxirren jashtë me urinë.

Organet tajitëse të ujëtokësorëve

Veshkat e ujëtokësorëve gjenden afër shtyllës vertebrorë. Ato kanë ngjyrë të murrme në të kuqe.

Organet tajitëse të zvarranikëve

Veshkat gjenden në pjesën e prapme të zgavrës së barkut. Ato përbëhen nga një numër i madh kanalesh të holla, të cilat marrin nga gjaku produktet e tajimit. Ashtu si ujëtokësorët, edhe hardhuca ka mëshikëz urinare.

Organet tajitëse të shpendëve

Te shpendët, organet tajitëse ose urinare përfaqësohen nga veshkat dhe kanalet urinare. Nga veshkat dalin kanalet urinare, të cilat mbarojnë në fund të sistemit tretës. Shpendët nuk kanë mëshikëz urinare, sepse pesha e mëshikëzës dhe e urinës do t'i pengonte gjatë fluturimit.

Sistemi i organeve të tajimit i gjitarëve

Organet tajitëse të gjitarëve gjithashtu përfaqësohen nga veshkat, të cilat kanë formë të fasules. Këto organe gjenden në zgavrën e barkut, nga të dyja anët e shtyllës vertebrorë. Veshkat janë formuar nga një numër i madh kanalesh të vogla mikroskopike; këto largojnë nga gjaku lëndët e dëmshme, të cilat marrin pjesë në formimin e urinës. Nga veshkat dalin kanalet urinare, të cilat përfundojnë në mëshikëzën e urinës. Këtu grumbullohet urina, e cila vazhdimisht prodhohet nga veshkat. Nga mëshikëza urinare, urina del jashtë me anë të një kanali tjetër, i cili, ndryshe nga zvarranikët, nuk përfundon në pjesën e fundit të zgjeruar të aparatit tretës, por në një vrimë që quhet vrima urinare.

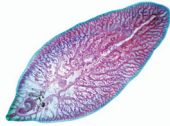
Në rast se organet e tajimit nuk funksionojnë në mënyrë të rregullt, shtaza dhe njeriu zakonisht mund të helmohen, që përfundon me pasojë deri edhe në vdekje, prandaj roli i këtyre organeve ka rëndësi të veçantë.



Organet tajitëse (ekskretore) të kurrizorëve

2.10. SISTEMI I ORGANEVE TË TAJITJES (EKSKRETIMIT) TE SHTAZËT

Gjatë zbrërthimit të ushqimit në qeliza, pos dyoksidit të karbonit, lirohet edhe një numër i madh produktesh, të cilat janë të papërdorshme dhe të dëmshme për organizmin. Këto produkte duhet të largohen nga organizmi. Me herët kemi thënë se produktet e gazta (dyoksidi i karbonit) eliminohen nga organizmi nëpërmjet organeve të frymëmarrjes. Produktet e tjera të metabolizimit zakonisht nxirren nga organizmi përmes organeve urinare dhe pjesërisht edhe përmes gjëndrave djersore të lëkurës dhe të mëlçisë.

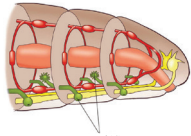


2.10.1. Organet tajtjese të shtazëve pakurrizorë

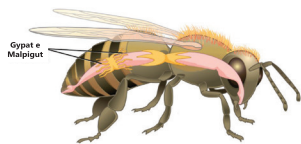
Protonefridiet te krimbi i shtypur - këllbaza

Tek organizmat pakurrizorë, siç janë sfungjerët dhe grykorët, procesi i tajtjjes (ekskretimit) kryhet në qelizat e zgavrës ose nga ato sipërfaqësore të trupit të tyre. Kështu, produktet e dëmshme nxirren nëpërmjet zgavrave dhe sipërfaqes së trupit. Organet e diferencuara tajtjese (ekskretore) për herë të parë u paraqitën te krimbat e shtypur, të njohur si **protonefridie** (shih figurën). Këto përbëhen nga një numër i madh kanalesh, që janë të degëzuara dhe përfundojnë me një vrimë të vendosur në fund të pjesës së përparme të shtazës. Te krimbat unazorë, produktet e dëmshme nxirren jashtë nëpërmjet organeve që kanë formë të gypave çifte dhe gjenden në secilin segment (unazë) trupor. Gypat e tillë njihen me emrin **metanefridie** dhe paraqesin formë më të përsosur të organeve ekskretore të pakurrizorëve. Te këmbënjëjtuarit (insektet, merimangat etj.), rolin e organeve ekskretore e kryejnë **gypat e Malpighit**. Këta gypa paraqiten në dy ose më shumë çifte dhe derdhen në pjesën përfundimtare të kanalit zorror (shih figurën). Nga fundi i barkut të merimangave gjenden gjëndrat që prodhojnë materialin për endjen e rrjetës. Disa merimanga dhe akrepa paralizojnë prenë pas thumbimit me helmin që del nga gjëndrat.

Shënim: lëkurgjemboret nuk kanë organe tajtjese.



Metanefridiet e krimbit të tokës



Gypat e Malpighit

Gypat e Malpighit të insekteve

diskutimi për të gjithë nxënësit.

Mësimdhënësi/ja në tabelë paraqet konceptet kryesore që nxënësit mund të shprehin gjatë diskutimit, të cilat pastaj do t'i pohojnë ose mohojnë pasi ta kenë zhvilluar njësinë mësimore.



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Tabela e koncepteve**

Në vijim mësimdhënësi/ja u shpjegon nxënësve se duhet të hapin librat dhe të lexojnë në heshtje njësinë mësimore dhe pastaj në bashkëpunim me shokun e bankës (punë në dyshe) të punojnë tabelën e koncepteve.

Shtaza	Organi	Funksioni

Çdo grup lexon dhe diskutojnë për tabelën e koncepteve.

Nxënësit duhet të sigurojnë që të gjithë anëtarët e grupit t'i kuptojnë konceptet kryesore.



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënët
Diskutim në grupe**

Pasi nxënësit kanë lexuar dhe kanë punuar njësinë mësimore përmes tabelës së koncepteve, në pjesën e fundit fillon diskutimi rreth koncepteve kryesore. Sigurisht mësimdhënësi/ja i orienton nxënësit drejt realizimit të tabelës së koncepteve në tabelë. Pastaj fillon diskutimi. Krejt në fund diskutojnë edhe për kujdesin ndaj organeve të ekskretimit dhe rregullimet që mund të shfaqen ndaj moskujdesit.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime).

Detyrë:

Reflektim për rojedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazet

Rezultatet e të nxënit të temës: Identifikon dhe shpjegon mbështjellësin trupor të grupet e ndryshme të shtazëve dhe derivatet e mbështjellësit trupor; Vlerëson rolin e higjienës së lëkurës (posaçërisht të duarve) për të evituar sëmundjet e sistemit tretës.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.7 II.8

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: Dallon dhe krahason ndertimin dhe funksionin e qelizës, indeve, organeve dhe sistemeve te organeve, duke iu referuar biodiversitetit të qenieve të gjalla, shkaktarët e sëmundjeve te njeriu, shtazet, bimët dhe mënyrat e kontrollit të tyre, metabolizmin, zhvillimin individual të njeriut dhe evolucionin e qenieve të gjalla.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Mbulesa trupore e grupeve të ndryshme të shtazëve

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan rolin e mbulesës trupore te shtazët e ndryshme;
- Krahason ndërtimin dhe funksionin e lëkurës së pakurrizorëve të ndryshëm dhe kurrizorëve;
- Shpjegon rëndësinë e higjienës së duarve dhe të lëkurës në përgjithësi në parandalimin e shfaqjes së infeksioneve të ndryshme.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, foto ilustruese, laptop.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore:

Gjuhët dhe komunikim, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



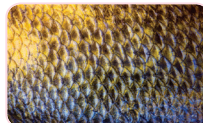
Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Imajinata e drejtuar

2.11. MBULESA TRUPORE E GRUPEVE TË NDRYSHME TË SHTAZËVE

Lëkura është organi që e mbron trupin e shtazëve nga ndikimet e dëmshme të mjedisit të jashtëm, siç janë: ndryshimet e temperaturës, humbja e tepërt e lëngjeve nga trupi, depërtimi i baktereve dhe i lëndëve kimike, rrezatimi i tepërt etj.

2.11.1. Ndërtimi i lëkurës dhe roli i saj

Lëkura i mbron organet e brendshme të organizmit. Përveç rolit mbrojtës, ajo ka edhe rol ekskretues dhe ndihmon punën e veshkave. Te shtazët të cilat nuk kanë organe të veçanta të ekskretimit (p.sh., grykoret), lëkura e kryen këtë funksion. Ajo, po ashtu, kryen procesin e frymëmarrjes të shumë pakurrizorëve, por edhe të disa kurrizorëve (p.sh., ujëtokësorët). Në lëkurë janë të vendosura edhe shumë shqisa (të prekjes, të nxehtësisë, të dhembjes etj.). Shqisat pranojnë ngacmime dhe përmes fijeve nervore i përcjellin ato në tru dhe e njoftojnë organizmin për situatat në të cilat ai ndodhet. Kështu, në lëkurën e krimbit të tokës ndodhen qeliza ndijore, me të cilat ai ndien dritën, lagështinë, shijen dhe nuhat erën e ushqimit. Në sipërfaqe të lëkurës së pakurrizorëve dhe të kurrizorëve paraqiten gjëndra të cilat tajojnë lëndë yndyrore, helmuese, aromatike etj. Te shumë grupe pakurrizorësh, nga epiderma në sipërfaqe tajohe kitina, e cila e mbështjell dhe e mbron trupin, si p.sh., te gaforret, insektet, merimangat etj. Lëkura e krimbit të tokës tajt lëng jargor, që ndihmon lëvizjen nëpër tokë dhe mundëson frymëmarrjen. Lëkurëgjemborët mbulesën trupore e kanë me gjemba.



Lëkura e peshkut



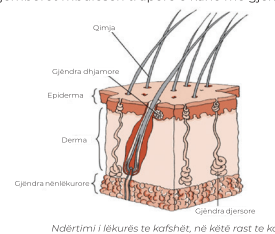
Lëkura e bretkosave



Lëkura e krokodilit



Lëkura e pulës



Ndërtimi i lëkurës te kafshët, në këtë rast te kali

Lëkura e kurriorëve është e përbërë prej dy shtresash. Shtresa sipërfaqësore (epiderma) është e ndërtuar nga epiteli shumështrësor. Qelizat e epitelit prodhojnë materie me ngjyrë (pigmente), që i japin ngjyrë lëkurës. Nën epidermë është derma, në të cilën gjenden indi lidhor, fije të muskulare të lëmuara, enët e gjakut, qelizat ndajore, gjëndrat djersore dhe dhjamore.

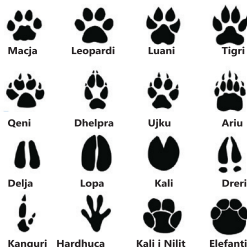
Peshqit (shumica prej tyre) e kanë trupin të mbuluar me luspa, të cilat kanë funksion mbrojtës. Luspat janë produkte të lëkurës.

Ujëtokësorët kanë lëkurë të lëmuar pa luspa, të pasur me shumë enë gjaku dhe të mbuluar me jargë. Post të tjerash, lëkura u shërben edhe për frymëmarrje.

Zvarranikët kanë lëkurë të trashë, të thatë, të mbuluar nga një shtresë brinore, e përbërë nga luspat ose pllakat, të cilat zvogëlojnë humbjen e ujit dhe mbrojtjen e trupit të tyre nga dëmtimi. Në rastin e breshkave dhe të krokodilëve, shtresa e brirëzuar ka formën e pllakave mjaft të trasha ose formë mburoje.

Shpendët kanë lëkurë tipike me një epidermë të hollë, e cila në sipërfaqe është pak e brirëzuar, duke përjashtuar vendet ku janë të vendosura puplat. Lëkura është e mbuluar me pupla, ndërsa lëkura e këmbëve është e mbuluar me luspa të ngjashme me ato të zvarranikëve.

Gjitarët mbulohehen dhe mbrohen nga lëkura. Ky organ prodhon qime, por të disa lloje: brirë, kthetra, thonj ose thundra. Karakteristikë e lëkurës së gjitarëve është edhe prania e gjendrave të ndryshme (dhjamore, djersore, yndyrore, qumështore etj.).



Gjitarët kanë forma të ndryshme të thundrave dhe të khetrave. Në figurë janë prozantuar disa prej tyre.

2.11.2. Roli i higjienës së lëkurës (veçmas i duarve) për evitimin e sëmundjeve të organeve të tretjes

Higjiena personale dhe zbatimi i rregullave higjienike parandalon paraqitjen e sëmundjeve të organeve të tretjes, atyre të frymëmarrjes dhe të vetë lëkurës.

Pluhuri, djersa, veshmbathjet e papastra dhe papastërtitë e tjera të trupit favorizojnë zhvillimin e mikrobeve, të cilat shkaktojnë sëmundje të ndryshme të lëkurës, për të cilat keni mësuar në klasën e shtatë. Kur me duar preknit objekte ose sipërfaqe të ndotura, ju gjithashtu kapni edhe mikrobe dhe, nëse me duar të papastra e preknit fytyrën tuaj (gojën, sytë dhe hundën), do të infektoheni. Pra, duart dhe thonjtë jo të pastër janë burim i shumë sëmundjeve infektive.

Mësimdhënësi/ja në fillim të orës u kërkon nxënësve që të përcjellin me vëmendje një video që përshkruan mbulesën trupore të kategoritë e shtazëve.

<https://www.youtube.com/watch?v=nw7Gv-8FRBtO>

Pastaj nxënësit fillojnë diskutimin për videon që panë.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

VLD (Veprimtari me lexim të drejtuar)

Në vijim mësimdhënësi/ja u shpjegon nxënësve procedurën, i udhëzon nxënësit që pasi të lexojnë temën mësimore me vëmendje, të nxjerrin përfundime mbi të, duke u shërbyer me pyetjet, si:

1. Përshkruaj rolin e lëkurës së organizmave të ndryshëm shtazore (peshqit, ujëtokësorët, zvarranikët, shpendët dhe gjitarët).
2. Krahaso ndërtimin dhe funksionin e lëkurës së pakurriorëve të ndryshëm (insektet, krimbi i tokës).
3. Analizo ndërtimin dhe funksionin e lëkurës (mbështjellësin trupor) të ujëtokësorëve dhe të zvarranikëve.

4. Numëro produktet e lëkurës së zvarranikëve, të shpendëve dhe të gjitarëve.
5. Shpjego rëndësinë e edukatës së higjienës së duarve në parandalimin e infeksioneve të organeve të tretjes.

Nxënësit ndahen në grupe dhe iu përgjien pyetjeve të parashtrura.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Organizues grafik

Pasi nxënësit kanë lexuar dhe komentuar njësinë mësimore, mësimdhënësi/ja i fton ata të punojnë një organizues grafik në formë të përmbledhjes, fillimisht punojnë në grupe. Pastaj mësimdhënësi/ja i fton ata që të njëjtin ta punojnë edhe në tabelë, duke bashkëpunuar njëri me tjetrin.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime).

Detyrë:

Hulumtoni për ndërtimin e sistemit nervor të shtazët e ndryshme.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës
Lënda: Biologji
Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII
Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës: Analizon evolucionin e sistemit nervor te shtazët; Analizon procesin e funksionimit të sistemit nervor prej pranimit të ngacmimit deri te reagimi; Emërton dhe shpjegon indin nervor, organet dhe sistemin e organeve nervore.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.8 IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: Dallon dhe krahason ndërtimin dhe funksionin e qelizës, indeve, organeve dhe sistemeve të organeve, duke iu referuar biodiversitetit të qenieve të gjalla, shkaktarët e sëmundjeve te njeriu, shtazët, bimët dhe mënyrat e kontrollit të tyre, metabolizmin, zhvillimin individual të njeriut dhe evolucionin e qenieve të gjalla.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi nervor - koordinator i funksioneve jetësore-pakurrizorët

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Definojnë rolin e sistemit nervor për organizmin;
- Emërton pjesët e sistemit nervor;
- Krahason ndërtimin e sistemit nervor te pakurrizorët dhe kurrizorët.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: libri “Biologjia 8”, shembuj me fotografi ilustruese.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Imagjinata e drejtuar

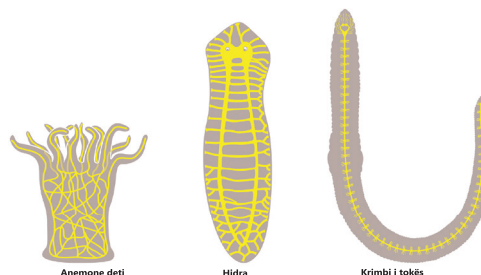
2.12. SISTEMI NERVOR - KOORDINATOR I FUNKSIONEVE JETËSORE

Të gjitha qeniet e gjalla pranojnë dhe reagojnë ndaj ngacmimeve që vijnë nga mjedisi i jashtëm apo i brendshëm. Kjo arrihet përmes sistemit nervor. Për nga ndërtimi dhe përsosja, ai është i ndryshëm te llojet e ndryshme të shtazëve. Me funksionimin e tij, sistemi nervor rregullon dhe harmonizon veprimtarinë e organizmit si tërësi. Sistemi nervor paraqet një rrjet të përbërë nga indet nervore, struktura themelore e të cilave është qeliza nervore.

2.12.1. Zhvillimi i sistemit nervor

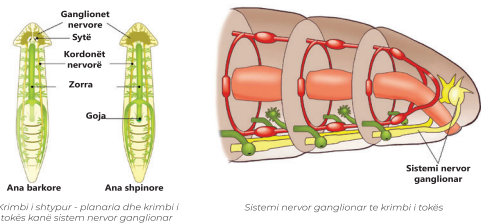
Gjatë evolucionit të botës shtazore, sistemi nervor u paraqit shumë herët. Ai ekziston te të gjitha shtazët, përveç sfungerëve.

Grykorët kanë sistemin nervor më të thjeshtë. Qelizat nervore, me anë të zgjatimeve të tyre, gërshtohen mesvete, duke formuar një rrjet të dendur. Kështu, sistemi nervor i këtyre shtazëve quhet sistem nervor rrjetor (difuz) dhe shtrihet në tërë sipërfaqen e trupit (shih anemonet e detit dhe hidrën). Ndaj veprimtari të ngacmimit (zeglës), këto shtazë reagojnë duke shtanguar tërë trupin. Kjo ndodh meqë ngacmimi përhapet njësoj në tërë sipërfaqen trupore.



Sistemi nervor i grykorëve (anemone deti dhe hidra) përbëhet nga qeliza nervore të shpërndara, por të lidhura në formë rrjeti

Krimbat kanë sistem nervor të thjeshtë, por më të avancuar se grykorët. Krimbat e shtypur (shih planarien) kanë sistem nervor të përbërë nga dy ganglione (nyja) nervore (grumbuj qelizash nervore) në kokë dhe dy kordonë nervorë, me ndihmën e të cilëve reagon ndaj mjedisit të jashtëm. Ndryshe nga to, sistemi nervor i krimbave unazorë (p.sh., krimbi i tokës) është i përbërë nga shumë çifte nyjash (ganglione) të pranishme në çdo unazë (segment) të trupit. Çdo njëj përbëhet nga grumbulli i shumë qelizave nervore. Në qoftë se krimbi i tokës preket në një pjesë të tij me gjilpërë, ai menjëherë do ta mbledhë trupin. Ky veprim quhet refleksi. Kështu, po të ngacmohet me dritë të fortë, krimbi e ndien këtë ngacmim dhe menjëherë do të futet në tokë, sepse në lëkurën e krimbit ndodhen qeliza ndijore, që janë të lidhura me fije nervore. Gjëra të tilla nuk ndodhin me hidrën.



Krimbi i shtypur - planaria dhe krimbi i tokës kanë sistem nervor ganglionar.

Sistemi nervor ganglionar te krimbi i tokës

Butakët (p.sh., kërmilli i vreshtit) kanë sistem nervor të përbërë prej nyjave nervore, të cilat janë të vendosura kryesisht në kokë, nga ku nisen fije të shumta nervore, që shpërndahen në të gjitha pjesët e trupit.

Këmbënyjtëuarit kanë sistem nervor më të ndërlikuar, sepse për herë të parë në to paraqitet truri. Sistemi nervor i tyre, përveç trurit, përbëhet edhe prej nyjave (ganglioneve) nervore, të pranishme në çdo segment të trupit dhe të zinxhirit nervor, që është i vendosur në anën barkore.

Gjatë kësaj faze mësimdhënësi/ja u kërkon nxënësve të shikojnë në ekran një video, në të cilën bëhet fjalë për sistemin nervor. U kërkon nxënësve që të përcjellin me vëmendje videon, edhe pasi kanë përcjellë, fillon diskutimi, çfarë kanë parë në video, çfarë është e veçanta e videos etj.
<https://www.youtube.com/watch?v=fypf6E>



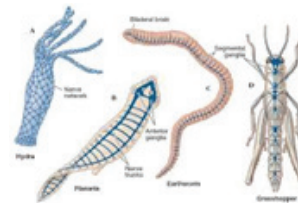
Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Leksion i avancuar

Mësimdhënësi/ja u shpjegon nxënësve në pika të shkurtra se gjatë evolucionit të botës shtazore, sistemi nervor paraqitet shumë herët. Ai ekziston te të gjitha shtazët, përveç te sfungjerët. Grykorët kanë sistemin nervor më të thjeshtë. Krimbat kanë sistem nervor të thjeshtë, por më të avancuar sesa grykorët. Butakët (p.sh., kërmilli i vreshtës) kanë sistem nervor të përbërë prej nyjave nervore, të cilat janë të vendosura kryesisht në kokë, e nga ku nisen fije të shumta nervore, që shpërndahen në të gjitha pjesët e trupit. Këmbënyjtëuarit kanë sistem nervor më të ndërlikuar, sepse për herë të parë në to paraqitet truri.



Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Organizues grafik

Pasi nxënësit kanë dëgjuar me vëmendje mësimdhënësin/en dhe më pas kanë lexuar në heshtje njesinë mësimore, në fund ata udhëzohen që të punojnë një organizues grafik në formë të përmbledhjes, fillimisht nervat, që degëzohen në trup, përbëjnë sistemin nervor periferik. (Mësimdhënësi/ja përdor fotografinë për ta demonstruar).



Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime).

Detyrë:

Hulumtoni për ndërtimin e sistemit nervor te shtazët e ndryshme.

Reflektim për rojedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës: Analizon evolucionin e sistemit nervor te shtazët; Analizon procesin e funksionimit të sistemit nervor prej pranimit të ngacmimit deri te reagimi; Emërton dhe shpjegon indin nervor, organet dhe sistemin e organeve nervore

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.8 IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi nervor - koordinator i funksioneve jetësore – pakurrizorët - Përsëritje

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton dhe shpjegon indin nervor, organet dhe sistemin e organeve nervore;
- Analizon evolucionin e sistemit nervor te shtazët;
- Analizon procesin e funksionimit të sistemit nervor prej pranimit të ngacmimit deri te reagimi.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletore pune.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Përdorimi i një loje të shpejtë me pyetje dhe përgjigje për të rifreskuar konceptet kyçe të sistemit nervor te pakurrizorët. Pyetje të tilla mund të përfshijnë: "Cilët janë komponentët kryesorë të sistemit nervor te pakurrizorët?", "Cilat janë dallimet kryesore midis sistemeve nervore të grupeve të ndryshme të pakurrizorëve?"

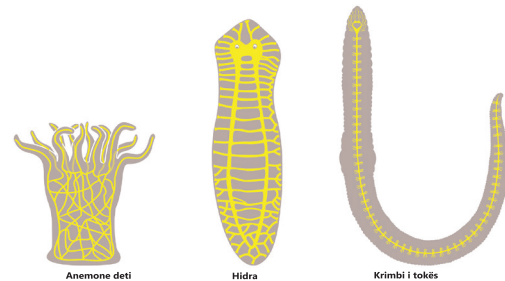
2.12. SISTEMI NERVOR - KOORDINATOR I FUNKSIONEVE JETËSORE

Të gjitha qeniet e gjalla pranojnë dhe reagojnë ndaj ngacmimeve që vijnë nga mjedisi i jashtëm apo i brendshëm. Kjo arrihet përmes sistemit nervor. Për nga ndërtimi dhe përsosja, ai është i ndryshëm të llojet e ndryshme të shtazëve. Me funksionimin e tij, sistemi nervor rregullon dhe harmonizon veprimtarinë e organizmit si tërësi. Sistemi nervor paraqet një rrjet të përbërë nga indet nervore, struktura themelore e të cilave është qeliza nervore.

2.12.1. Zhvillimi i sistemit nervor

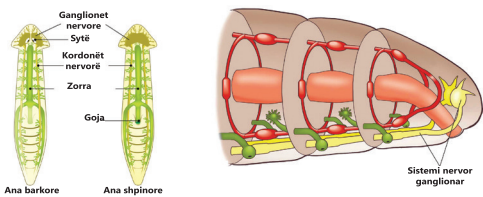
Gjatë evolucionit të botës shtazore, sistemi nervor u paraqit shumë herët. Ai ekziston te të gjitha shtazët, përveç sfungjerëve.

Grykorët kanë sistemin nervor më të thjeshtë. Qelizat nervore, me anë të zgjatimeve të tyre, gërshetohen mesvete, duke formuar një rrjet të dendur. Kështu, sistemi nervor i këtyre shtazëve quhet sistem nervor rrjetor (difuz) dhe shtrihet në tërë sipërfaqen e trupit (shih anemonet e detit dhe hidrën). Ndaj veprimit të ngacmimit (zeglës), këto shtazë reagojnë duke shtanguar tërë trupin. Kjo ndodh meqë ngacmimi përhapet njësoj në tërë sipërfaqen trupore.



Sistemi nervor i grykorëve (anemone deti dhe hidra) përbëhet nga qeliza nervore të shpërndara, por të lidhura në formë rrjeti

Krimbat kanë sistem nervor të thjeshtë, por më të avancuar se grykorët. Krimbat e shtypur (shih planarien) kanë sistem nervor të përbërë nga dy ganglione (nyja) nervore (grumbuj qelizash nervore) në kokë dhe dy kordonë nervorë, me ndihmën e të cilëve reagon ndaj mjedisit të jashtëm. Ndryshe nga to, sistemi nervor i krimbave unazorë (p.sh., krimbi i tokës) është i përbërë nga shumë çifte nyjash (ganglione) të pranishme në çdo unazë (segment) të trupit. Çdo një përbëhet nga grumbulli i shumë qelizave nervore. Në qoftë se krimbi i tokës preket në një pjesë të tij me gjilpërë, ai menjëherë do ta mbledhë trupin. Ky veprim quhet refleksi. Kështu, po të ngacmohet me dritë të fortë, krimbi e ndien këtë ngacim dhe menjëherë do të futet në tokë, sepse në lëkurën e krimbit ndodhen qeliza ndijore, që janë të lidhura me fije nervore. Cjera të tilla nuk ndodhin me hidren.



Krimbi i shtypur - planaria dhe krimbi i tokës kanë sistem nervor ganglionar

Sistemi nervor ganglionar të krimbi i tokës

Butakët (p.sh., kërmilli i vreshtit) kanë sistem nervor të përbërë prej njëjave nervore, të cilat janë të vendosura kryesisht në kokë, nga ku nisen fije të shumta nervore, që shpërndahen në të gjitha pjesët e trupit.

Këmbënyjtuarit kanë sistem nervor më të ndërlikuar, sepse për herë të parë në to paraqitet truri. Sistemi nervor i tyre, përveç trurit, përbëhet edhe prej njëjave (ganglioneve) nervore, të pranishme në çdo segment të trupit dhe të zinxhirit nervor, që është i vendosur në anën barkore.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Ditari tripjesësh

1. Plotëso tabelën, duke krahasuar sistemin nervor të pakurrizorëve të ndryshëm.

Pakurrizorët	Ndërtimi i sistemit nervor	Emërtimi i sistemit nervor
Sfungjeri	Nuk ka sistem nervor.	Nuk ka emërtim, pasi nuk ka sistem nervor.
Hidra	Qelizat nervore të lidhura mes tyre me fije, duke formuar rrjetin nervor.	Sistemin nervor rrjetor, difuz (sistem nervor jo i vërtetë).
Planaria	Ka dy ganglione nervore dhe dy kordonë nervorë.	Sistemi nervor ganglionar.
Krimbi i tokës		
Kërmilli		
Këmbënyjtuarit		
Lëkurëgjemborët		

Prezantimi i Koncepteve Kryesore

Një përmbledhje e shkurtër nga mësuesi mbi strukturat dhe funksionet kryesore të sistemit nervor te pakurrizorët.

Shpjegimi i komponentëve kryesorë si gangliet, nervat dhe receptorët.

Diskutimi mbi adaptimet specifike në grupe të ndryshme pakurrizorësh (p.sh., insektet, molusket, krimbat e tokës).



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Diskutim në grupe

Nxënësit ndahen në grupe të vogla dhe secili grup merr një kategori të caktuar nga tabela e koncepteve për sistemin nervor te pakurrizorët.

Çdo grup prezanton përmbledhjen e tyre përpara klasës.

Vlerësimi i nxënësve:

Pjesëmarrja aktive në diskutime dhe prezantime.

Detyrë:

Nxënësit të përgatisin një ese të shkurtër mbi një grup specifik të pakurrizorëve dhe sistemin e tyre nervor, duke përfshirë strukturat, funksionet dhe adaptimet ekologjike.

● *Reflektim për rojedhën e orës mësimore:*

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës: Analizon evolucionin e sistemit nervor te shtazët. Analizon procesin e funksionimit të sistemit nervor prej pranimit të ngacmimit deri te reagimi; Emërton dhe shpjegon indin nervor, organet dhe sistemin e organeve nervore.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.8 IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndërtimi i sistemit nervor te kurrizorët

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan pjesët kryesore të sistemit nervor te kurrizorët, posaçërisht gjitarët;
- Krahason ndërtimin e sistemit nervor te grupet e ndryshme të kurrizorëve.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: modeli i trurit, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

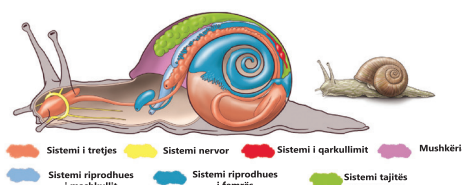
Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Stuhi mendimesh

Mësimdhënësi/ja fton nxënësit që të diskutojnë për informacionet që ata posedojnë rreth sistemit nervor në përgjithësi dhe ndërtimit të këtj sistemi te pakurrizorët, sipas asaj që kanë mësuar në orën e fundit. Pas kësaj mësimdhënësi/ja kërkon nga nxënësit që të bëjnë një krahasim të karakteristikave të përgjithshme ndërmjet pakurrizorëve dhe kurrizorëve.

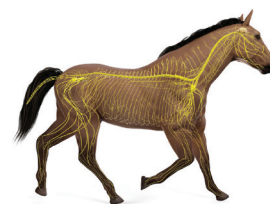


Sistemet e organeve te kërmilli i vreshtit, në këtë rast sistemi nervor

Lëkurëgjemborët kanë sistem nervor me ndërtim shumë primitiv; nuk kanë kokë as tru, por ata kanë një unazë nervore që rrethon gojën. Prej saj dalin nerva dhe shtrihen në pesë drejtime te lëkurëgjemborët që janë pesërrerzorë. Pra, pjesët e veçanta të sistemit nervor janë të zhvilluara në mënyra të ndryshme te grupet e ndryshme të lëkurëgjemboreve.

Sistemi nervor i kurrizorëve (veçanërisht i gjitarëve) ka arritur shkallën më të lartë të përsosjes. Ai është i përbërë nga truri, palca e kurrizit dhe nervat. Sistemi nervor i kurrizorëve është i tipit gypor dhe është i vendosur në pjesën e kokës dhe përgjatë tërë trupit. Në pjesën e kokës gjendet truri, ndërsa përgjatë trupit, në anën shpinore, shtrihet palca kurrizore. Truri dhe palca kurrizore përbëjnë sistemin nervor qendror, ndërsa nervat që deqëzohen në trup përbëjnë sistemin nervor periferik.

Truri është pjesa më e rëndësishme e sistemit nervor dhe gjendet në brendi të kalfës. Ai përbëhet nga: truri i madh; truri i mesëm, truri i vogël dhe palca e zgjatur (arçji). Sistemi nervor dallon në mes grupeve të ndryshme të kurrizorëve.



Sistemi nervor i kurrizorëve, në këtë rast i kalt

Kurrizorët më primitivë (peshqit) e kanë më të zhvilluar trurin e mesëm dhe atë të vogël, krahasuar me trurin e përparmë. Nga truri i tyre dalin 10 çifte nervash. Ndryshe nga peshqit, sistemi nervor i ujëtokësorëve është shumë më i zhvilluar dhe përbëhet prej trurit të përparmë, ku gjendet qendra nervore për nuhatje, trurit të mesëm dhe trurit të vogël, i cili lidhet me palcën kurrizore. Edhe të këta kurrizorë nga truri dalin 10 çifte nervash. Te zvarranikët, për dallim nga peshqit dhe ujëtokësorët, nga truri dalin 12 çifte nervash.

Karakteristikë për ta është se truri i vogël është shumë pak i zhvilluar. Sistemi nervor i zogjve është më i përsosur se te grupet e kurrizoreve të përmendur më lart. Truri i shpendëve, posaçërisht truri i përpamë dhe ai i vogël, janë shumë të zhvilluar dhe mbulojnë pjesët e tjera të trurit. Truri i vogël është i lidhur me palcën e zgjatur (arrçin), që është i lidhur me palcën kurrizore. Edhe nga truri i shpendëve dalin 12 çifte nervash. Përsosurinë e trurit e ka arritur te gjitarët e, veçanërisht, te njeriu. Truri ndahet në: trurin e madh (të përpamë), trurin e ndërmjetëm, trurin e mesëm, trurin e vogël dhe palcën e zgjatur (arrçin - trurin e pasmë). Numri i qelizave që ndërtojnë trurin është shumë i madh dhe kalon shifren prej disa miliardësh. Këto qeliza kanë lidhje të ngushtë mes vete.



Përmbledhje

Sistemi nervor paraqet një rrjet të përbërë nga indet nervore. Funkzioni i sistemit nervor është rregullimi dhe harmonizimi i veprimtarisë së organizmit si tërësi. Sistemi nervor mundon të sfungjerët; grupet e tjera të pakurrizoreve kanë sistem nervor, por që është shumë më i thjeshtë sesa te kurrizorët. Sistemi nervor i kurrizoreve e posaçërisht i gjitarëve ka arritur shkallën më të lartë të përsosjes. Ai është i përbërë nga truri, palca dhe nervat.

Pyetje



1. Çfarë funksioni ka sistemi nervor në një organizëm?
2. Emërto dhe përshkruaj pjesët e njësisë themelore të sistemit nervor.
3. Trego te cilat shtazë mundon sistemi nervor.
4. Krahaso sistemin nervor në mes të grupeve të ndryshme të pakurrizoreve.
5. Cili grup i shtazëve ka arritur përsosurinë e sistemit nervor (ai është i përbërë nga truri, palca e kurrizit dhe nervat)?

76



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes *Lexim i drejtuar*

Nxënësit lexojnë materialin dhe mbajnë fokusin te pjesët të cilat janë vendosur paraprakisht në tabelë. Pasi lexojnë materialin nga libri, ata krahasojnë përmbajtjen e tij me parashikimin e tyre. Mësimdhënësi/ja kujdeset për të sqaruar konceptet kryesore gjatë leximit me ndalesa. Diskutohet rreth informacionit të marrë në tekst dhe informacioneve të sjella nga vetë nxënësit.



PËRMBLEDHJE E STRUKTURUAR

Mësimdhënësi/ja prezanton temën dhe mjetet që do të përdoren, duke paraqitur në TV, projektor, foto, apo modelin e ndërtimit të trurit. Pastaj, pasi nxënësit i vëzhgojnë ato, mësimdhënësi/ja paraqet shkurt pikat kryesore të mësimin, duke i shkruar në tabelë ose në letër të madhe. Shënon: Turi, pjesët përbërëse të trurit janë Sistemi nervor dallon tek organizat e ndryshëm kurrizorë... Fillon nga kurrizorët më primitivë – peshqit, deri te kurrizorët më të sofistikuar - gjitarët



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Tabela e koncepteve*

Në tabelën e koncepteve nxënësit shënojnë karakteristikat e grupeve të ndryshme të gjitarëve

Peshqit	Ujëtokësorët	Zvarranikët	Shpendët	Gjitarët	Njeriu

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që shpjegojnë ndërtimin e trurit dhe dallimin në ndërtimin e tij te kurrizorët e ndryshëm.

Detyrë:

Vizato trurin e njeriut dhe sqaro pjesët ndërtuese të tij.

Reflektim për rojedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës: Shpjegon ndërtimin e shqisës së të parit, dëgjuarit, ekuilibrit, shijes, nuhatjes, shqisave lëkurore dhe të analizojë funksionin e tyre.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.II, II.8, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Shqisat – sistemi i organeve ndijore

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton llojet e shqisave sipas natyrës së ngacmimit;
- Tregon se te cilat shtazë paraqitet veshi si shqisë e dëgjimit dhe e ekuilibrit;
- Përshkruan ndërtimin e syrit si shqisë e të parit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: modeli i veshit, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Imagjinata e drejtuar

Fillimisht mësimdhënësi/ja i kërkon një nxënësi që t'i mbyllë sytë dhe në dorë i jep të mbajë një kokërr molle. Kështu, fillimisht nxënësi, përmes receptorëve të prekjës, dallon frutin që ka në dorë, a është e rrudhosur apo i lëmuar, pastaj i kërkon që t'i hapë sytë dhe, përmes shqisave të tjera, të tregojë se çfarë ngjyre ka, çfarë arome dhe në fund, çfare shije ka. Pastaj mësimdhënësi/ja u kërkon nxënësve të shikojnë në ekran disa fotografi dhe anima-

2.13. SHQISAT - SISTEMI I ORGANEVE NDIJORE TE SHTAZËT

Të gjitha qelizat e gjalla janë të ndjeshme ndaj ngacmimeve (zeglave). Tek organizmat shumëqelizorë, gjatë procesit të evolucionit, qelizat janë diferencuar për kryerjen e funksioneve të caktuara. Disa qeliza janë specializuar të pranojnë ngacmimet nga jashtë, si dhe disa për ata që vijnë nga organet e brendshme të organizmit. Këto qeliza formojnë shqisat, që kanë ndërtim specifik, sidomos ato të të parit dhe të dëgjimit.

Cilat janë shqisat e shtazëve?

Sipas natyrës së ngacmimit (zeglës), shqisat e shtazëve ndahen në tri grupe:

1. Shqisat mekanike, që i pranojnë ngacmimet mekanike;
2. Shqisat optike, që i pranojnë ngacmimet e dritës;
3. Shqisat kimike, që i pranojnë ngacmimet kimike.

Shqisat e pakurrizorëve

Përbërja dhe struktura e shqisave nuk është e njëjtë te të gjitha shtazët dhe varet prej nivelit të zhvillimit të tyre. Sfungjerët nuk kanë shqisa, ndërsa grykorët kanë qeliza ndijore ku pranojnë ngacmime mekanike. Kështu, shtazët pakurrizorë siç janë krimbat e shtypur (p.sh., planaria) kanë sy të thjeshtë, ndërsa në lëkurën e krimbave uzorë (p.sh., krimbi i tokës) gjenden qeliza ndijore me të cilat këto specie ndiejnë dritën, lagështinë, shijen dhe nuhasin erën e ushqimit. Qelizat ndijore të lëkurës së kësaj shtaze janë të lidhura me qelizat nervore.



Syte te planaria



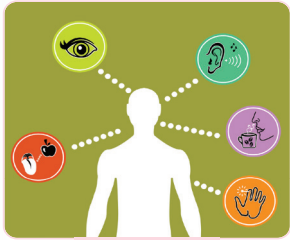
Syte e blota



Syte te kallamari

Syte e disa pakurrizorëve

Butakët, sidomos kryekëmborët (p.sh., kallamari), kanë shqisa më të zhvilluara: sytë i kanë shumë të zhvilluar, por dhe shqisat që i pranojnë ngacmimet mekanike. Përsosuria e mëtejme e shqisave haset te këmbënyjtuarit. Insektet kanë sy dhe një palë antena. Zakonisht kanë tre sy të thjeshtë dhe dy të përbërë. Sytë e thjeshtë e dallojnë dritën dhe errësirën, ndërsa sytë e përbërë i dallojnë ngjyrat dhe lëvizjen. Me antena i ndiejnë prekjen dhe nuhatjen. Lëkurëgjemborët kanë qeliza që reagojnë ndaj dritës dhe prekjës.



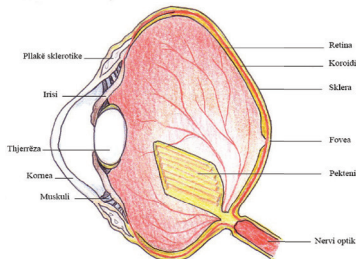
Shqisat më të përsosura i kanë kurrizorët, posaçërisht shpendët dhe gjitarët. Dallohen shqisat e të parit, të të dëgjuarit, të nuajtjes, të shijes dhe të të prekurit (shih figurën).

Shqisat e të parit

Te kurrizorët, ndërtimi i syrit është shumë më i ndërlikuar. Në këtë rast do të shohim ndërtimin e syrit të shpendët. Ndërtimi dhe funksioni i syve të shpendëve është shumë i ngjashëm me atë të njerëzve, por ka disa përshatje unike, sepse ato kanë nevojë për informacion të saktë për mjedisin rreth tyre nëse duan të fluturojnë të sigurt, të gjejnë ushqim dhe të shmangin grabitqarët.

Syri i një zogju përbëhet nga një thjerrëz dhe një pllakë sklerotike. Muskujt e ngjitur midis pllakës sklerotike në njerin e kornesë, duke lejuar fokusimin e mundshëm në një objekt specifik. Iri përban pigmente që i japin syve ngjyrën e tyre. Kornea rrethon një pjesë të syrit, ndërsa sklera me shtresën poshtë saj, koroidin, rrethon pjesën tjetër të syrit dhe i japin atij formën e përgjithshme. Retina përban qelizat nervore të ndjeshme ndaj dritës, ndërsa fovea, një pikë në retinë, ku qelizat nervore janë më të dendura, mundëson përçarjen e imazheve më të mprehta. Një tipar unik i syrit të shpendëve është pekteni, një strukturë me enë gjaku që mundëson furnizimin e duhur të retinës me gjak, oksigjen dhe lëndë ushqyese, diçka ndryshe nga njerëzit.

skaj dhe thjerrëzës e kornesë në skajin tjetër mund të përkulen për të ndryshuar formën e kornesë, duke lejuar fokusimin e mundshëm në një objekt specifik. Iri përban pigmente që i japin syve ngjyrën e tyre. Kornea rrethon një pjesë të syrit, ndërsa sklera me shtresën poshtë saj, koroidin, rrethon pjesën tjetër të syrit dhe i japin atij formën e përgjithshme. Retina përban qelizat nervore të ndjeshme ndaj dritës, ndërsa fovea, një pikë në retinë, ku qelizat nervore janë më të dendura, mundëson përçarjen e imazheve më të mprehta. Një tipar unik i syrit të shpendëve është pekteni, një strukturë me enë gjaku që mundëson furnizimin e duhur të retinës me gjak, oksigjen dhe lëndë ushqyese, diçka ndryshe nga njerëzit.



Ndërtimi i syrit të shpendët

cione që fokusi kryesor janë shqisat, funksioni i tyre. Fillimisht u kërkon nxënësve që të përcjellin me vëmendje fotografitë, edhe pastaj të fillojnë me diskutimin, çfarë kanë parë në fotografi, çfarë është e veçanta e tyre etj.



Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbytjes
Tabela e koncepteve

SHQISAT E PAKURRIZORËVE

Grykorët	Butakët	Insektet

SHQISAT E PAKURRIZORËVE

Peshk	Ujëtokësor	Gjitar	Zvarranik	etj	



Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Turi i galerisë

Nxënësit prezantojnë shënimet e tyre para shokëve dhe shoqeve të klasës.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që shpjegojnë ndërtimin e shqisave të grupet e ndryshme të organizmave.

Detyrë:

Vizato veshin dhe sqaro dallimin në ndërtim të kurrizorët e ndryshëm.

○ *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:*

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazet

Rezultatet e të nxënit të temës: Shpjegon ndërtimin e shqisës së të parit, dëgjuarit, ekuilibrit, shijes, nuhatjes, shqisave lëkurore dhe të analizojë funksionin e tyre.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.8 IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndërtimi i veshit

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan ndërtimin e veshit te shtazët si shqisë e të dëgjuarit;
- Krahason ndërtimin e tij te shtazët e ndryshme.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: modeli i veshit, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Pyetje dhe përgjigje

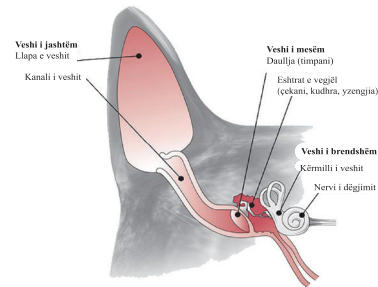
Udhëzimi i diferencuar. Shkruani pesë pyetjet më poshtë në tabelë. U thoni nxënësve të mendojnë se si do t'u përgjigjeshin pyetjeve.

Pyetjet:

1. Shpjego rolin e veshit.
2. A dëgjojnë njëjtë të gjitha shtazët?
3. Krahaso të dëgjuarit te grupet e ndryshme të shtazëve.

Shqisat e të dëgjuarit

Veshi si shqisë e dëgjimit për herë të parë paraqitet te kurrizorët. Është i specializuar për pranimin e zërit. Zëri është ngacmim mekanik, i cili krijohet nga dridhjet (valët) e ajrit. Ai ka frekuencë dhe gjatësi të ndryshme valore. Pranimi i valëve dhe i frekuencës së tyre nuk është i njëjtë te të gjitha shtazët. Disa shtazë e ndiejnë zërin me frekuencë të ulët, ndërsa të tjerat me frekuencë më të lartë. Qelizat e dëgjimit dhe fijet përfundimtare të nervit të dëgjimit gjenden në veshin e brendshëm, i cili është i pranishëm te të gjithë kurrizorët. Te peshqit dhe ujëtokësorët ekziston vetëm ky vesh, atyre u mungojnë veshi i mesëm dhe ai i jashtëm. Ngjitur me veshin e brendshëm të peshqve është organi i ekuilibrit. Te ta paraqitet shqisa e posaçme e quajtur vijë anësore. Tek ujëtokësorët, veshët gjenden në të dyja anët e kokës, menjëherë pas syve; ata kanë membranë të rrumbullakëta timpanike, që shërbejnë për të dëgjuar. Te kurrizorët e tjerë është krijuar edhe veshi i mesëm, roli i të cilit është t'i përcjellë dridhjet e tingullit deri te veshi i brendshëm. Disa llojet e zvarranikëve dhe të gjithë shpendët dhe gjitarët kanë edhe veshë të jashtëm. Prandaj, ata kanë dëgjim të mirë, me përjashtim të disa zvarranikëve, siç janë gjarpërinjtë, të cilët kanë dëgjim të dobët. Ata nuk i perceptojnë valët e zërit në ajër. Ata "dëgjojnë" dridhjet në tokë dhe kështu kuptojnë për shtazët që lëvizin pranë tyre. Për dallim nga gjarpërinjtë, hardhucat kanë dëgjim të mirë.



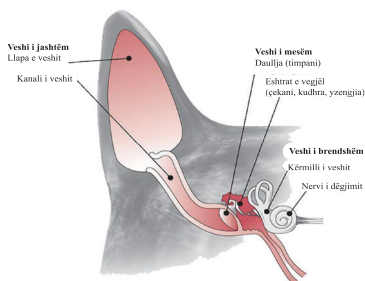
Ndërtimi i veshit te shtazët, në këtë rast te macja

Shqisat e të shijuarit

Në gjuhë gjenden shqisat e shijimit. Qelizat ndijore të këtyre shqisave bartin ngacmimin në nerv, i cili është i lidhur me qendrën nervore, që reagon ndaj ngacmimeve kimike. Te njeriu, shqisa e të shijuarit percepton katër shije: të ëmbël, të njejmët, të thartë dhe të hidhur, për të cilat kenit mësuar në klasën e shtatë.

Shqisat e të dëgjuarit

Veshi si shqisë e dëgjimit për herë të parë paraqitet te kurrizorët. Është i specializuar për pranimin e zërit. Zëri është ngacmim mekanik, i cili krijohet nga dridhjet (valët) e ajrit. Ai ka frekuencë dhe gjatësi të ndryshme valore. Pranimi i valëve dhe i frekuencës së tyre nuk është i njëjtë te të gjitha shtazët. Disa shtazë e ndiejnë zërin me frekuencë të ulët, ndërsa te tjerat me frekuencë më të lartë. Qelizat e dëgjimit dhe fjetet përfundimtare të nervit të dëgjimit gjenden në veshin e brendshëm, i cili është i pranishëm te të gjithë kurrizorët. Te peshqit dhe ujëtokësorët ekziston vetëm ky vesh, atyre u mungojnë veshi i mesëm dhe ai i jashtëm. Ngjitur me veshin e brendshëm të peshqve është organi i ekuilibrit. Te ta paraqitet shqisa e posaçme e quajtur vije anësore. Tek ujëtokësorët, veshët gjenden në të dyja anët e kokës, menjëherë pas syve; ata kanë membrana të rrumbullakëta timpanike, që shërbejnë për të dëgjuar. Te kurrizorët e tjerë është krijuar edhe veshi i mesëm, roli i të cilit është t'i percjellë dridhjet e tingullit deri te veshi i brendshëm. Disa lloje të zvarranikëve dhe të gjithë shpendët dhe gjitarët kanë edhe veshë të jashtëm. Prandaj, ata kanë dëgjim të mirë, me përjashtim të disa zvarranikëve, siç janë gjarpërinjtë, të cilët kanë dëgjim të dobët. Ata nuk i perceptojnë valët e zërit në ajër. Ata "dëgjojnë" dridhjet në tokë dhe kështu kuptojnë për shtazet që lëvizin pranë tyre. Për dallim nga gjarpërinjtë, hardhucat kanë dëgjim të mirë.



Ndërtimi i veshit te shtazët, në këtë rast te macja

Shqisat e të shijuarit

Në gjuhë gjenden shqisat e shijimit. Qelizat ndjore të këtyre shqisave bartin ngacmimin në nerv, i cili është i lidhur me qendrën nervore, që reagon ndaj ngacmimeve kimike. Te njeriu, shqisa e të shijuarit percepton katër shije: të ëmbël, të njelmët, të thartë dhe të hidhur, për të cilat keni mësuar në klasën e shtatë.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Leximi i drejtuar

Nxënësit e ndarë në grupe lexojnë materialin dhe mbajnë fokusin te pyetjet të cilat janë vendosur para-prakisht në tabelë. Pasi lexojnë materialin nga libri, ata krahasojnë përmbajtjen e tij me parashikimin e tyre. Mësimdhënësi/ja kujdeset për të sqaruar konceptet kryesore gjatë leximit me ndalesa. Diskutohet rreth informacionit të marrë në tekst dhe informacioneve të sjella nga vetë nxënësit.



Punë në grupe

Nxënësit e ndarë në grupe përgatisin nga një prezantim të shkurtër rreth shqisës së të dëgjuarit, rolit të kësaj shqise si dhe ndërtimin e saj te grupet e ndryshme të organizmave. Duke vendosur fokusin te pjesët që ka veçuar mësimdhënësi/ja.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Turi i galerisë

Nxënësit prezantojnë shënimet e tyre para shokëve dhe shoqëve të klasës.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që shpjegojnë ndërtimin e veshit te grupet e ndryshme të organizmave.

Detyrë:

Vizato veshin dhe sqaro dallimin në ndërtim te kurrizorët e ndryshëm.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve të shtazët

Rezultatet e të nxënimit të temës: Përshkruan dhe shpjegon ndërtimin dhe funksionin e gjëndrave endokrine; Liston hormonet më të rëndësishme të gjëndrave endokrine dhe të përshkruajë rolin fiziologjik të tyre të shtazët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.8 IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi endokrin

Rezultatet e të nxënimit të orës mësimore:

- Përshkruan hormonet si substanca kimike;
- Shpjegon ndërtimin e sistemit hormonal.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: poster, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim përmes pyetjeve nxitëse

Mësimdhënësi/ja fillon diskutimin për orën mësimore me disa pyetje nxitëse për nxënësit, si:

Si reagoni në raste të frikës?

Po në raste hidhërimi apo gëzimi?

A keni ndjerë të ju shpejtohen të rrahurat e zëmres në raste të ndryshme, frymëmarrja po ashtu?

A keni ide si mund të ndodhin këto ndryshime?

2.14. SISTEMI ENDOKRIN

Bartja e informacioneve të shtazët, përpos me anë të sistemit nervor, bëhet edhe përmes sistemit endokrin (sistemit hormonal). Ky sistem liron hormone, të cilat përdoren për të transmetuar informata. Sistemet nervore dhe endokrine punojnë së bashku, meqë lirimi i hormoneve kontrollohet nga truri.

Hormonet

Hormonet janë substanca kimike që prodhohen nga gjëndrat hormonale endokrine (gjëndrat sekretore të brendshme). Ato prodhohen nga gjëndra dhe lirohen drejtpërdrejt në gjak ose në sistemin limfatik dhe ndikojnë në funksionin e organeve të caktuara.

Roli i gjëndrave hormonale

Hormonet të kafshët ndihmojnë rregullimin e funksioneve të trupit, si temperatura, metabolizmi, rritja, zhvillimi, riprodhimi, vigjilencia etj. Sistemi endokrin i zakonshëm në trupin e kafshëve përfshin: gjëndrën e hipofizës, gjëndrën tiroide, gjëndrën paratiroide, gjëndrën e pankreasit, gjëndrat mbiveshkore, gjëndrat seksuale (testikujt dhe vezoret).

Hormonet	Funksioni
Gjëndra e hipofizës	Prodhon hormonin e rritjes . Rregullon rritjen e trupit. Prodhon dhe hormone që përcaktojnë sasinë e hormoneve që gjëndrat e tjera duhet të lëshojnë në gjak.
Gjëndra tiroide	Prodhon tiroksinën , që rregullon metabolizmin dhe rritjen e trupit.
Gjëndra paratiroide	Prodhon hormonin parathormon , i cili rregullon metabolizmin e kripësive të kalciumit dhe të fosforit në trupin tonë.
Gjëndrat e pankreasit	Prodhon insulinën dhe glukagonin , që rregullojnë nivelin e sheqerit në gjak.
Gjëndra mbiveshkore	Prodhon hormonin adrenalinë , që rregullon rrahjet e zemrës, presionin e gjakut dhe ritit vigjilencën për të qenë gati për reagim [mbrojtje].
Gjëndrat seksuale - testikujt	Prodhon hormonin testosteron , që mundëson zhvillimin e spermatozoideve dhe të karakteristikave mashkullore.
Gjëndrat seksuale - vezoret	Prodhon hormonin estrogjen dhe progesteron , që mundësojnë zhvillimin e vezëve dhe të karakteristikave femërore.

2.14. SISTEMI ENDOKRIN

Bartja e informacioneve të shtazët, përpos me anë të sistemit nervor, bëhet edhe përmes sistemit endokrin (sistemit hormonal). Ky sistem liron hormone, të cilat përdoren për të transmetuar informata. Sistemet nervore dhe endokrine punojnë së bashku, me qëllim të kontrollimit të hormoneve nga truri.

Hormonet

Hormonet janë substanca kimike që prodhohen nga gjëndrat hormonale endokrine (gjëndrat sekretore të brendshme). Ato prodhohen nga gjëndra dhe lirohen drejtpërdrejt në gjak ose në sistemin limfatik dhe ndikojnë në funksionin e organeve të caktuara.

Roli i gjëndrave hormonale

Hormonet të kafshët ndihmojnë rregullimin e funksioneve të trupit, si temperatura, metabolizmi, rritja, zhvillimi, riprodhimi, vigjilenca etj. Sistemi endokrin i zakonshëm në trupin e kafshëve përfshin: gjëndrën e hipofizës, gjëndrën tiroide, gjëndrën paratiroide, gjëndrën e pankreasit, gjëndrat mbiveshkore, gjëndrat seksuale (testikujt dhe vezoret).

Hormonet	Funksioni
Gjendra e hipofizës	Prodhon hormonin e rritjes . Rregullon rritjen e trupit. Prodhon dhe hormone që përcaktojnë sasinë e hormoneve që gjëndrat e tjera duhet të lëshojnë në gjak.
Gjendra tiroide	Prodhon tiroksinën , që rregullon metabolizmin dhe rritjen e trupit.
Gjendra paratiroide	Prodhon hormonin parathormon , i cili rregullon metabolizmin e kripërave të kaliumit dhe të fosforit në trupin tonë.
Gjendrat e pankreasit	Prodhojnë insulinën dhe glukagonin , që rregullojnë nivelin e sheqerit në gjak.
Gjendra mbiveshkore	Prodhon hormonin adrenalinë , që rregullon rrahjet e zemrës, presionin e gjakut dhe ritin vigjilencën për të qenë gati për reagim (mbrojtje).
Gjendrat seksuale - testikujt	Prodhojnë hormonin testosteron , që mundëson zhvillimin e spermatozoideve dhe të karakteristikave mashkullore.
Gjendrat seksuale - vezoret	Prodhojnë hormonin estrogjen dhe progesteron , që mundësojnë zhvillimin e vezeve dhe të karakteristikave femërore.

81



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Tabela e koncepteve

Hormonet	Funksioni
Gjendra e hipofizës	Prodhon hormonin e rritjes.....
Gjendra tiroide	Prodhon tiroksinën
Gjendra paratiroide	Prodhon hormonin parathormon
Gjendrat e pankreasit	Prodhojnë insulinën dhe glukagonin.....
Gjendra mbiveshkore	Prodhon hormonin adrenalinë
Gjendrat seksuale - testikujt	Prodhojnë hormonin testosteron
Gjendrat seksuale - vezoret	Prodhojnë hormonin estrogjen dhe progesteron

Punë në grupe

Nxënësit e ndarë në grupe vazhdojnë të plotësojnë funksionet e hormoneve sipas koncepteve të vendosura në tabelën e koncepteve, rolit të kësaj shqisë si dhe

ndërtimin e saj te grupet e ndryshme të organizmave. Duke vendosur fokusin te pjesët që ka veçar mësimdhënësi.



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënësve Turi i galerisë

Nxënësit prezantojnë shënimet e tyre para shokëve dhe shoqëve të klasës.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që shpjegojnë sistemit endokrin, rolin e gjëndrave në tajimin e hormoneve.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës: Përshkruan dhe shpjegon ndërtimin dhe funksionin e gjëndrave endokrine; Liston hormonet më të rëndësishme të gjëndrave endokrine dhe të përshkruajë rolin fiziologjik të tyre te shtazët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.8 IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi endokrin - përforcim

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan hormonet si substanca kimike ;
- Shpjegon ndërtimin e sistemit hormonal.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: poster, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Kuiz

Mësimdhënësi/ja fillon orën mësimore me një kuiz në të cilin vendos pikat kyçe të njësisë mësimore – Sistemi endokrin, sipas modelit të mëposhtëm. Për secilën nga gjëndrat e mësuara hormonale vendos hormonet adekuate dhe kërkon nga nxënësit që ta gjejnë se cila gjëndër është përgjegjëse për prodhimin e hormonit të caktuar.

2.14. SISTEMI ENDOKRIN

Bartja e informacioneve te shtazët, përpos me anë të sistemit nervor, bëhet edhe përmes sistemit endokrin (sistemit hormonal). Ky sistem liron hormone, të cilat përdoren për të transmetuar informata. Sistemet nervore dhe endokrine punojnë së bashku, meqë lirimi i hormoneve kontrollohet nga truri.

Hormonet

Hormonet janë substanca kimike që prodhohen nga gjëndrat hormonale endokrine (gjëndrat sekretore të brendshme). Ato prodhohen nga gjëndra dhe lirohen drejtpërdrejt në gjak ose në sistemin limfatik dhe ndikojnë në funksionin e organeve të caktuara.

Roli i gjëndrave hormonale

Hormonet te kafshët ndihmojnë rregullimin e funksioneve të trupit, si temperatura, metabolizmi, rritja, zhvillimi, riprodhimi, vigjilencia etj. Sistemi endokrin i zakonshëm në trupin e kafshëve përfshin: gjëndrën e hipofizës, gjëndrën tiroide, gjëndrën paratiroide, gjëndrën e pankreasit, gjëndrat mbiveshkore, gjëndrat seksuale (testikujt dhe vezoret).

Hormonet	Funksioni
Gjëndra e hipofizës	Prodhon hormonin e rritjes . Rregullon rritjen e trupit. Prodhon dhe hormone që përcaktojnë sasinë e hormoneve që gjëndrat e tjera duhet të lëshojnë në gjak.
Gjëndra tiroide	Prodhon tiroksinën , që rregullon metabolizmin dhe rritjen e trupit
Gjëndra paratiroide	Prodhon hormonin parathormon , i cili rregullon metabolizmin e kripësare të kalciumit dhe të fosforit në trupin tonë.
Gjëndrat e pankreasit	Prodhojnë insulinën dhe glukagonin , që rregullojnë nivelin e sheqerit në gjak
Gjëndra mbiveshkore	Prodhon hormonin adrenalinë , që rregullon rrahjet e zemrës, presionin e gjakut dhe rrit vigjilencën për të qenë gati për reagim [mbrojtje].
Gjëndrat seksuale - testikujt	Prodhojnë hormonin testosteron , që mundëson zhvillimin e spermatozoideve dhe të karakteristikave mashkullore.
Gjëndrat seksuale - vezoret	Prodhojnë hormonin estrogjen dhe progesteron , që mundësojnë zhvillimin e vezëve dhe të karakteristikave femërore.



2.14. SISTEMI ENDOKRIN

Bartja e informacioneve të shtazët, përpos me anë të sistemit nervor, bëhet edhe përmes sistemit endokrin (sistemit hormonal). Ky sistem liron hormone, të cilat përdoren për të transmetuar informata. Sistemet nervore dhe endokrine punojnë së bashku, meqë liri i hormoneve kontrollohet nga truri.

Hormonet

Hormonet janë substanca kimike që prodhohen nga gjëndrat hormonale endokrine (gjëndrat sekretore të brendshme). Ato prodhohen nga gjëndra dhe lirohen drejtpërdrejt në gjak ose në sistemin limfatic dhe ndikojnë në funksionin e organeve të caktuara.

Roli i gjëndrave hormonale

Hormonet të kafshët ndihmojnë rregullimin e funksioneve të trupit, si temperatura, metabolizmi, rritja, zhvillimi, riprodhimi, vigjilencia etj. Sistemi endokrin i zakonshëm në trupin e kafshëve përfshin: gjëndrën e hipofizës, gjëndrën tiroide, gjëndrën paratiroide, gjëndrën e pankreasit, gjëndrat mbiveshkore, gjëndrat seksuale (testikujt dhe vezoret).

Hormonet	Funksioni
Gjëndra e hipofizës	Prodhon hormonin e rritjes . Rregullon rritjen e trupit. Prodhon dhe hormone që përcaktojnë sasinë e hormoneve që gjëndrat e tjera duhet të lëshojnë në gjak.
Gjëndra tiroide	Prodhon tiroksinën , që rregullon metabolizmin dhe rritjen e trupit.
Gjëndra paratiroide	Prodhon hormonin parathormon , i cili rregullon metabolizmin e kripërave të kalciumit dhe të fosforit në trupin tonë.
Gjëndrat e pankreasit	Prodhojnë insulinën dhe glukagonin , që rregullojnë nivelin e sheqerit në gjak.
Gjëndra mbiveshkore	Prodhon hormonin adrenalinë , që rregullon rrahjet e zemrës, presionin e gjakut dhe rrit vigjilencën për të qenë gati për reagim (mbrojtje).
Gjëndrat seksuale - testikujt	Prodhojnë hormonin testosteron , që mundëson zhvillimin e spermatozoideve dhe të karakteristikave mashkullore.
Gjëndrat seksuale - vezoret	Prodhojnë hormonin estrogjen dhe progesteron , që mundësojnë zhvillimin e vezëve dhe të karakteristikave femërore.

81



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Tabela e koncepteve

Plotësimi i tabelës së koncepteve, pjesa e zbrazët - funksioni

Hormonet	Funksioni
Gjëndra e hipofizës	
Gjëndra tiroide	
Gjëndra paratiroide	
Gjëndrat e pankreasit	
Gjëndra mbiveshkore	
Gjëndrat seksuale - testikujt	
Gjëndrat seksuale - vezoret	

Punë individuale

Nxënësit plotësojnë individualisht hapësirat e zbrazëta në tabelën e koncepteve.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Turi i galerisë

Nxënësit prezantojnë shënimet e tyre para shokëve dhe shoqeve të klasës.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që shpjegojnë sistemit endokrin, rolin e gjëndrave në tajimin e hormoneve.

Detyrë:

Plotëso librin - fletore pune, njësia mësimore "Sistemi endokrin".

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës: Përshkruan dhe shpjegon ndërtimin dhe funksionin e gjëndrave endokrine; Liston hormonet më të rëndësishme të gjëndrave endokrine dhe të përshkruajë rolin fiziologjik të tyre te shtazët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1 II.8 IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Çrregullimet hormonale

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon çrregullimet hormonale;
- Përmend disa nga çrregullimet hormonale më të shpeshta.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: poster, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK, Kimi.

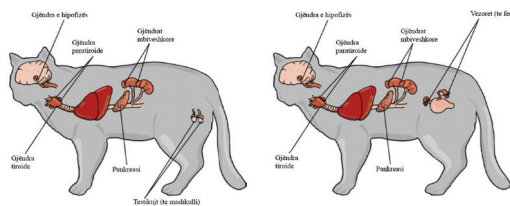
METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Shpjegim ndërveprues

Filloni me një ligjëratë të shkurtër duke përdorur mjete vizuale (p.sh. diagrame, video) për të shpjeguar hormonet dhe funksionet e tyre.

Aktivitete në grup: Ndajini nxënësit në grupe të vogla dhe caktoni secilit grup një çrregullim specifik (çrregullimet e rritjes, diabetin, gushën). Lejojini të hulumtojnë dhe të paraqesin gjetjet e tyre.



2.14.1. Çrregullimet hormonale

Çrregullimet e rritjes. Nëse te fëmijët gjëndra e hipofizës prodhon sasi të vogël të hormonit të rritjes, ai person mbetet i shkurtër (trupshkurtrit). Në ditët e sotme, ata që kanë mungesë të hormonit të rritjes, mund ta marrin atë në formë të ilaçit, megjë ky hormon prodhohet relativisht lehtë dhe me kosto të përshatshme (përmes inxhinierisë gjenetike). Nëse te fëmijët gjëndra prodhon sasi të madhe të këtij hormoni, fëmija mund të rritet më shumë se zakonisht (gjigant). Njerezit me këtë çrregullim të rrallë janë rritur mbi 2.60 m (për këto çrregullime gjerësisht keni mësuar në klasën e shtatë).

Diabeti (sëmundja e sheqerit) paraqitet nëse pankreasi prodhon pak insulinë. Insulina mundëson kalimin e sheqerit nga gjaku në qelizë. Në rastet kur nuk ka ose ka pak insulinë, sheqeri nuk kalon në qelizë dhe sasia e tij në gjak rritet. Qelizat e personit diabetik kanë mungesë të energjisë, sepse nuk mund ta marrin glukozën. Etjajo e zakonshme dhe sheqeri në urinë janë shenja të hershme të diabetit. Diabetikët zakonisht marrin insulinë çdo ditë përmes injeksioneve ose tableta për ta rregulluar nivelin e sheqerit në gjak.



Matja e sasisë së sheqerit në gjak

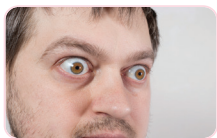
Gusha

Gusha (struma) paraqitet si rezultat i zmadhimit të gjëndrës tiroide. Gjëndrës tiroide i nevojitet jod që të funksionojë normalisht (të prodhojë hormone). Mungesa e jodit ndikon në prodhimin e ulët të hormonit tiroksinë. Në këtë rast, gjëndra tiroide, në tentim për të prodhuar sasi të mjaftueshme të hormoneve, e rrit masën e saj dhe, rrjedhimisht, paraqitet gusha. Personat me sasi të ulët të tiroksinës kanë ritëm të ulët të metabolizmit, kanë ënjtje rreth syve, djersiten, kanë çrregullim emocional (nervozohen shumë shpejt), si dhe shtojnë peshë shumë lehtë dhe

për një periudhë të shkurtër. Nëse të një fëmijë gjëndra tiroide prodhon jo mjaftueshëm hormonin tiroksinë, ai do të ngecë në zhvillimin trupor dhe mendor. Nëse gjëndra tiroide prodhon shumë tiroksinë, paraqitet sëmundja e Bazedovit (qahet sipas emrit të mjekut që e ka zbuluar). Personat me këtë sëmundje humbin peshë (si rezultat i metabolizmit të rritur), u shpejtohet puna e zemrës, u fryhen sytë, si dhe bëhen hiperaktivë.



Gusha



Nivell e larta të prodhimit të tiroksinës shkaktojnë sëmundjen e Bazedovit

Përmbledhje

Hormonet janë substanca që prodhohen nga vetë trupi, me ndihmën e të cilave rregullohen shumë procese të pavetëdijshme në trup. Përmes hormoneve, informacioni transportohet në organe nëpërmjet gjakut dhe limfës. Hormonet prodhohen në gjëndra të tilla, si: tiroide, hipofizë, pankreas etj. Adrenalina, tiroksina, estrogjeni dhe testosteroni janë disa lloje të hormoneve.

Pyetje



1. Cilat janë sistemet e transmetimit të informacionit në trupin e njeriut? Sqaro mënyrën e transmetimit të informacionit në ta.
2. Emërto gjëndrat hormonale endokrine.
3. Përkrahur rolin e gjëndrës hipofizë.
4. Cili hormon ndikon në sistemin nervor, në mënyrë që të rriten vigjilencia, reagimi dhe rrahjet e zemrës?
5. Shpjego me fjalë të tuat se si niveli i sheqerit në gjak kontrollohet nga hormonet.
6. Përkrahur efektet e prodhimit jo të mjaftueshëm ose të tepërt të tiroksinës për organizmin e shtazëve dhe të njeriut.

83



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Loja me role

Lejoni nxënësit të luajnë role si mjekë dhe pacientë për të diskutuar simptomat, diagnostikimin dhe opsionet e trajtimit për çrregullimet hormonale.

Mësimdhënësi/ja përfshin sa më shumë nxënës në aktivitetet.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Punë individuale

Çrregullimet e rritjes	Diabeti	Gusha
Shkaku - pasoja		

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që shpjegojnë çrregullimet e sistemit endokrin, rolin e gjëndrave në mbajtjen e homeostazës së organizmit.

Detyrë:

Hulumto së paku dy çrregullime hormonale nga burimet e internetit.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te shtazët

Rezultatet e të nxënit të temës: Emërton dhe shpjegon ndërtimin dhe funksionin te shtazët, sistemit per riprodhim të grupeve shtazore; Shpjegon mënyrat e shumimit të grupeve të ndryshme shtazore.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.6 II.8 IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sistemi i riprodhimit te shtazët

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon mënyrat e riprodhimit te pakurizorët dhe kurizorët;
- Krahason procesin e pllenimit të lëkurëgjemborëve dhe të zvarranikëve;
- Shpjegon riprodhimin e peshqve dhe ujëtokësorëve.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: poster, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Stuhi mendimesh

Mësimdhënësi/ja shkruan në tabelë titullin e njësisë së re mësimore "Sistemi i riprodhimit te shtazët", dhe u kërkon nxënësve të mendojnë për disa minuta lidhur me temën e dhënë. Pasi kanë menduar në heshtje, u kërkon që të fillojnë diskutimin të shprehin atë çfarë kanë menduar, mendimet e tyre mësimdhënësi/ja i shkruan në tabelë, pa i mohuar apo pohuar ato, pasi këto mendime do të vlerësohen nga nxënësit si të sakta apo të gabuara në fund të orës mësimore.

2.15. SISTEMI I RIPRODHIMIT TE SHTAZËT

Çdo organ në trupin e njeriut apo të shtazës kryen një funksion të caktuar në organizëm, ndërsa të gjitha organet së bashku me punën e tyre mundësojnë funksionimin e tërësisë së organizmit. Vetëm organet riprodhuese (seksuale) kanë detyrë të veçantë. Ata nuk kanë rëndësi vendimtare për jetën e individit, ngase edhe pa këto organe individ mund të bëjë jetë normale. Ky sistem i organeve është përgjegjës për krijimin e pasardhësve - vazhdimësinë e llojit.

Roli i organeve riprodhuese (seksuale)

Organet riprodhuese shërbejnë për shumim, sepse kështu individ siguron vazhdimësinë e mbajtjes së llojit nëpër gjenerata. Pa funksionimin normal të këtyre organeve, lloji do të zhdukej. Organet riprodhuese të kurizorëve janë në lidhje të ngushtë me sistemin ekskretor-urinar dhe kështu bashkërisht përbëjnë sistemin urogenital. Përkundrazi, organet riprodhuese të pakurizorëve nuk kanë ndonjë lidhje me organet ekskretore dhe këto dy sisteme janë plotësisht të veçanta.

Sikurse te bimët, edhe në mbretërinë e shtazëve ekzistojnë dy mënyra të shumimit: shumimi seksual dhe ai joseksual. Disa pakurizorë (p.sh., sfungjeri, planaria, hidra, krimbi i tokës etj.) përvëç riprodhimit seksual, kanë aftësinë e ripërtëritjes së pjesëve të këputura të trupit; nga pjesët e shkëputura mund të krijohet një organizëm i ri. Kjo formë e shumimit quhet shumim joseksual. Shumimi joseksual kryhet edhe me anë të bulave, siç është rasti te hidra, korale etj. Në shumicën e rasteve, bulat nuk ndahen nga prindi dhe formojnë koloni.

Tek organizmat që shumohen në mënyrë seksuale, organet mashkullore prodhojnë spermatozoide, ndërsa organet seksuale femërore prodhojnë qeliza vezë. Shumica e shtazëve kanë seks të ndara, ku dallohet individ mashkull nga individ femër. Te një numër i shtazëve, në të njëjtin individ, gjenden gjëndrat mashkullore dhe femërore (p.sh., krimbi i tokës, kërmilli i vreshtave etj.). Shtazët e tilla quhen hermafroditë. Te numri më i madh i shtazëve pakurizorë (p.sh., gaforret dhe insektet) dhe te kurizorët, seksat janë të ndara. Kështu p.sh., te gaforja lumi, femra e ka barkun me të gjerë se mashkulli.

Të lëkurëgjemborët seksat janë të ndara, anipse në pamje të jashtme duken të ngjashme. Shumimin e kryejnë me anë të vezëve. Pllenimi bëhet jashtë organizmit, kur femrat lëshojnë vezë dhe meshkujt lëshojnë spermën në ujë. Nga vezët e pilluara del një larvë e vogël, e cilë, pasi pëson disa ndryshime, merr pamjen e yllit të detit. Yjet e detit gjithashtu mund ta ripërtërijnë veten duke u rigjeneruar. Nëse një yll deti humb një krah, atij mund t'i rritet një i ri.

Të peshqit seksat janë të ndara. Mashkulli ka dy gjëndra seksuale mashkullore (farorë), të cilat prodhojnë spermatozoide dhe në kohën e riprodhimit i lëshojnë në ujë, ndërsa femra po ashtu ka dy gjëndra seksuale femërore (vezore), të cilat prodhojnë vezë dhe i lëshojnë në ujë. Pra, te këto shtazë pllenimi është i jashtëm, meqë kryehet në ujë.



Pllërimi te peshqit

Tek ujëtokesorët mashkulli dallohet nga femra, veçanërisht te bretkosa, ku ai ka dy fshikëza në pjesën e kokës, të cilat fryhen kur këndon ose pllenon. Edhe te këto shtazë pllërimi i vezës bëhet në ujë.



Bretkosa mashkulli dhe bretkosa femër

Te zvarranikët, gjithashtu, seksjet janë të ndara. Pllërimi i vezës nuk bëhet në ujë si te peshqit dhe ujëtokesorët, por në brendësi të organeve femërore. Te zvarranikët embrioni zhvillohet brenda në lëvozhgë dhe ushqehet me të verdhën e vezës.

Te shpendët, po ashtu, seksjet janë të ndara, kurse vezët pllenohen në brendësi të organeve femërore. Pas pllëimit, veza formohet plotësisht dhe zakonisht femra i bën vezët në fole.

Te gjitarët seksjet janë të ndara. Dy gjëndrat seksuale mashkullore të mashkullit (farorët) janë në formë vezake dhe prodhojnë qeliza seksuale mashkullore (spermatozoide). Te femra janë të zhvilluara dy gjëndra seksuale femërore (vezore), të cilat gjenden në zgavrën e barkut dhe prodhojnë qeliza seksuale femërore (vezë). Zhvillimi i embrionit te ky grup i shtazëve është i brendshëm dhe zhvillohet brenda trupit të nënës. Kur embrioni arrin zhvillimin e plotë, ai lind.

85



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Të nxënësit me këmbime - Grupet e ekspertëve

Mësimdhënësi/ja zgjedh të punojë përmes grupeve të ekspertëve. Nxënësit ndahen në grupe pune dhe cakton numrat nga 1-6 për secilin nxënësit të çdo grupi, i udhëzon të orientohen në libër dhe të lexojnë secilin nxënësit nga një pjesë. Pasi nxënësit të kenë kuptuar pjesën e tyre, fton që në një grup të bashkohen numrat 1 nga të gjitha grupet, pastaj në grupin tjetër 2-shat, në grupin tjetër 3-shat, në grupin tjetër 4-shat, në grupin e fundit 6-shat. Kështu, të bashkuar fton nxënësit të diskutojnë në mes tyre lidhur me atë çfarë lexuan, sa kanë mbajtur në mend, dhe këto informacione t'i shkëmbejnë me njëri-tjetrin. Pas pak minutash, fton nxënësit të kthehen në grupet e tyre fillestare dhe aty të diskutojnë prapë për atë çfarë mbajtën në mend secili për pjesën e tyre.

RRJETI I DISKUTIMIT

Mësimdhënësi/ja i udhëzon nxënësit që të fillojnë diskutimin në lidhje me numrat që ata kishin. Zgjidhet një përfaqësues i njëshave, të cilët kishin për detyrë të lexonin për riprodhimin të lëkurëgjemborët, grupet e tjera bëjnë pyetje dhe kërkojnë sqarime të nevojshme. Kështu vazhdohet me numrat dy, që kishin për detyrë

të lexonin për riprodhimin te peshqit, ata sqarojnë se te peshqit seksjet janë të ndara. Mashkulli ka dy gjendra seksuale mashkullore (farore), të cilat prodhojnë spermatozoide dhe në kohën e riprodhimit i lëshojnë në ujë spermatozoidet, ndërsa femra po ashtu ka dy gjendra seksuale femërore (vezore), të cilat prodhojnë vezë dhe i lëshojnë në ujë. Pra, te këto shtazë pllërimi është i jashtëm dhe bëhet në ujë.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënësit *Shpjegim përmbledhës*

Grupi i fundit sqaron se te gjitarët seksjet janë të ndara. Dy gjëndrat seksuale mashkullore të mashkullit (faroret) janë në formë vezake dhe prodhojnë qeliza seksuale mashkullore (spermatozoide). Te femra janë të zhvilluara dy gjendra seksuale femërore (vezore), të cilat gjenden në zgavrën, e barkut dhe prodhojnë qeliza seksuale femërore (vezë). Vezët e formuara me vane në këto gjendra, kalojnë në kanalet e vezëve e pastaj zbresin në mitër, që është organ karakteristik për gjitarët. Zhvillimi i embrionit te ky grup i shtazëve është i brendshëm dhe zhvillohet brenda trupit të nënës. Kur embrioni arrin zhvillimin e plotë, ai lind.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që shpjegojnë ndërtimin e sistemit reprodaktiv në bazë të roleve të ndara në teknikat mësimore.

Detyrë:

Hulumto së paku dy çrregullime hormonale nga burimet e internetit.

• *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:*

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve, organeve te bimët dhe organeve bimore; Përshkruan veçoritë themelore të bimeve duke u bazuar në ndërtimin e indeve dhe organeve; Emërton dhe dallon indet dhe organet e specializuara të bimëve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.6

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Indet e bimëve

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Kuptojnë dhe përshkruajnë funksionet e indeve bimore;
- Identifikojnë dhe dallojnë llojet e ndryshme të indeve bimore: inde krijuese, inde krijuese dytësore, inde të përhershme dhe inde për tajitje;
- Shpjegojnë rolin e secilit lloj indi në jetën e bimës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: poster, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Stuhi mendimesh

Filloni me një prezantim të përcjellur me imazhe dhe diagrame për të shpjeguar strukturat dhe funksionet e in-

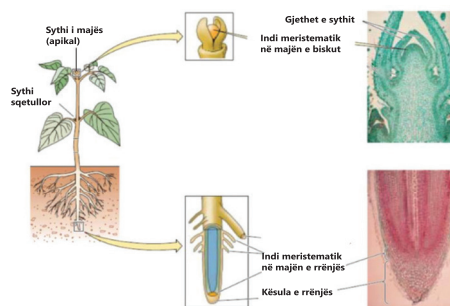
3

3. BIMËT

3.1. INDET E BIMËVE

Bimët janë të ndërtuara nga indet e ndryshme, të cilat përbëhen nga lloje të ndryshme qelizash që kryejnë funksione specifike. Indet bimore ndahen në dy grupe: inde embrionale - krijuese (meristemmatike) dhe inde të përhershme (përfundimtare).

Si rriten bimët? Shumica e bimëve vazhdojnë të rriten gjatë jetës së tyre. Kjo bëhet në sajë të indeve të veçanta të quajtura **inde krijuese (meristemmatike)**. Indet krijuese (meristemmatike) janë inde që gjatë tërë jetës së tyre krijojnë qeliza për inde të tjera. Ndahen në inde krijuese parësore dhe inde krijuese dytësore. Indet krijuese parësore quhen ndryshe dhe inde të majës (apikale), të cilat janë të vendosura në majat e bisqeve të kërcjeve (në sytha) dhe në majat e rrenjëve; këto mundësojnë që bimët të rriten në gjatësi. Këto inde janë delikate, në majën e kërcellit janë të mbrojtura nga gjethet e sythit, ndërsa në rrenjë nga kësula e rrenjës. Janë të përbëra nga qeliza të gjalla me mure të holla, të cilat ndahen vazhdimisht duke krijuar qeliza të reja, por në të njëjtën kohë e ruajnë aftësinë ndarëse. Qelizat e krijuara nga ndarja e

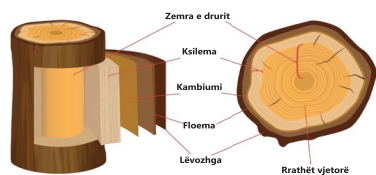


Indi krijues parësor (meristematik) në maja të bisqeve të kërcjeve dhe indi krijues parësor (meristematik) në majë të rrenjës

qelizave të indeve krijuese pastaj e humbin aftësinë ndarëse, diferencohen në qeliza të indeve të përhershme dhe specializohen që të kryejnë funksione të veçanta të përhershme.

Indi krijues dytësor (kambiumi) ndodhet në kërcell, në rrënjë të bimëve drunore dhe ka formë rrethi (unazë). Qelizat e kambiumit ndahen në dy drejtime, kah periferia dhe nga brenda në drejtim të qendrës. Përmes ndarjes së qelizave të kambiumit, druri e rrit vëllimin e tij.

Indet e përhershme (përfundimtare) janë: indi mbrojtës, indi themelor (parenkimor), indi mbështetës (mekanik), indi përçues, indi sekretor (pronditës). Indi mbrojtës mbulon dhe mbron bimën. Epiderma përfaqëson indin mbrojtës të gjetheve dhe të kërcellit, ndërsa rizo-derma atë të rrënjës. Në sipërfaqe të epidermës gjendet kutikula. Në kërcell, si ind dytësor mbrojtës, janë tapa dhe lëvozhga. Këto inde mbrojnë bimën nga humbja e ujit dhe pengojnë hyrjen e dëmtuesve të ndryshëm në trupin e saj. Këto, gjithashtu, e mbrojnë atë kundër nxehsisë dhe të ftohtit të tepërt.



Në viset ku ka ndërrim të stinëve, veprimtaria e kambiumit është periodike. Në vendin tonë veprimtaria intensive e kambiumit zhvillohet në pranverë e në verë. Në njësitë aktiviteti i ndërrimit dhe rritjen në pranverë e vitit të ardhshëm. Prandaj, në kërcellit drunorë vërehen gata rrathe vjetorë. Këta rrathe përkufizojnë masën e drurit të krijuar gjatë një periudhe vegetative.

Indi themelor (parenkimor) është i specializuar për depozitimin e materieve ushqyese. Gjendet në palcën e kërcellit, në rrënjë, në zhardhok, në rizoza etj.

Indi mbështetës (mekanik) kryesisht ka qeliza të gjata me mure të trasha. Këto qeliza, kur të rriten plotësisht, e humbin pjesën e gjallë dhe i japin forcë, qëndrueshmëri dhe elasticitet bimës.

Indi përçues është indi më kompleks i bimës. Ai përbëhet nga ksilema dhe floema, të cilat janë të përbëra nga qeliza në formë gypash, të vendosura afër njëra-tjetrës, duke formuar sistemin e enëve përçuese. Ksilema transporton ujin dhe lëndët minerale nga rrënjët në pjesët e tjera të bimës, ndërsa floema mundëson bartjen e lëndës organike nga vendi ku kryhet procesi i fotosintezës në pjesët e tjera të bimës, ku ajo lëndë organike (ushqimi) përdoret ose ruhet.

deve bimore. Përdorni animacione për të treguar proceset biologjike brenda bimës.

Organizoni një diskutim të shkurtër për të kuptuar njohuritë paraprake të nxënësve mbi bimët dhe indet e tyre.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Aktivitete në grup me mikroskop

Ndani nxënësit në grupe të vogla dhe jepuni mikroskopë dhe preparate të indeve bimore për t'i studiuar. Çdo grup mund të shqyrtojë një lloj të veçantë të indit dhe të përgatisë një prezantim të shkurtër për gjetjet e tyre.

Ekspozita e Indeve:

Vendosni disa stacione rreth klasës me postera dhe modele të indeve bimore. Nxënësit mund të lëvizin nëpër stacione për të studiuar dhe marrë shënime.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Aktivitet

Loja e Kartave Edukative: Përgatitni karta me pyetje dhe përkthime të indeve bimore dhe organizoni një lojë ku nxënësit duhet të gjejnë dhe të përputhen me kartat e duhura. Kjo metodë ndihmon në përforcimin e njohurive në mënyrë argëtuese.

Sesioni i Pyetjeve dhe Përgjigjeve: Hapni fjalën për nxënësit që të bëjnë pyetje për mësimin dhe trajtoni çdo keqkuptim. Ky sesion ndihmon në konsolidimin e njohurive të fituara.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që dallojnë ndërtimin e indeve të bimët.

Detyrë:

Vizato ndërtimin e gjetes.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve organeve te bimët dhe organeve bimore; Përshkruan veçoritë themelore të bimëve duke u bazuar në ndërtimin e indeve dhe organeve; Emërton dhe dallon indet dhe organet e specializuara të bimëve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.6

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Indet e bimëve

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Kuptojnë dhe përshkruajnë strukturën dhe funksionet e gjethit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: poster, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

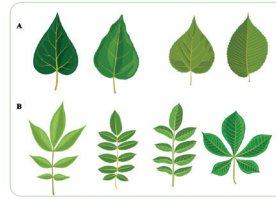


Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Stuhi mendimesh

Mësimdhënësi/ja ka vendosur në secilin nga grupet në kabinetin e biologjisë apo në klasë nga një gjeth të një bime, ai fton nxënësit që ta marrin gjethin në duar dhe të shpjegojnë në pika të shkurtra gjithçka që ata kanë si informacion për gjethin dhe ndërtimin e tij.

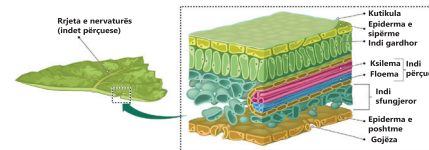
3.2. ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVE TË BIMËVE

Bimët përbëhen nga organet vejetative dhe riprodhuese. Organet vejetative janë: rrënja, kërcelli dhe gjethi; organet riprodhuese janë: lulja, fara dhe fryti. Ndërtimi i tyre është karakteristik për grupet e ndryshme të bimëve.

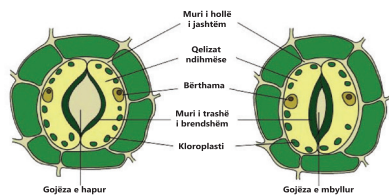


Gjethi është organi kryesor i bimës, sepse aty kryhet procesi më i rëndësishëm në natyrë - fotosinteza. Procesi i fotosintezës mundëson krijimin e ushqimit për bimën, e cila pastaj si hallkë e parë e zingjirët ushqimor, në mënyrë të drejtpërdrejtë ose jo të drejtpërdrejtë shërben për ushqimin e të gjitha gjallesave të tjera. Ky proces gjithashtu mundëson krijimin e oksigjenit. Gjethet kanë forma, madhësi dhe trashësi të ndryshme. Këto karakteristika përshatën me mjedisin.

Ndërtimi i gjethit - në figurën më poshtë mund ta shihni ndërtimin e një gjethi. Nga jashtë ka mbulesën (*epidermën*), e ndërtuar nga qelizat e indit mbrojtës. Kjo e mbron atë dhe ia mundëson shkëmbimin e gazeve me mjedisin e jashtëm. Mbi epidermë gjendet kutikula. Shumica e gjetheve në epidermë kanë vrima të vogla (mikroskopike) të veçanta që quhen *gojëza (stome)*. Gojëzat mundësojnë hyrjen dhe daljen e dyoksidit të karbonit, ujit dhe oksigjenit. Çdo gojëz përbëhet nga dy qeliza ndihmëse që zakonisht e kanë formën e farës së fasules, që e hapin dhe e mbyllin atë. Nën epidermë e faqes së sipërme të gjethit është shtresa e qelizave të gjata, të puthitura mirë, që zakonisht kanë shumë kloroplaste. Në to kryhet fotosinteza. Kjo shtresë formon të ashtuquajturin *ind gardhor (palisad)*. Nën shtresën e këtyre qelizave është shtresa *sfungjerore* e përbërë nga qeliza pak a shumë të rrumbullakëta, që kanë shumë hapësira ndërqelizore të mbushura me ajër. Gjethet kanë rrjetën e nervaturës, në të cilën gjenden floema dhe ksilema, që lidhen me kërcellin dhe rrënjët.



Ndërtimi i gjethit



Ndërtimi i gojzës së gjethës

Kërçelli - varësisht nga lloji i bimës, kërçelli mund të ketë gjatësi (disa milimetra deri në dhjetëra metra) dhe gjerësi të ndryshme. Ai mban organet e tjera bimore (rrënjën, gjethet, lulet, frutat dhe farat), si dhe mundëson që ato të komunikojnë mes vete. Përkatesisht, përmes indit përçues mundëson bartjen e ujit dhe të lëndëve minerale (nga rrënja në pjesët e tjera të bimës) dhe bartjen e lëndëve organike (nga vendi ku kryhet fotosinteza deri tek organet bimore që kanë nevojë ose që deponojnë ushqimin). Kërçejtë mund kryejnë edhe funksione të tjera, p.sh., të depozitojnë ushqim. Për shkak të ndryshimit të funksionit, kërçelli ndryshon edhe formë - pëson metamorfozë. Metamorfozat e kërçellit janë: zhardhoku, p.sh. te patatja, gjembat, p.sh. te trëndafili i eger, lozet p.sh. rrushi, kërçejtë e lëngët te kaktuset etj.



Kërçelli i një bime barishtore, (zambaku / bardhë)



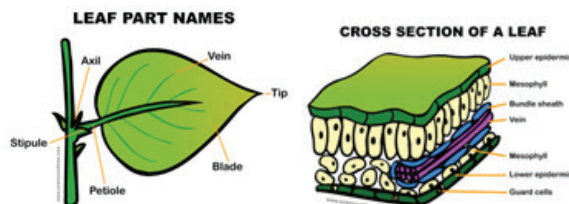
Kërçelli i një bime drunore, (dushku)



Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Shpjegim ndërveprues i ilustruar

Prezantim me diapozitiva që përshkruan strukturën dhe funksionet e gjethit.

Përdorimi i imazheve dhe diagramave për të ilustruar konceptet.



Eksperimenti Praktik "Pse Gjethet Ndryshojnë Ngjyrë?"

- Demonstrimi i eksperimentit me alkool dhe gjethet për të nxjerrë pigmentet nga gjethet.
- Diskutimi mbi ndryshimin e ngjyrës së gjethëve dhe rëndësinë e pigmenteve në fotosintezë



Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënësve
Diskutim i lirë

Mësimdhënësi/ja diskuton me nxënësit rreth koncepteve që kanë nevojë për trajtim më të detajuar.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi me gojë (diskutime, debate, prezantime) pasi që dallojnë ndërtimin e gjethit dhe funksionin e tij.

Detyrë:

Fletore pune.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve organeve te bimët dhe organeve bimore; Përshkruan veçoritë themelore të bimëve duke u bazuar në ndërtimin e indeve dhe organeve; Emërton dhe dallon indet dhe organet e specializuara të bimëve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.6

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Indet e bimëve - përsëritje

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikojnë dhe dallojnë llojet e ndryshme të indeve bimore: inde krijuese, inde krijuese dytësore, inde të përhershme dhe inde për taitje; Kuptojnë dhe përshkruajnë funksionet e indeve bimore; Identifikojnë dhe dallojnë llojet e ndryshme të indeve bimore: inde krijuese, inde krijuese dytësore, inde të përhershme dhe inde për taitje.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: poster, laptop, projektor, fotografi nga interneti.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Art figurativ, TIK, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

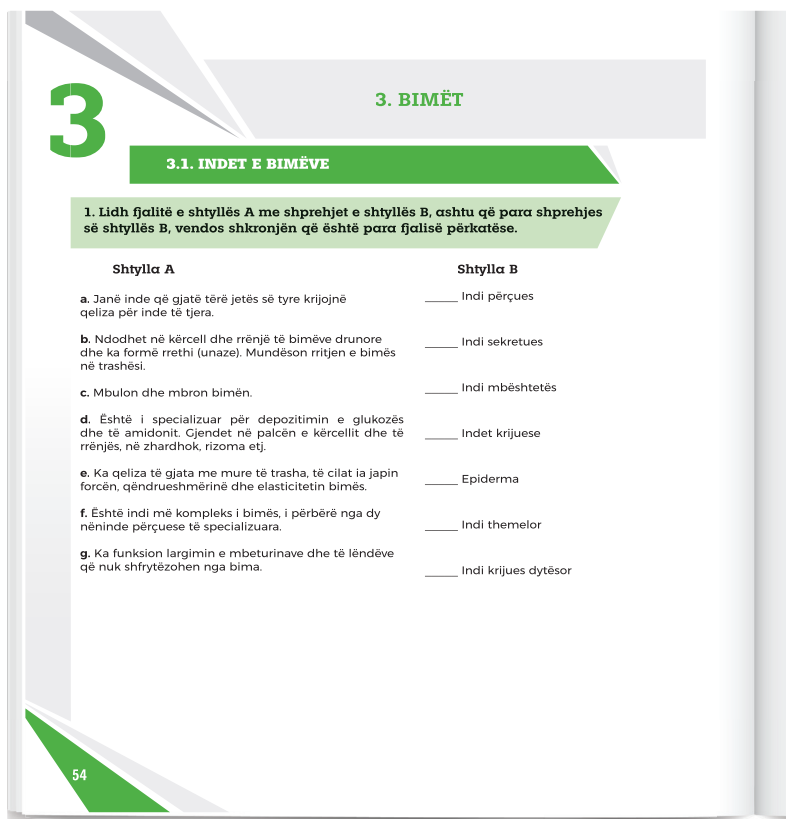


Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Diskutim i përgjithshëm rreth koncepteve: **Ind bimor, Ind Meristematik, Ind i përhershëm, Ind për taitje.**

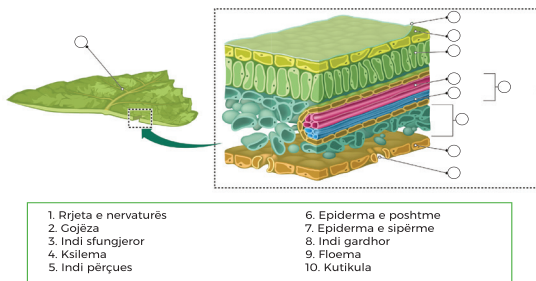


3.2. ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVË TË BIMËVË

1. Plotëso fjalitë me fjalë përkatëse të dhëna djathtas.

- | | |
|---|----------|
| a. _____ shërben për mbajtjen e pjesëve të tjera të bimës, si: degët, sythat, gjethet, lulet, frutat, farat. | Pistili |
| b. _____ është e specializuar që ta përforcojë bimën për tokë dhe, me anë të qimeve thithëse që ka, thith ujin dhe lëndët minerale. | Lulja |
| c. _____ është organi i riprodhimit seksual, në të cilin prodhohet pjalmi, qelizat seksuale ose vezët. | Cjthi |
| d. _____ është organi riprodhues femëror. | Theku |
| e. _____ është organi kryesor i bimës, sepse aty ndodh fenomeni më i rëndësishëm në natyrë. | Rrënja |
| f. _____ është organi riprodhues mashkullor. | Kërçelli |

2. Në figurën më poshtë, duke përdorur shprehjet në kuti, shëno emërtimet e duhura.



55



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Bashko fjalitë në shtylla

1. Lidh fjalitë e shtyllës A me shprehjet e shtyllës B, ashtu që para shprehjes së shtyllës B, vendos shkronjën që është para fjalisë përkatëse.

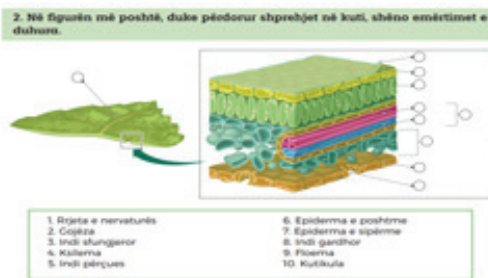
Shtylla A

- a. Janë inde që gjatë tërë jetës së tyre krijojnë qeliza për inde të tjera.
- b. Ndodhet në kërçell dhe rrënjë të bimëve drunore dhe ka formë rrethi (unaze). Mundëson rritjen e bimës në trashësi.
- c. Mbulon dhe mbron bimën.
- d. Është i specializuar për depozitimin e glukozës dhe të amidonit. Gjëndet në palcën e kërçellit dhe të rrënjës, në zhardhok, rizoma etj.
- e. Ka qeliza të gjata me mure të trasha, të cilat ia japin forcën, qëndrueshmërinë dhe elasticitetin bimës.
- f. Është indi më kompleks i bimës, i përbërë nga dy nëninde përcuese të specializuara.
- g. Ka funksion largimin e mbeturinave dhe të lëndëve që nuk shfrytëzohen nga bima.

Shtylla B

- | |
|----------------------------|
| _____ Indi përcues |
| _____ Indi sekretues |
| _____ Indi mbështetës |
| _____ Indet krijuese |
| _____ Epiderma |
| _____ Indi themelor |
| _____ Indi krijues dytësor |

Plotëso kutitë



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Diskutim i lirë

Mësimdhënësi/ja diskuton me nxënësit rreth koncepteve që kanë nevojë për trajtim më të detajuar.

Vlerësimi i nxënësve:

Në bazë të plotësimit të kërkesave në fletore pune.

Detyrë:

Hulumto rreth koncepteve të mësuara.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët.

Rezultatet e të nxënit të temës: Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve dhe organeve bimore.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.2, III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Organet bimore - kërcelli

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon rolin e kërcellit te bimët.
- Përshkruan funksionin e kërcellit.
- Dallon metamorfozat te bimët e ndryshme.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: tabela, foto të bimëve, vazo me bimë etj.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Jeta dhe puna, Gjeografi, Ekologjia dhe mjedisi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

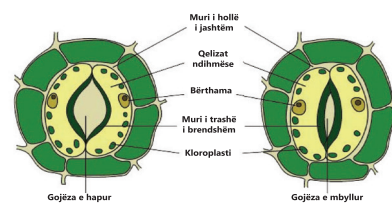
Mësimdhënësi/ja shkruan titullin e njësisë mësimore në tabelë dhe vazhdon me pyetje drejtuar nxënësve dhe nga ta merr informacione për njohuritë paraprake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Përmes kujt e marrin ujin dhe materiet minerale bimët nga toka?

Për çka u shërben bimëve kërcelli?

A është e njëjtë gjatësia e kërcellit te të gjitha bimët?



Ndërtimi i gojëzës së gjethos

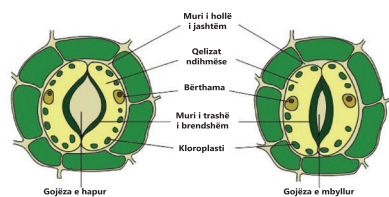
Kërcelli - varësisht nga lloji i bimës, kërcelli mund të ketë gjatësi [disa milimetra deri në dhjetëra metra] dhe gjerësi të ndryshme. Ai mban organet e tjera bimore (rrënjën, gjethet, lulët, frutat dhe farat), si dhe mundëson që ato të komunikojnë mes vete. Përkatesisht, përmes indit përçues mundëson bartjen e ujit dhe të lëndëve minerale (nga rrënja në pjesët e tjera të bimës) dhe bartjen e lëndëve organike (nga vendi ku kryhet fotosinteza deri tek organet bimore që kanë nevojë ose që deponojnë ushqimin). Kërcejtë mund kryejnë edhe funksione të tjera, p.sh., të depozitojnë ushqim. Për shkak të ndryshimit të funksionit, kërcelli ndryshon edhe formë - pëson metamorfozë. Metamorfozat e kërcellit janë: zhardhoku, p.sh. te patatja, gjembat, p.sh. te trëndafili i eger, lozet p.sh. rrushi, kërcejte e lëngët te kaktuset etj.



Kërcelli i një bime barishtore, (zambaku i bardhë)



Kërcelli i një bime drunore, (dushku)



Ndërtimi i gojëzës së gjethes

Kërçelli - varësisht nga lloji i bimës, kërçelli mund të ketë gjatësi (disa milimetra deri në dhjetëra metra) dhe gjerësi të ndryshme. Ai mban organet e tjera bimore (rrënjën, gjethet, lulet, frutat dhe farat), si dhe mundëson që ato të komunikojnë mes vete. Përkatesisht, përmes indit përcues mundëson bartjen e ujit dhe të lëndëve minerale (nga rrënja në pjesët e tjera të bimës) dhe bartjen e lëndëve organike (nga vendi ku kryhet fotosinteza deri tek organet bimore që kanë nevojë ose që deponojnë ushqimin). Kërçejtë mund kryejnë edhe funksione të tjera, p.sh., të depozitojnë ushqim. Për shkak të ndryshimit të funksionit, kërçelli ndryshon edhe formë - pëson metamorfozë. Metamorfozat e kërçellit janë: zhardhoku, p.sh. te patatja, gjembat, p.sh. te trëndafili i eger, lozet p.sh. rrushi, kërçejtë e lëngët te kaktuset etj.



Kërçelli i një bime barishtore, (zambaku i bardhë)



Kërçelli i një bime drunore, (dushku)



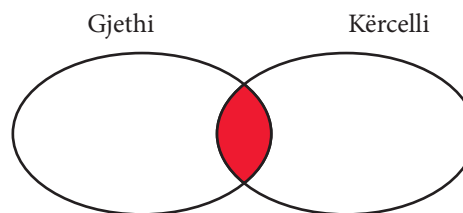
Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Lexim i drejtuar

Nxënësit udhëzohen të lexojnë njësinë mësimore të ndarë në paragrafë dhe pas çdo ndalesë mësimdhënësi/ja kujdeset për të sqaruar konceptet kryesore gjatë leximit, kështu vazhdohet deri në fund të tekstit. Diskutohet rreth informacionit të marrë në tekst dhe informacioneve të sjella nga vetë nxënësit.



Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Harta e konceptit -Diagrami i Venit

Në këtë fazë të orës mësimdhënësi/ja u jep detyrë nxënësve të ndërtojnë një Diagram të Venit, ku do të krahasohen të përbashkëtat dhe të veçantat në mes gjethit dhe kërçellit. Disa nga nxënësit pastaj prezantojnë.



Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit do të vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përshkrimin e kërçellit si dhe në krahasimin dhe shkrimin e të veçantave dhe të përbashkëtave në mes gjetheve dhe kërçellit.

Detyrë:

Të hulumtojnë në internet për metamorfozat e kërçejeve te kaktusi, zhardhokët, rrushi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Hulumton dhe përshkruan ndërtimin dhe funksionin e indeve dhe organeve bimore.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, III.7, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Organet bimore - rrënja

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan rolin e rrënjëve.
- Tregon funksionin e rrënjëve.
- Liston format e rrënjëve te bimët e ndryshme.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto të rrënjëve, bimë me rrënjë etj.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, TIK, Gjeografi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



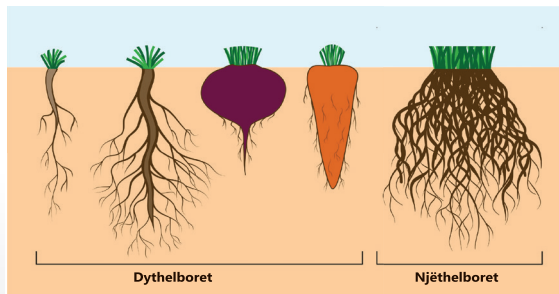
Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Përvijim i të menduarit

Mësimdhënësi/ja shkruan në tabelë temën mësimore. Nxënësit nxiten që të shkruajnë të gjitha njohuritë që kanë lidhur me temën në fletoret e tyre. Pastaj mësimdhënësi/ja merr mendimet e tyre dhe i shkruan në tabelë. Pranohen edhe idetë që nuk janë shumë të sakta. Nxënësit nxiten të ndërtojnë argumente mbi idetë e njëri-tjetrit.

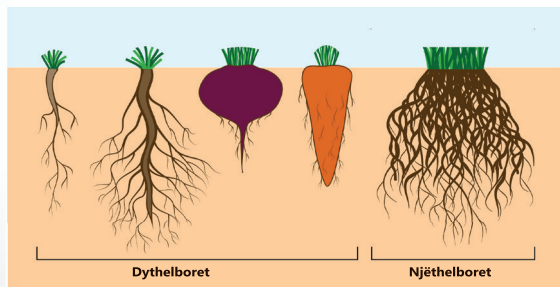
Rrënja - ka role të shumta në bimë. Ajo është e specializuar që ta përforcojë bimën për tokë. Me anë të qimeve thithëse, thith ujin dhe lëndët minerale (azotin, fosforin, kaliumin etj.) nga toka dhe i përcjell në pjesët e tjera të bimës përmes indit përcues. Rrënja shërben edhe për ruajtjen e lëndëve ushqyese si rezervë për bimët. Kur hani karota ose panxhar, hani rrënjë që përmbajnë ushqim rezervë, kryesisht amidin. Bimët e përdorin këtë ushqim rezervë për ta filluar rritjen e tyre në pranverë. Për t'i kryer të gjitha këto funksione, sistemi rrënjor i bimëve duhet të jetë i madh. Në përgjithësi, rrënjët janë dy deri në pesë herë më të madha sesa kërcelli me pjesët e tjera të bimës mbi tokë. Rrënjët kryesisht kanë formë **boshlore** nga të cilat burojnë rrënjët ndihmëse (te bimët dythelbore) dhe **xhufkore** (te bimët njëthelbore).



Rrënjët boshlore te bimët dythelbore dhe rrënjët xhufkore te bimët njëthelbore

Lulja - është organ që shërben për riprodhim seksual. Në lule prodhohet pjalmi (qelizat seksuale mashkullore) dhe/ose vezët (qeliza seksuale femërore). Bimët farëzveshura nuk kanë lule tipike, ndërsa farëveshurat po. Shumica e luleve kanë katër pjesë kryesore: **petalet, sepalet, thekët dhe pistilin**. Brenda luleve janë organet riprodhuese të bimës. Thekët janë organe riprodhuese mashkullore, që përbëhen nga filli dhe antera. Në thekë prodhohet pjalmi (poleni). Pistili është organi riprodhues femëror. Ai përbëhet prej kreuzës, shtyllëzës dhe vezores. Vezorja është pjesa e fryrë e pistilit, ku gjenden ovulat. Nga ovulat zhvillohen farat, nga vezorja zhvillohen frutat.

Rrënja - ka role të shumta në bimë. Ajo është e specializuar që ta përforcojë bimën për tokë. Me anë të qimeve thithëse, thith ujin dhe lëndët minerale (azotin, fosforin, kaliumin etj.) nga toka dhe i përçjell në pjesët e tjera të bimës përmes indit përçues. Rrënja shërben edhe për ruajtjen e lëndëve ushqyese si rezervë për bimët. Kur hani karota ose panxhar, hani rrënjë që përmbajnë ushqim rezervë, kryesisht amidon. Bimët e përdorin këtë ushqim rezervë për ta filluar rritjen e tyre në pranverë. Për t'i kryer të gjitha këto funksione, sistemi rrënjor i bimëve duhet të jetë i madh. Në përgjithësi, rrënjët janë dy deri në pesë herë më të madha sesa kërcelli me pjesët e tjera të bimës mbi tokë. Rrënjët kryesisht kanë formë **boshlore** nga të cilat burojnë rrënjët ndihmëse (te bimët dythelbore) dhe **xhufkore** (te bimët njëthelbore).



Rrënjët boshlore te bimët dythelbore dhe rrënjët xhufkore te bimët njëthelbore

Lulja - është organ që shërben për riprodhim seksual. Në lule prodhohet pjalmi (qelizat seksuale mashkullore) dhe/ose vezët (qeliza seksuale femërore). Bimët farëzeshura nuk kanë lule tipike, ndërsa farëzeshurat po. Shumica e luleve kanë katër pjesë kryesore: **petalet, sepalet, thekët dhe pistilin**. Brenda luleve janë organet riprodhuese të bimës. Thekët janë organe riprodhuese mashkullore, që përbëhen nga filli dhe antera. Në thekë prodhohet pjalmi (poleni). Pistili është organi riprodhues femëror. Ai përbëhet prej krezës, shtyllëzës dhe vezores. Vezorja është pjesa e fryrë e pistilit, ku gjenden ovulat. Nga ovulat zhvillohen farat, nga vezorja zhvillohen frutat.

94



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje - përgjigje, punë në grupe

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup iu jepen pyetjet (copëzat e thyera) dhe iu kërkohet që fillimisht ta lexojnë njësinë mësimore dhe pastaj të shkruajnë përgjigjen dhe pastaj lideri i grupit ta lexojë dhe kështu vazhdojmë me të gjitha grupet, po ashtu nxënësit e grupeve të tjera bëjnë pyetje grupit të prezantant.

Dhe kështu vazhdojmë deri në prezantimin e grupit të fundit.

Grupi 1:

Përkrahja rolin e rrënjëve .

Grupi 2:

Analizo rolin e qimeve thithëse te rrënja.

Grupi 3:

Vlerëso rolin e rrënjës në shembullin e karotës.

Grupi 4:

Emërto format e rrënjës te bimët e ndryshme.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënësve *Shkrim i shpejtë*

Në këtë fazë të orës nxënësit do të shkruajnë një paragraf përshkruar; çfarë mësuan rreth temës. Disa prej shkrimeve lexohen dhe komentohen nga nxënësit.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit do të vlerësohen për përfshirjen gjatë gjithë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna si dhe në përshkrimin e temës.

Detyrë:

Të hulumtojnë në internet për rrënjët e bimëve njëthelbore dhe dythelbore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Përshkruan sistemin e organeve riproduktive te bimët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.7, II.8, III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Lulja dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan lulen si organ riprodhues.
- Analizon sistemin e organeve vegjetative dhe riprodhuese te bimët.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto të luleve, vazo me lule, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Jeta dhe puna, Gjeografi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

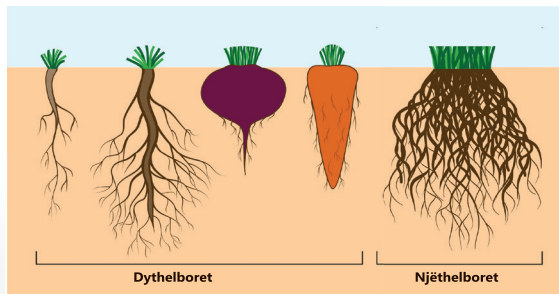
Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja u kërkon nxënësve ta shikojnë me vëmendje. Në dorë mban një lule dhe nxënësve u parashtron pyetjen se çka po shohin në dorën time, dhe nga nxënësit merr përgjigjen. Përgjigje të mundshme: një lule, lule me ngjyrë të kuqe etj.

Pastaj shënon titullin e njësive mësimore në tabelë dhe vazhdon me pyetje dhe nga ta merr informacione për njohuritë paraprake.

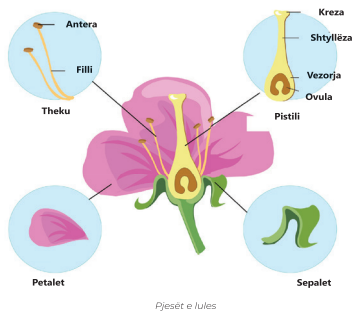
- Për çka shërbejnë lulet?
- Përmend disa lule që ju i njihni.
- Trego pjesët e lules.

Rrënja - ka role të shumta në bimë. Ajo është e specializuar që ta përforcojë bimën për tokë. Me anë të qimeve thithëse, thith ujin dhe lëndët minerale (azotin, fosforin, kaliumin etj.) nga toka dhe i përcjell në pjesët e tjera të bimës përmes indit përçues. Rrënja shërben edhe për ruajtjen e lëndëve ushqyese si rezervë për bimët. Kur hani karota ose panxhar, hani rrënjë që përmbajnë ushqim rezervë, kryesisht amidin. Bimët e përdorin këtë ushqim rezervë për ta filluar rritjen e tyre në pranverë. Për t'i kryer të gjitha këto funksione, sistemi rrënjor i bimëve duhet të jetë i madh. Në përgjithësi, rrënjët janë dy deri në pesë herë më të madha sesa kërcelli me pjesët e tjera të bimës mbi tokë. Rrënjët kryesisht kanë formë **boshlore** nga të cilat burojnë rrënjët ndihmëse (te bimët dythelbore) dhe **xhufkore** (te bimët njëthelbore).

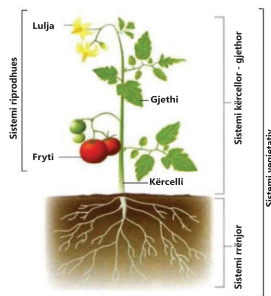


Rrënjët boshlore te bimët dythelbore dhe rrënjët xhufkore te bimët njëthelbore

Lulja - është organ që shërben për riprodhim seksual. Në lule prodhohet pjalmi (qelizat seksuale mashkullore) dhe/ose vezët (qeliza seksuale femërore). Bimët farëzeshura nuk kanë lule tipike, ndërsa farëzeshurat po. Shumica e luleve kanë katër pjesë kryesore: **petalet**, **sepalet**, **thekët dhe pistilin**. Brenda luleve janë organet riprodhuese të bimës. **Thekët** janë organe riprodhuese mashkullore, që përbëhen nga filli dhe antera. Në thekë prodhohet pjalmi (poleni). **Pistili** është organi riprodhues femëror. Ai përbëhet prej krezes, shtyllëzës dhe vezores. Vezorja është pjesa e fryrë e pistilit, ku gjenden ovulat. Nga ovulat zhvillohen farat, nga vezorja zhvillohen frutat.



Pjesët e lules



Organet dhe sistemet e organeve të bimës

Sistemet e organeve bimore - bimët enëzore (vaskulare) kanë vetëm gjashtë organe bimore: **rrënjën, kërcellin, gjethet, lulet, farat dhe frytet**. Fiernat, në vend të farave, kanë spore. Këto organe mund të grupohen në dy sisteme organesh: **vegjetativ** dhe **riprodhues**. Sistemi vegjetativ e përbëjnë: rrënja, kërcelli dhe gjethi, ndërsa atë riprodhues: lulja, fara dhe fryti. Të dyja këto sisteme formojnë trupin e bimës. Trupi i bimës dallohet me pjesën nëntokësore, që e përbën rrënjën dhe pjesën mbitokësore, që e përbëjnë: kërcelli, gjethet, lulet, farat dhe frytet. Jo të gjitha bimët i kanë indet dhe organet e përmendura më lart. Në bazë të ndërtimit, bimët dallohen në katër grupe: myshqe, fierna, farëzhveshura dhe farëveshura.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, punë në grupe

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ja u jep pyetjet e përgatitura paraprakisht, u kërkon nxënësve që të lexojnë njësinë mësimore dhe pastaj ta shkruajnë përgjigjen, pastaj drejtuesi i secilit grup e prezanton detyrën e dhënë dhe kështu vazhdohet me të gjitha grupet.

Grupi 1:

Përkrauj rolin e luleve.

Grupi 2:

Analizo ndërtimin e lules.

Grupi 3:

Përcakto sistemet e organeve bimore.

Grupi 4:

Emërto llojet bimore në bazë të ndërtimit të tyre.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Pyetje-përgjigje*

Në këtë fazë të orës mësimore pasi që nxënësit e kanë përfunduar prezantimin do të udhëzohen që secili grup t'i bëjnë pyetje grupeve të tjera lidhur me detyrën e prezantuar.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit do të vlerësohen për përfshirjen gjatë gjithë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, argumentet e përdorura për shpjegim.

Detyrë:

T'iu përgjigjen pyetjeve në fund të njësisë mësimore, dhe të punojnë me mjete ricikluese, një lule.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Përshkruan sistemin e organeve riproduktive te bimët.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.2, II.2, III.7, VI.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje (Organet bimore)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan organet bimore.
- Përcakton sistemet e organeve bimore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, ilustrime, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Gjeografi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja fillon me pyetje drejtuar nxënësve dhe nga ta merr informata për njohuritë paraprake.

Pyetje të mundshme:

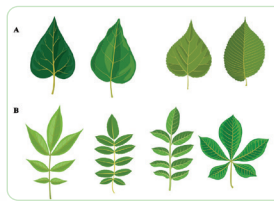
Përmend organet vegetative bimore.

Cilat janë organet riprodhuese te bimët?

Organet bimore a dallojnë te bimët e ndryshme?

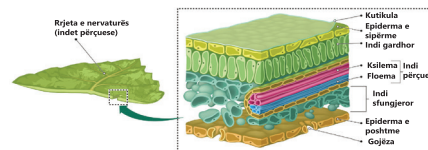
3.2. ORGANET DHE SISTEMET E ORGANEVE TË BIMËVE

Bimët përbëhen nga organet vegetative dhe riprodhuese. Organet vegetative janë: rrënja, kërcelli dhe gjethi; organet riprodhuese janë: lulja, fara dhe fryti. Ndërtimi i tyre është karakteristik për grupet e ndryshme të bimëve.

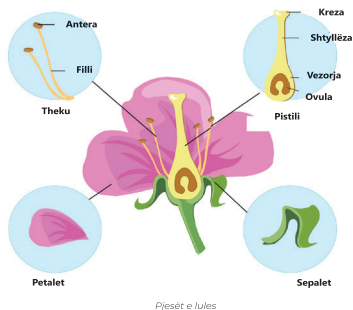


Gjethi është organi kryesor i bimës, sepse aty kryhet procesi më i rëndësishëm në natyrë - fotosinteza. Procesi i fotosintezës mundëson krijimin e ushqimit për bimën, e cila pastaj si hallkë e parë e zingjirët ushqimor, në mënyrë të drejtpërdrejtë ose jo të drejtpërdrejtë shërben për ushqimin e të gjitha gjallesave të tjera. Ky proces gjithashtu mundëson krijimin e oksigjenit. Gjethet kanë formë, madhësi dhe trashësi të ndryshme. Këto karakteristika përshtaten me mjedisin.

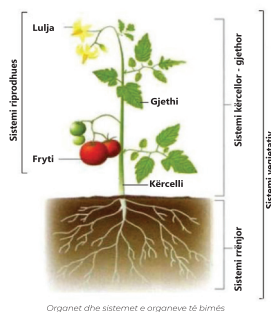
Ndërtimi i gjethit - në figurën më poshtë mund ta shihni ndërtimin e një gjethi. Nga jashtë ka mbulesën (*epidermën*), e ndërtuar nga qelizat e indit mbrojtës. Kjo e mbron atë dhe ia mundëson shkëmbimin e gazeve me mjedisin e jashtëm. Mbi epidermë gjendet kutikula. Shumica e gjetheve në epidermë kanë vrima të vogla (mikroskopike) të veçanta që quhen *gojëza (stome)*. Gojëzat mundësojnë hyrjen dhe daljen e dyoksidit të karbonit, ujit dhe oksigjenit. Çdo gojëzë përbëhet nga dy qeliza ndihmëse që zakonisht e kanë formën e farës së fasules, që e hapin dhe e mbyllin atë. Nën epidermë e faqes së sipërme të gjethit është shtresa e qelizave të gjata, të puthitura mirë, që zakonisht kanë shumë kloroplaste. Në to kryhet fotosinteza. Kjo shtresë formon të ashtuquajturin *ind gardhor (palisad)*. Nën shtresën e këtyre qelizave është shtresa *sfungjerore* e përbërë nga qeliza pak a shumë të rrumbullakëta, që kanë shumë hapësira ndërqelizore të mbushura me ajër. Gjethet kanë rrjetën e nervaturës, në të cilën gjenden floema dhe ksilema, që lidhen me kërcellin dhe rrënjën.



Ndërtimi i gjethit



Pjesët e lules



Organet dhe sistemet e organeve të bimës

Sistemet e organeve bimore - bimët enëzore (vaskulare) kanë vetëm gjashtë organe bimore: **rrënjën, kërcellin, gjethet, lulet, farat dhe frytet**. Fiernat, në vend të farave, kanë spore. Këto organe mund të grupohen në dy sisteme organesh: **vegjetativ** dhe **riprodhues**. Sistemi vegjetativ e përbëjnë: rrënja, kërcelli dhe gjethi, ndërsa atë riprodhues: lulja, fara dhe fryti. Të dyja këto sisteme formojnë trupin e bimës. Trupi i bimës dallohet me pjesën nëntokësore, që e përbën rrënjën dhe pjesën mbitokësore, që e përbëjnë: kërcelli, gjethet, lulet, farat dhe frytet. Jo të gjitha bimët i kanë indet dhe organet e përmendura më lart. Në bazë të ndërtimit, bimët dallohen në katër grupe: myshqë, fierna, farëzhveshura dhe farëveshura.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje - përgjigje, punë në grupe

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ja u jep pyetjet e përgatitura paraprakisht dhe pastaj i udhëzon të shkruajnë përgjigjen dhe pastaj lideri i grupit e lexon dhe kështu vazhdojmë deri në prezantimin e grupit të fundit.

Grupi 1:
Përshkruaj gjethin.

Grupi 2:
Analizo ndërtimin e kërcellit dhe rrënjës.

Grupi 3:
Përshkruaj ndërtimin e lules.

Grupi 4:
Vlerëso sistemin vegjetativ dhe riprodhues të bimët e ndryshme.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Rrjeti i diskutimit*

Gjatë kësaj faze mësimdhënësi/ja u kërkon nxënësve që në fletoret e tyre të modelojnë një bimë me lule dhe të përshkruajnë pjesët e saj.
Pastaj disa nga nxënësit prezantojnë punën e tyre.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit do të vlerësohen për përfshirjen gjatë gjithë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, bashkëpunim në grup, përshkrimin e pjesëve të lules.

Detyrë:

Të hulumtojnë në internet për bimë, të cilat nuk rriten në vendin tonë.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan sistemin e organeve riprodutive te bimët. Shpjegon pse fiernat u përkasin bimëve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.1,II.2, III.7, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Myshqet dhe fiernat

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Analizon si e marrin ujin dhe lëndët organike myshqet dhe fiernat.
- Përshkruan shumimin te fiernat.
- Vlerëson rëndësinë e myshqeve dhe fiernave.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto të myshqeve dhe fiernave, laptop, projektor etj.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, Jeta dhe puna, Gjeografi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja parashtron disa pyetje dhe kështu merr informacione për njohuritë paraprake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Myshqet a kanë lule?

Fiernat a rriten në vendin tonë?

Pasi që nuk kanë enë përcuese, me çka e marrin ujin dhe materiet minerale myshqet dhe fiernat?

3.3. BIMËT JOENËZORE DHE ENËZORE PA FARA

3.3.1. MYSHQET - BIMËT JOENËZORE PA FARA

Myshqet nuk kanë inde përcuese që e transportojnë ujin dhe lëndët e tjera nëpër trupin e bimës, prandaj quhen bimë joenëzore. Te këto bimë, uji dhe lëndët thjesht lëvizin nga njëra qelizë në tjetrën, duke kaluar nëpër membranat dhe muret e tyre qelizore. PliSORJA është një prej myshqeve më të zakonshme dhe e përhapur edhe te ne.



Myshku - plisorja

3.3.2. FIERNAT - BIMËT ENËZORE PA FARA

Fiernat dallojnë nga myshqet, sepse janë bimë enëzore, pra kanë ind përcues që transporton ujë, lëndë minerale dhe ushqim në qeliza, inde dhe të gjitha organet e bimës. Pse është i rëndësishëm ky ind për bimën?

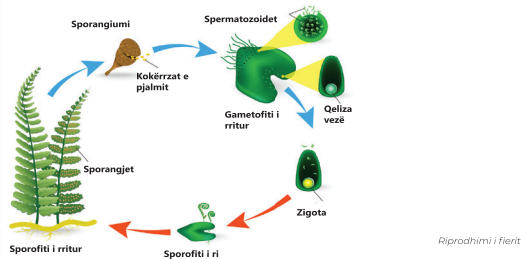
Të kujtojmë se myshqet si bimë joenëzore janë zakonisht të vogla dhe e thithin ujin direkt nga mjedisi ku jetojnë (jo përmes rrënjës), ndërsa lëvizja e ujit në trupin e tyre është e ngadalshme.

Bimët enëzore e marrin ujin me materie minerale përmes sistemit rrënjor dhe falë indit përcues. Uji, lëndët minerale dhe ushqimi shpërndahen në mënyrë efektive në tërë trupin, prandaj këto bimë mund të rriten në lartësi dhe trashësi. Fiernat mund të jenë në formë të bimëve barishtore ose drunore. Ato drunore mund të arrijnë lartësi deri në 25 m. Për t'u njohur me tiparet e fiernave, si përfaqësues do të merret fiershqipja. Ky lloj përbëhet nga pjesa nëntokësore, e përfaqësuar nga rizoma (kërcelli nëntokësor), që është mjaft e zhvilluar, sepse në të bima depoziton (grumbullon) ushqim dhe ujë. Nga kjo rizomë, që ka pozitë horizontale, dalin rrënjët e vogla që përforcojnë bimën dhe mundësojnë marrjen e ujit dhe lëndëve minerale nga toka. Nga rizoma dalin gjethet (pjesët mbiotkësore). Këtu lloji, si dhe shumë fiernave të tjera, në fund të vjeshtës u bien gjethet. Bima nuk vdes, kërcejtë nëntokësorë (rizomat) ruhen dhe në pranverën e ardhshme prej tyre krijohen gjethet e reja.

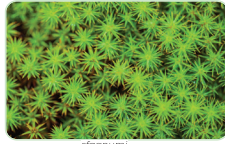


Fiershqipja

Fiernat riprodhohen në mënyrë seksuale dhe joseksuale. Në anën e poshtme të gjethëve kanë sporangje me ngjyrë të verdhë ose kafe, të cilat prodhojnë spore. Kur sporet piqen, sporangjet çahen dhe sporet dalin jashtë në formë të kokërrzave. Ato përhapen nga era. Kur bie në vende me lagështi, sporja fryhet dhe nga ajo zhvillohet protaliumi (gametofiti) në formë zemre me ngjyrë të gjelbër. Në pjesën e fundit të protaliumit gjenden organet e vogla seksuale mashkullore (anteridet), në të cilat krijohen spermatozoidet dhe ato femërore (arkegonet), në të cilat krijohen qelizat vezë. Pas plienimit të qelizës vezë, zhvillohet bima e re e fierit me rrënjë, kërcell dhe gjethë (sporofiti). Në gjethet e tyre prapë krijohen sporet. Fiernat mund të riprodhohen edhe në mënyrë joseksuale. Dega e re e rizomës mund të ndahet nga bima kryesore dhe të formojë bimë fieri të re.



Rëndësia e myshqeve dhe e fiernave - myshqet janë të rëndësishme në aspektin ekologjik në shumë zona. Shpesh ato janë ndër bimët e para (pioniere) që rriten në mjediset e reja ose të shkatërruara. Myshqet janë të ndjeshme ndaj ndotësve të ajrit, prandaj janë tregues i cilësisë së ajrit. Nga disa lloje, siç është sfagnumi përdoren edhe në industrinë e letërës, të kauçukut, si izolues për paketimin e lëndëve ushqimore etj. Fiernat tani kultivohen si bimë zbukuruese, por ka fierna që mund të përdoren edhe në industrinë farmaceutike për përfitimim e barnave të ndryshme.



Përmbledhje

Bimët pa farë përfshijnë të gjitha bimët joenëzore (jovaskulare), siç janë myshqet dhe disa bimë enëzore (vaskulare), që janë fiernat. Myshqet nuk kanë inde që transportojnë ujin dhe lëndët e tjera në gjithë bimën. Myshqet janë bimët më të thjeshta. Ato janë pa fara, pa lule, pa rrënjë dhe me kërcëj e gjethë të thjeshta. Fiernat janë bimë që kanë rrënjë, kërcell dhe gjethë. Dallohen si bimë barishtore dhe drunore. Myshqet dhe fiernat shumohen në mënyrë seksuale dhe joseksuale.

Pyetje

1. Cilat janë ngjashmëritë dhe ndryshimet midis myshqeve dhe fiernave?
2. Si e përcjellin myshqet ujin me lëndë ushqyese e si fiernat?
3. Trego dobite e myshqeve dhe të fiernave për mjedisin dhe përfitimim e njeriut nga to.



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes**
Mësimdhëniet pyetje-përgjigje, punë në grupe

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ja u jep pyetjet e përgatitura paraprakisht, u kërkon nxënësve që të lexojnë njësinë mësimore dhe pastaj ta shkruajnë përgjigjen, pastaj drejtuesi i secilit grup e lexon dhe kështu vazhdohet me të gjitha grupet.

- Grupi 1:
Përshkruaj myshqet.
- Grupi 2:
Trego dallimin mes myshqeve dhe fiernave.
- Grupi 3:
Përshkruaj fiernat.
- Grupi 4:
Analizo shumimin te fiernat.



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit**
Tabela e koncepteve

Nxënësit udhëzohen që fletoren ta ndajnë në dysh dhe të shkruajnë:

Myshqet-rolit dhe rëndësia e tyre për natyrën	Cikli i zhvillimit të myshqeve

Pastaj disa nga nxënësit i lexojnë dhe komentojnë.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit do të vlerësohen për përshkrimin e bimëve joenëzore dhe enëzore pa fara, bashkëpunim në grupe, saktësi të përgjigjeve.

Detyrë:

Të përgjigjen në pyetjet në fund të njësisë mësimore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikon dallimet thelbësore sa i përket ndërtimit të lulës së bimëve farëzhveshura dhe farëveshura.

Definon dhe shpjegon termat polenizim dhe frytnim.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.2,II.8, III.7, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Bimët farëzhveshura

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Tregon karakteristikat e bimëve me farë të zhveshur;
- Përshkruan bimët halore;
- Vlerëson rëndësinë e farëzhveshurave për njeriun.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletë A4, foto të bimëve farëzhveshura.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Jeta dhe puna, Gjeografi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja parashtron disa pyetje dhe kështu merr informacione për njohuritë paraprake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Pse quhen bimë halore?

Në cilat zona rriten farëzhveshurat?

Emërto disa bimë halore.

3.4. BIMËT ME FARA

Cilat janë karakteristikat e bimëve me fara? Bimët me fara janë përshtatur për të mbijetuar në pothuajse çdo mjedis në tokë. Prandaj, shumica e llojeve bimore në rruzullin tokësor janë bimë me fara. Bimët me fara ndahen në dy grupe kryesore: bimë farëzhveshura (gjimnosperme) dhe bimë farëveshura (angjiosperme).

3.4.1. BIMËT FARËZHVESHURA

Në këtë grup bëjnë pjesë bimët me kërcell drunor dhe shkurre. Janë bimë enëzore, por ksilema e tyre përbëhet vetëm nga trakeidët, që vërtetohen se këto janë bimë shumë të vjetra. Këto prodhojnë fara, por që nuk mbrohen (mbështillen) nga frutat, prandaj quhen farëzhveshura. Farëzhveshurat nuk kanë lule tipike, por farat e tyre zhvillohen në boça. Shumica e farëzhveshurave mbesin përherë të gjelbra (mbajnë gjethet e tyre edhe në dimër). Gjethet janë zakonisht të ngushta në formë halash (gjilpërore) me maja të mprehta ose të vogla në formë luspe. Farëzhveshurat ndahen në katër grupe: halore, cikade, ginko dhe gnetofite. Në këtë rast, meqë janë më të përhapurat dhe më të rëndësishmet, do të njihemi vetëm me halorët.



Gjethet halore të pishës së zeze, të vendosura rreth biskut. Ato janë të gjata 4-16 cm.



Gjethet të tisi rreth 15 cm.



Disa farëzhveshura, si selvia, në vend të gjethëve halore, kanë gjethë në formë luspush.

Halorët - përfshijnë numrin më të madh të llojeve të farëzhveshurave. Ndër halorët më të njohur janë: pishat, bredhat, harmoçet, drurët e kuq, (sekuojati), dëllinjat etj. Organet riprodhuese të halorëve janë lulet jotipike mashkullore ose femërore dhe quhen boça. Ato në shumicën e llojeve, gjenden në të njëjtën bimë, por në disa lloje gjenden edhe në bimë të ndryshme. Lulet mashkullore prodhojnë kokërrzat e polenit dhe i lirojnë në formë pluhuri. Këto arrijnë deri te lulla femërore, ku pllënohen vezëzat. Farat zhvillohen në boçen femërore. Gjethet halore, një, dy ose më shumë, vendosen në bisk. Ato qëndrojnë 3-5 vjet, por bien çdo vit ngapak dhe njëkohësisht krijohen gjethet e tjera të reja, prandaj kurora e tyre është përherë e gjelbër. Gjethet te shumica janë aromatikë.



Lulet jotipike mashkullore dhe femërore te halorët

Përhapja e farëzhveshurave - gjenden në shumë zona të botës. Në Kosovë farëzhveshurat natyrore më të përhapura janë në Bjeshkët e Nemuna, Sharr, Koritrik, Pashtrik etj. Llojet më të përhapura në këto masive, që formojnë edhe pyje, janë: robulli, armeni, bredhi i bardhë, bredhi i kuq (harmoçi), pisha e zezë, por mjaft prezente janë edhe pisha e bardhë, tisi, dëllinja e zezë, dëllinja e kuqe etj. Farëzhveshurat gjenden si të kultivuara edhe në shumë vende në Kosovë, si për shembull në Gërm (Pristinë).



Bredhi - gjethet dhe boçat



Harmoçi - gjethet dhe boçat

Cila është rëndësia e farëzhveshurave?

Frutat e dëllinjave kanë vlera mjekësore. Ato përdoren në farmaceutikë, për përfitim dhe disa lloje ilaçesh. Po ashtu, druri i disa llojeve të pishave ka përdorim të madh në industrinë e përpunimit të drurit e të letërës. Nga farëzhveshurat përtohen edhe sapuni, llaku, ngjyra, dylli, parfumi etj. Shumë lloje, si: pisha, bredhi, tisi, selvia etj, kultivohen si bimë zbuquruese nëpër parqe, rreth rrugëve në formë vargësh në qytete etj. Pyjet halore janë të dobishme për shëndetin e njeriut. Qëndrimi në pyll halor ndikon për mirë të njerëzit që vuajnë nga sëmundjet e organeve të frymëmarrjes.

Përmbledhje

Shumica e llojeve bimore në rruzullin tokësor janë bimë me fara. Bimët me fara grupohen në dy grupe: bimë farëzhveshura dhe bimë farëveshura. Bimët farëzhveshura janë bimë enëzore që prodhojnë fara e që nuk mbrohen nga frutat si të bimët farëveshura, prandaj quhen bimë farëzhveshura. Ato nuk kanë lule tipike; farat zhvillohen në boça. Gjethet e shumicës së bimëve farëzhveshura janë në formë halash (gjilpërore) ose në formë luspash. Bimët farëzhveshura kanë rëndësi të madhe shëndetësore dhe ekonomike.

Pyetje



1. Cilat janë karakteristikat e një bime me farë? Shpjego rëndësinë e farës.
2. Përshkruaj karakteristikat e përgjithshme të bimëve farëzhveshura dhe përhapjen e tyre në natyrë.
3. Cila nga pjesët e mëposhtme të bimëve gjendet vetëm në gjimnosperme? a) lulja; b) boça; c) kërcelli; d) fryti.
4. Analizo organet riprodhuese të halorëve.
5. Trego rëndësinë e bimëve farëzhveshura për shëndetin dhe ekonominë e njeriut.



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Ditarët e të nxënës**

Mësimdhënësi/ja organizon në dyshe grupet e punës. Udhëzohet nxënësit se çfarë duhet të lexojnë, duke mba-
jtur shënime, dhe të interpretojnë, duke plotësuar
modelin e ditarit dypjesësh, si në tabelë.

Në njërën anë do t'i shkruajnë konceptet kryesore, e
përkrah saj do t'i sqarojnë këto koncepte me fjali të
shkurtra dhe kuptimplota.

Shembull:

Konceptet	Sqarimet
Farëzhveshura	
Kërcelli	Drunor, shkurror
Organet riprodhuese	
Përhapja e farëzhveshurave	



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënës
Diskutim në dyshe**

Gjatë kësaj faze mësimore nxënësit udhëzohen t'i shkruajnë dy ose tri pyetje në fletët e tyre dhe pastaj do t'ia
parashirojnë njëri-tjetrit, kështu vazhdohet deri në fund të orës mësimore.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna, formulimin e pyetjeve drejtuar njëri-tjetrit.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Identifikon dallimet thelbësore sa i përket ndërtimit të lules së bimëve farëzhveshura dhe farëveshura; Analizon dallimet bazë mes bimve monokotiledone dhe dikotiledone.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.7, III.7, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Bimët farëveshura

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan bimët farëveshura;
- Emërton grupet e farëveshurave;
- Analizon kërcellin e njëthelborëve dhe dythelborëve.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto të bimëve farëveshura, video, projektor etj.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Jeta dhe puna, Gjeografi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënët

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja shënon titullin e njësisë mësimore në tabelë, vazhdon me pyetje dhe nga nxënësit merr informacione për njohuritë paraprake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Përmend disa bimë farëveshura.

3.4.2. BIMËT FARËVESHURA

Bimët farëveshura (angiospermet) janë bimë enëzore, që kanë lule tipike dhe fara. Farat qëndrojnë në brendësi të frytit, pra janë të "veshura" nga fryti, për këtë arsye quhen bimë farëveshura, p.sh., kumbulla, kungulli etj.



Fryti i kumbullës



Fryti i kungullit

Bimët farëveshura, në bazë të formës, madhësisë dhe ndërtimit, ndahen në **barishtore**, **drunore** dhe **shkurrore**, të cilat kanë inde dhe organe bimore të përsosura, siç tregohen në figurat në poshtë.



Bimë barishtore njëveçare: cikll jetësor i këtyre bimëve përfundon, brenda një viti. Në fund të periudhës vegetative thahen plotësisht. Këto bimë duhet të rriten nga farat çdo vit. Këtu bëjnë pjesë shumë bimë të egra dhe të kultivuara, si gruri, thekro, mishi, elbi etj.



Bimë dyveçare: cikll jetësor i tyre kryhet brenda dy vjetësh, në vitin e parë të jetës zhvillojnë rrëzën, kërcellin dhe gjethejt, ndërsa në pjesë mërisore (rrënjë, azoma) grumbullohen lëndë ushqyese rezervë, p.sh., treqpa, karota, panaheri. Në pranverën e vitit të dytë këto bimë prodhojnë lule dhe fara.



Bimët barishtore mund të jenë njëveçare, dyveçare dhe shumëveçare. Kërcelli i bimëve një- dhe dyveçare është i lëvizshëm dhe pa kambium. Kërcelli i shumë bimëve të drithëtrave quhet kashtë, pasi ai është i zbrastët.



Bimë shumëveçare: pjesët mbalësore të bimëve barishtore thahen çdo dimër, por ripërterihen dhe prodhojnë lule çdo pranverë. Bimët, si druret frutore, prodhojnë lule dhe fruta në kërcell që mbijetojnë për shumë vjet.

Kërcelli drunor rritet në gjatësi dhe trashësi në saje të indit krijues (meristematik). Indit përcues është i përsosur, ksiloma e tyre përbëhet nga traktetë dhe trakeidët. Fortësinë dhe qëndrueshmërinë e marrin nga indet mbështetëse (mekanike), të cilat shtrihen në tërë kërcellin.



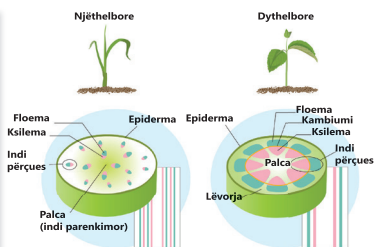
Bimë drunore: ka një kërcell që dallohet qartë dhe që deqëzohet në një lartësi të caktuar nga spërfaqja e tokës. Lartësia e tij është e ndryshme.



Bimët shkurre brenda drunorët se u mungon kërcelli kryesor dhe dogëzimi fillon në qafën e rrengës pranë spërfaqes së tokës. Mund të rriten të gjata deri në 6 m.

Bimët me farë ndahen në dy grupe: **njëthelbore** (monokotiledone) dhe **dythelbore** (dikotiledone). Njëthelboret (monokotiledonet) kanë një thelb (kotiledon) brenda faravetë tyre dhe dythelboret (dikotiledonet) kanë dy. Lulet, gjetet dhe kërcelli i këtyre dy grupeve të bimëve me farë kanë dallime (shih figurat më poshtë).

Te njëthelboret, në përgjithësi, kërcelli është i ndërtuar nga epiderma, lëvorja dhe palca. Palca në shumicën e rasteve shkatërrohet dhe kërcelli është i mbushur me ajër. Këto bimë nuk kanë kambium, prandaj rritja në trashësi është e kufizuar dhe bëhet në sajë të rritjes së vëllimit të qelizave. Në kërcellin e këtyre bimëve, indet përçuese janë të vendosura në mënyrë të rregullt, të shpërndara në gjithë kërcellin. Në kërcellin e dythelboreve indet përçuese janë të vendosura në mënyrë të rregullt. Te bimët dythelbore barishtore keni ndërtimin e parë, sikurse te njëthelboret, ndërsa te bimët drunore në fund të vitit të parë ose në fillim të vitit të dytë fillon rritja në trashësi e kërcellit, si rezultat i veprimit të indit krijues dytesor (kambiumit).



Çfarë kërcelli kanë këto bimë?
Pse quhen bimë me farë të veshur?



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes *Lexim i drejtuar*

Pas një ligjërate të shkurtër nga mësimdhënësi/ja nxënësit udhëzohen të lexojnë njësinë mësimore të ndarë në paragrafë dhe pas çdo ndalesë mësimdhënësi/ja nxit me pyetje drejtuar nxënësve.

Kështu vazhdohet deri në fund të njësisë mësimore.

Pyetje të mundshme:

Enë përçuese a kanë farëveshurat?

Te bimët barishtore njëvjeçare cikli jetësor kur përfundon?

Në sajë të kujt rritet në gjatësi dhe trashësi kërcelli drunor?

Si ndahen këto bimë në bazë të numrit të thelpinjëve në farën e tyre?



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënit *Harta e konceptit*

Në këtë fazë të orës krijohet një hartë koncepti që bashkon të gjithë informacionin që kanë për: farëveshurat. Disa nga nxënësit dalin te tabela dhe shkruajnë ato dhe i komentojnë.

Bimët me farë të veshur

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit do të vlerësohen për përfshirjen gjatë gjithë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, argumentet e përdorura për shpjegim.

Detyrë:

Të përgjigjen në pyetjet në fund të njësisë mësimore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Identifikon dallimet thelbësore sa i përket ndërtimit të lules së bimëve farëzhveshura dhe farëveshura; Definon dhe shpjegon termat polenizim dhe frytnim.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.6, II.8, III.7,IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Bën dallimin mes myshqeve dhe fiernave.
- Krahason farëzhveshurat me farëveshurat.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, ilustrime, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Jeta dhe puna, Gjeografi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja fillon me pyetje drejtuar nxënësve dhe nga ta merr informata për njohuritë paraprake.

Pyetje të mundshme:

Përmend bimë joenëzore.

Pse quhen bimë halore?

Në grupin e farëveshura kush bën pjesë?

3.3. BIMËT JOENËZORE DHE ENËZORE PA FARA

3.3.1. MYSHQET - BIMËT JOENËZORE PA FARA

Myshqet nuk kanë inde përcuese që e transportojnë ujin dhe lëndët e tjera nëpër trupin e bimës, prandaj quhen bimë joenëzore. Te këto bimë, uji dhe lëndët thjesht lëvizin nga njëra qelizë në tjetrën, duke kaluar nëpër membranat dhe muret e tyre qelizore. PliSORJA është një prej myshqeve më të zakonshme dhe e përhapur edhe te ne.



3.3.2. FIERNAT - BIMËT ENËZORE PA FARA

Fiernat dallojnë nga myshqet, sepse janë bimë enëzore, pra kanë ind përcues që transporton ujë, lëndë minerale dhe ushqim në qeliza, inde dhe të gjitha organet e bimës. Pse është i rëndësishëm ky ind për bimën?

Të kujtojmë se myshqet si bimë joenëzore janë zakonisht të vogla dhe e thithin ujin direkt nga mjedisi ku jetojnë (jo përmes rrënjës), ndërsa lëvizja e ujit në trupin e tyre është e ngadalshme.

Bimët enëzore e marrin ujin me materiale minerale përmes sistemit rrënjor dhe falë indit përcues. Uji, lëndët minerale dhe ushqimi shpërndahen në mënyrë efektive në tërë trupin, prandaj këto bimë mund të rriten në lartësi dhe trashësi. Fiernat mund të jenë në formë të bimëve barishtore ose drunore. Ato drunore mund të arrijnë lartësi deri në 25 m. Për t'u njohur me tiparet e fiernave, si përfaqësues do të merret fiershqipja. Ky lloj përbëhet nga pjesa nëntokësore, e përfaqësuar nga rizoma (kërcelli nëntokësor), që është mjaft e zhvilluar, sepse në të bima depoziton (grumbullon) ushqim dhe ujë. Nga kjo rizomë, që ka pozitë horizontale, dalin rrënjët e vogla që përforcojnë bimën dhe mundësojnë marrjen e ujit dhe lëndëve minerale nga toka. Nga rizoma dalin gjethet (pjesët mbiotkësore). Këtylloj, si dhe shumë fiernave të tjera, në fund të vjeshtës u bien gjethet. Bima nuk vdes, kërcejtë nëntokësorë (rizomat) ruhen dhe në pranverën e ardhshme prej tyre krijohen gjethet e reja.

Fiernat riprodhohen në mënyrë seksuale dhe joseksuale. Në anën e poshtme të gjethëve kanë sporangje me ngjyrë të verdhë ose kafe, të cilat prodhojnë spore. Kur sporet piqen, sporangjet çahen dhe sporet dalin jashtë në formë të kokërrzave. Ato përhapen nga era. Kur bie në vende me lagështi, sporja fryhet dhe nga ajo zhvillohet protaliumi (gametofiti) në formë zemre me ngjyrë të gjelbër. Në pjesën e fundit të protaliumit gjenden organet e vogla seksuale mashkullore (anteridet), në të cilat krijohen spermatozoidet dhe ato femërore (arkegonet), në të cilat krijohen qelizat vezë. Pas plienimit të qelizës vezë, zhvillohet bima e re e fierit me rrënjë, kërcell dhe gjethë (sporofiti). Në gjethet e tyre prapë krijohen sporet. Fiernat mund të riprodhohen edhe në mënyrë joseksuale. Dega e re e rizomës mund të ndahet nga bima kryesore dhe të formojë bimë fieri të re.



3.4. BIMËT ME FARA

Cilat janë karakteristikat e bimëve me fara? Bimët me fara janë përshtatur për të mbijetuar në pthuajtje çdo mjedis në tokë. Prandaj, shumica e llojeve bimë në rruzullin tokësor janë bimë me fara. Bimët me fara ndahen në dy grupe kryesore: bimë farëzhveshura (gjimnosperme) dhe bimë farëveshura (angjiosperme).

3.4.1. BIMËT FARËZHVEFHURA

Në këtë grup bëjnë pjesë bimët me kërcell drunor dhe shkurre. Janë bimë enëzore, por këllima e tyre përbëhet vetëm nga trakeidete, që vërtetohet se këto janë bimë shumë të vjetra. Këto prodhojnë fara, por që nuk mbrohen (mbështillen) nga frutat, prandaj quhen farëzhveshura. Farëzhveshurat nuk kanë lule tipike, por farat e tyre zhvillohen në boça. Shumica e farëzhveshurave mbesin përherë të gjelbra (mbajnë gjethet e tyre edhe në dimër). Gjethet janë zakonisht të ngushta në formë halash (gjilpërave) me majta të mprehta ose të vogla në formë luspe. Farëzhveshurat ndahen në katër grupe: halore, cikade, ginko dhe gnetofite. Në këtë rast, meqë janë më të përhapurat dhe më të rëndësishmet, do të njihemi vetëm me halorët.



Gjethet halore të pishës së zeçë, të vendosura rreth biskut. Ato janë të gjata 4-16 cm.

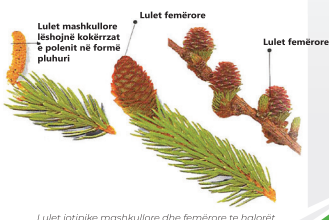


Gjethet të tili rreth 1.5 cm.



Disa farëzhveshura, si selvia, në vend të gjethëve halore, kanë gjethet në formë luspath.

Halorët - përfshijnë numrin më të madh të llojeve të farëzhveshurave. Nder halorët më të njohur janë: pishat, bredhat, harmoçet, drurët e kuq, (sekuojat), dëllinjat etj. Organet riprodhuese të halorëve janë lulet jotipike mashkullore ose femërore dhe quhen boça. Ato në shumicën e llojeve, gjenden në të njëjtën bimë, por në disa lloje gjenden edhe në bimë të ndryshme. Lulet mashkullore prodhojnë kokërrzat e polenit dhe i lirojnë në formë pluhuri. Këto arrijnë deri të lulja femërore, ku pllenohen vezëzat. Farat zhvillohen në boçën femërore. Gjethet halore, një, dy ose më shumë, vendosen në bisk. Ato qëndrojnë 3-5 vjet, por bien çdo vit ngapak dhe njëkohësisht krijohen gjethet e tjera të reja, prandaj kurora e tyre është përherë e gjelbër. Gjethet të shumica janë aromatike.



Lulet jotipike mashkullore dhe femërore të halorët

99



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, punë në grupe

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ja u jep pyetjet e përgatitura paraprakisht, u kërkon nxënësve që ta lexojnë njësinë mësimore dhe pastaj ta shkruajnë përgjigjen, mandej drejtuesi i secilit grup e lexon dhe kështu vazhdohet me të gjitha grupet.

Grupi 1:

Përkrauj bimët joenëzore.

Grupi 2:

Analizo farëzhveshurat.

Grupi 3:

Përkrauj farëveshurat.

Grupi 4:

Përkrauj bimët barishtore, shkurre dhe drunore.



Përforsimi:

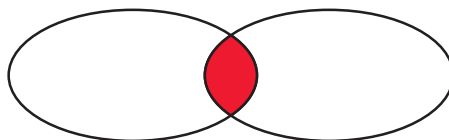
Konsolidimi i të nxënësve

Harta e konceptit - Diagrami i Venit

Në këtë fazë të orës mësimdhënësi/ja u jep detyrë nxënësve të ndërtojnë një Diagram të Venit, ku do të krahasohen të përbashkëtat dhe të veçantat në mes bimëve farëzhveshura dhe farëveshura. Disa nga nxënësit prezantojnë.

Farëzhveshurat

Farëveshurat



Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna, krahasimin dhe shkrimin e të përbashkëtave dhe të veçantave në mes të farëzhveshurave dhe farëveshurave, bashkëpunim në grup.

Detyrë:

Të hulumtojnë internet për monokotiledonet dhe dikotiledonet.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënësve të temës: Shpjegon rëndësinë e frytnimit artificial për fisnikërimin e bimëve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: I.1, I.6, II.1,II.8, III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Riprodhimi i bimëve farëveshura

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Dallon mënyrat e riprodhimit te farëveshurat;
- Identifikon shumimin seksual te bimët;
- Krahason riprodhimin vegjetativ dhe artificial te bimët farëveshura.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletë A4, foto të bimëve, ilustrime.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Ekologjia dhe mjedisi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Diskutim për njohuritë paraprake

Pasi mësimdhënësi/ja shënon titullin e njësisë në tabelë vazhdon me pyetje dhe nga nxënësit merr informacione për njohuritë paraprake të tyre.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Cilat janë organet riprodhuese te bimët?

Përveç riprodhimit seksual, bimët si mund të shumohen?

Cilat bimë mund të shartohen?

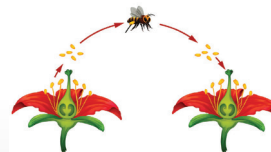
3.5. RIPTRODHIMI I BIMËVE FARËVESHURA

Riprodhimi i bimëve bëhet në mënyrë seksuale dhe vegjetative.



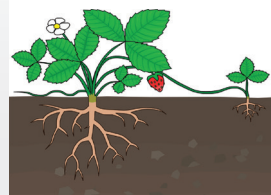
Vetëpjalimimi dhe pjalimimi i kryqëzuar

Riprodhimi seksual bëhet me anë të qelizave seksuale. Organi femëror riprodhues (pistili) prodhon qeliza seksuale (vezët), ndërsa organet riprodhuese mashkullore (thekët) prodhojnë qelizat seksuale mashkullore (spermatozoide). Organet riprodhuese të bimëve farëveshura gjenden në lule. Bartja e spermatozoidit të qeliza vezë bëhet përmes pjalimimit. Procesi i bartjes së kokrrave të polenit nga antera e thekut në krezën e pistilit quhet pjalimim (polenizim). Dallojmë dy lloje të pjalimit: pjalimimi i kryqëzuar dhe vetëpjalimimi.



Bashkimi i spermatozoidit me qelizën vezë përmes insekteve

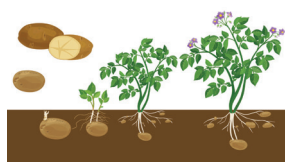
Pjalimimi i kryqëzuar bëhet përmes erës, ujit dhe shtazëve (insektet, zogjtë), ndërsa vetëpjalimimi bëhet atëherë kur kokrrat e pjalimit të anterës bien në krezën e pistilit të së njëjtës lule.



Riprodhimi vegjetativ (joseksual) në mënyrë natyrore

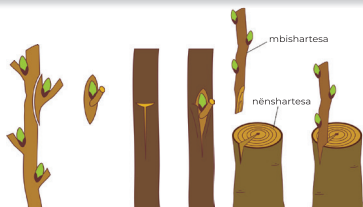
Riprodhimi vegjetativ (joseksual) te bimët - Bimët mund të riprodhohen edhe me anë të organeve vegjetative. Në këtë, bima e re prodhohet nga ndarja e një pjese të trupit të bimes; mund të jetë pjesë kërcelli, rrënjë, zhardhoku, bulbi, stoloni etj. Është një proces në të cilin bima e re prodhohet nga një prind i vetëm. Riprodhimi vegjetativ mund të jetë natyror dhe artificial.

Riprodhimi vegjetativ artificial është përdorur ndërsheku për shumimin e bimëve. Një riprodhim i tillë mundeson fisnikërimin e bimëve. Kjo mund të bëhet në disa mënyra, dy prej të cilave i kemi dhënë më poshtë:



Nëse një patate pritet në pjesë, çdo pjesë do të rritet në një bimë të re me patate.

Shartimin si metodë të riprodhimit, kopshtarët zakonisht e përdorin për shumimin e bimëve drunore dhe shkurre. Gjatë shartimit përdoren kalimat ose sythot e një bime (mbishartesa). Këta vendosen mbi kërcellin e një bime tjetër të rinjësuar (nënshartesa). Mbishartesën zakonisht kopshtarët e marrin prej bimëve me të rritura, të cilat duan t'i shpajnë, si dhe si nënshartesë përdorin bimën e egër. Bimë e egër përdoret si nënshartesë, sepse ka një qëndrueshmëri më të madhe ndaj luhajve të kushteve të mjedisit të jashtëm.



Përhapja - bimët farëveshura janë grupi i bimëve me përhapjen më të madhe në rruzullin tokësor, të cilat mund t'i hasni kudo që shkoni; ato rriten në pyje, livadhe, ara, parqe, shkretëtira, toka të lagështa, ujëra etj.

Rëndësia ekonomike dhe mjekësore - bimët farëveshura janë më të rëndësishme në aspektin ekonomik. Prej tyre përfitohen lëndë drunore, fruta dhe fara, si dhe produkte të tjera që përfitohen nga përpunimi i tyre, si p.sh., lëngje, reçele, vajra bimore, sheqer, çokolllatë, pëlhurë pambuku, liri, ngjyra, parfume, ilaçe, aromatizues (pastë dhëmbësh, çamçakëz, karamelë etj.). Bimët kanë edhe rëndësi të madhe mjekësore; ato gjejnë përdorim të madh, si në mjekësinë popullore, ashtu dhe industrinë e farmaceutikës. Rreth 70 % e ilaçeve sot prodhohen nga bimët.

105



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, punë në grupe

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ja u jep pyetjet e përgatitura paraprakisht, u kërkon nxënësve që ta lexojnë njësinë mësimore dhe pastaj ta shkruajnë përgjigjen, mandej drejtuesi i secilit grup e lexon dhe kështu vazhdohet me të gjitha grupet.

Grupi 1

Përshkruaj riprodhimin seksual te farëveshurat.

Grupi 2

Vlerëso pjalmimin.

Grupi 3

Analizo riprodhimin vegjetativ te bimët.

Grupi 4

Përshkruaj riprodhimin vegjetativ artificial.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Harta e konceptit*

Në këtë fazë të orës krijohet një hartë koncepti që bashkon të gjithë informacionin që kanë për riprodhimin e bimëve me farë të veshur. Disa nga nxënësit dalin te tabela dhe i shkruajnë ato dhe i komentojnë.

Riprodhimi i farëveshurave

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për bashkëpunim në grup, saktësinë e përgjigjeve të dhëna.

Detyrë:

Të plotësojnë në fletore pune.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Shpjegon si formohet fryti dhe dhe fara dhe dallon llojet e fryteve e farave.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.2, II.7, III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Si formohen farat dhe frutat?

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan formimin e farave dhe frutave;
- Identifikon frutat dhe farat.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fruta, fara, foto, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Gjeografi, Jeta dhe puna, Kimi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim i njohurive paraprake

Mësimdhënësi/ja vendos disa fruta dhe fara të ndryshme te tavolina dhe nxënësve u parashtron pyetjen se çka po shohin në tavolinë dhe nga nxënësit merr përgjigjet, si:

Shohim një mollë, dardhë, farë të grurit, fasule etj.

Mësimdhënësi/ja pasi shënon titullin e njësisë mësimore në tabelë vazhdon me pyetje drejtuar nxënësve dhe nga ta merr informata për njohuritë paraprake të tyre.

Disa nga pyetjet e mundshme:

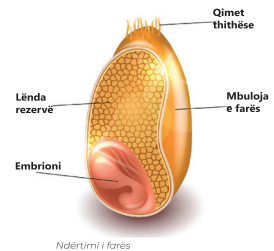
Si formohen frutat?

3.6. SI FORMOHEN FARAT DHE FRUTAT?

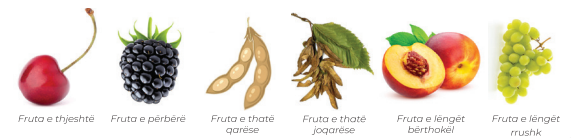
Farë formojnë bimët farëveshura dhe ato farëzhveshura, ndërsa fruta formojnë vetëm bimët farëveshura. Gjatë polenizimit, kokrrat e polenit arrijnë deri te kreza e pistilit. Nga to zgjatet një gyp, i cili kalon nëpër shtyllëzën e pistilit dhe shkon deri në vezore (ovulë). Spermatozoidet, nga kokrra e polenit, përmes këtij gypi, shkojnë te qeliza vezë dhe bashkohen mes vete. Në këtë rast formohet zigota, nga e cila zhvillohet embrioni. Nga vezorja zhvillohet lënda rezervë (endosperma) dhe mbulesa e farës. Në figurën më poshtë është dhënë ndërtimi i farës. Farat sigurojnë vazhdimësinë e llojit. Nga embrioni i farës zhvillohet individi i ri (pasardhësi), i cili ushqimin e merr nga lënda rezervë e farës. Nga ky ind embrioni ushqehet deri në momentin kur farat mbijnë dhe gjethet e para dalin mbi sipërfaqe të tokës, kështu, nga ky moment, ushqimi krijohet me procesin e fotosintezës.

Frutat - shumica e frutave formohen nga një pistil, por ka dhe të tilla që formohen nga më shumë pistila, përkatësisht vezore të pistilave. Frutat, të cilat formohen me transformimin e një pistili, quhen fruta të thjeshta, ndërsa nëse krijohen nga disa pistila, quhen fruta të përbëra. Frutat mund të jenë të thata dhe të lëngëta. Frutat e thata mund të jenë qarësë dhe joqarësë, ndërsa frutat e lëngëta mund të jenë bërthokël dhe rrushk.

Rëndësia e frutave dhe e farave - frutat dhe farat janë burim i ushqimit. Pothuajse të gjitha vitaminat që na duhen për funksionimin e shëndetshëm të trupit tonë gjenden te frutat dhe farat. Përdoren për qëllime mjekësore, në parfumeri etj. Buka është prodhim i farave. Megjithatë, bimët nuk japin fruta vetëm për ne. Frutat mbrojnë farat dhe e ndihmojnë shpërndarjen e tyre. Ato kanë ngjyra, aroma, forma dhe shije të ndryshme, përmes të cilave tërheqin shtazë të ndryshme (zogjtë, insektet, njerëzit) që t'i përdorin si ushqim dhe t'i përhapin ato.



Ndërtimi i farës

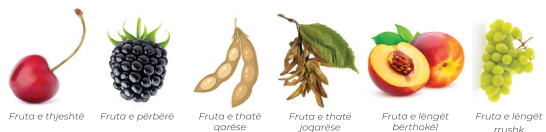
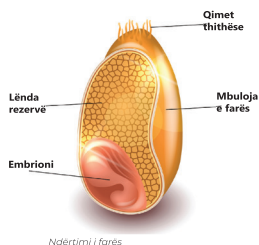


3.6. SI FORMOHEN FARAT DHE FRUTAT?

Farë formojnë bimët farëveshura dhe ato farëzveshura, ndërsa fruta formojnë vetëm bimët farëveshura. Gjatë polenizimit, kokrrat e polenit arrijnë deri te kreza e pistilit. Nga to zgjatet një gyp, i cili kalon nëpër shtyllëzën e pistilit dhe shkon deri në vezore (ovulë). Spermatozoidet, nga kokëra e polenit, përmes këtij gypi, shkojnë te qeliza vezë dhe bashkohen me vete. Në këtë rast formohet zigota, nga e cila zhvillohet embrioni. Nga vezorja zhvillohet lënda rezervë (endosperma) dhe mbulesa e farës. Në figurën më poshtë është dhënë ndërtimi i farës. Farat sigurojnë vazhdimësinë e llojit. Nga embrioni i farës zhvillohet individi i ri (pasardhësi), i cili ushqimin e merr nga lënda rezervë e farës. Nga ky ind embrioni ushqehet deri në momentin kur farat mbijnë dhe gjethet e para dalin mbi sipërfaqe të tokës, kështu, nga ky moment, ushqimi krijohet me procesin e fotosintezës.

Frutat - shumica e frutave formohen nga një pistil, por ka dhe të tilla që formohen nga më shumë pistila, përkatësisht vezore të pistilave. Frutat, të cilat formohen me transformimin e një pistili, quhen fruta të thjeshta, ndërsa nëse krijohen nga disa pistila, quhen fruta të përbëra. Frutat mund të jenë të thata dhe të lëngëta. Frutat e thata mund të jenë qarëse dhe joqarëse, ndërsa frutat e lëngëta mund të jenë bërthokel dhe rrushk.

Rëndësia e frutave dhe e farave - frutat dhe farat janë burim i ushqimit. Pothuajse të gjitha vitaminat që na duhen për funksionimin e shëndetshëm të trupit tonë gjenden te frutat dhe farat. Përdoren për qëllime mjekësore, në parfumeri etj. Buka është prodhim i farave. Megjithatë, bimët nuk japin fruta vetëm për ne. Frutat mbrojnë farat dhe e ndihmojnë shpërndarjen e tyre. Ato kanë ngjyra, aroma, forma dhe shije të ndryshme, përmes të cilave tërheqin shtazë të ndryshme (zogjtë, insektet, njerëzit) që t'i përdorin si ushqim dhe t'i përhapin ato.



107

A janë të njëjtë të gjithë frutat?
Trego cilat janë vlerat ushqyese të frutave dhe farave.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, punë në grupe

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ja u jep pyetjet e përgatitura paraprakisht, u kërkon nxënësve që të lexojnë njësinë mësimore dhe pastaj ta shkruajnë përgjigjen, pastaj drejtuesi i secilit grup e lexon dhe kështu vazhdohet me të gjitha grupet.

Grupi 1:
Analizo frutat.

Grupi 2:
Përshkruaj farat.

Grupi 3:
Analizo polenizimin.

Grupi 4:
Emërto llojet e frutave.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Harta e konceptit*

Nxënësit udhëzohen ta punojnë një hartë të konceptit në formë të përmbledhjes, fillimisht punojnë në grupe. Mësimdhënësi/ja i fton që të njëjtin ta paraqesin edhe në tabelë duke bashkëpunuar me njëri-tjetrin.

Farat dhe frutat

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për bashkëpunim në grup, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përshkrimin e temës.

Detyrë:

Të plotësojnë në fletore pune.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Indet, organet dhe sistemet e organeve te bimët

Rezultatet e të nxënit të temës: Shpjegon si formohet fryti dhe dhe fara dhe dallon llojet e fryteve e farave; Emërton disa lloje bimore sipas vlerave përdoruese: ushqim, mjekësi, ekonomi etj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.6, II.8, III.7

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Rëndësia e farave dhe frutave

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Vlerëson rëndësinë e farave dhe frutave për njeriun;
- Emërton disa nga bimët frutore shumë të përdorshme nga njeriu.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, ilustrime, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprahe

Pasi që mësimdhënësi/ja shënon titullin e njësisë mësimore në tabelë, parashtron disa pyetje dhe kështu merr informacione për njohuritë paraprahe.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Cila janë disa nga llojet e frutave?

Trego arsyet pse kanë rëndësi disa lloje të frutave për njeriun.

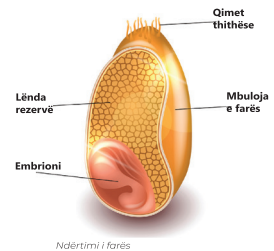
Nga kush e ka bazën buka?

3.6. SI FORMOHEN FARAT DHE FRUTAT?

Farë formojnë bimët farëveshura dhe ato farëzhveshura, ndërsa fruta formojnë vetëm bimët farëveshura. Gjatë polenizimit, kokrrat e polenit arrijnë deri te kreza e pistilit. Nga to zgjatet një gyp, i cili kalon nëpër shtyllëzën e pistilit dhe shkon deri në vezore (ovulë). Spermatozoidet, nga kokrra e polenit, përmes këtij gypi, shkojnë te qeliza vezë dhe bashkohen mes vete. Në këtë rast formohet zigota, nga e cila zhvillohet embrioni. Nga vezorja zhvillohet lënda rezervë (endosperma) dhe mbulesa e farës. Në figurën më poshtë është dhënë ndërtimi i farës. Farat sigurojnë vazhdimësinë e llojit. Nga embrioni i farës zhvillohet individi i ri (pasardhësi), i cili ushqimin e merr nga lënda rezervë e farës. Nga ky ind embrioni ushqehet deri në momentin kur farat mbijnë dhe gjethet e para dalin mbi sipërfaqe të tokës, kështu, nga ky moment, ushqimi krijohet me procesin e fotosintezës.

Frutat - shumica e frutave formohen nga një pistil, por ka dhe të tilla që formohen nga më shumë pistila, përkatësisht vezore të pistilave. Frutat, të cilat formohen me transformimin e një pistili, quhen fruta të thjeshta, ndërsa nëse krijohen nga disa pistila, quhen fruta të përbëra. Frutat mund të jenë të thata dhe të lëngëta. Frutat e thata mund të jenë qarësë dhe joqarësë, ndërsa frutat e lëngëta mund të jenë bërthokël dhe rrushk.

Rëndësia e frutave dhe e farave - frutat dhe farat janë burim i ushqimit. Pothuajse të gjitha vitaminat që na duhen për funksionimin e shëndetshëm të trupit tonë gjenden te frutat dhe farat. Përdoren për qëllime mjekësore, në parfumeri etj. Buka është prodhim i farave. Megjithatë, bimët nuk japin fruta vetëm për ne. Frutat mbrojnë farat dhe e ndihmojnë shpërndarjen e tyre. Ato kanë ngjyra, aroma, forma dhe shije të ndryshme, përmes të cilave tërheqin shtazë të ndryshme (zogjtë, insektet, njerëzit) që t'i përdorin si ushqim dhe t'i përhapin ato.



Ndërtimi i farës



3.6.1. Disa nga bimët frutore shumë të përdorshme

Avokadoja ka vlera ushqyese të larta. Ajo shumohet përmes shartimit.

Mangoja është një bimë frutore që kultivohet në zonat tropikale dhe subtropikale.

Kivi është i njohur si frutë që është shumë e pasur me vitaminë C. Kultivohet në zonat tropikale dhe subtropikale.

Portokajtë, mandarinat, limonët kanë vlera të jashtëzakonshme ushqyese. Kultivohen në zonat tropikale dhe subtropikale.

Rrushi është një prej bimeve frutore më të kultivuara në botë, ndër të tjera, mjaft i kultivuar edhe në vendin tonë. Meqë fruta e rrushit është e ëmbël, përdoret si ushqim i freskët, por nga rrushi prodhohen edhe vera dhe uthulla.

Mollët, dardhat, pjeshkat, vishnjat kultivohen shumë në vende të ndryshme të botës, përfshirë dhe vendin tonë. Ato kanë vlera të jashtëzakonshme ushqyese.

Banamet kultivohen në zonat me klimë tropikale dhe subtropikale. Kanë vlera të larta ushqyese.

Drithërat janë përdorur tradicionalisht si ushqyese, por edhe për nevoja të tjera. Llojet më të rëndësishme të drithërave që përdoren janë: gruri, orizi, elbi, misri, thekra, tërshëra etj.



Avokadoja



Mangoja



Kivi

Përmbledhje

Pasi të ndodhë pllenimi, pjesë të luleve zhvillohen në fara dhe fruta. Fara formohet nga ovula, ndërsa fruta formohet nga një ose më shumë pjesë të lules. Frutat dhe farat sigurojnë ushqim për shumë gjallesa, veçmas për njeriun.



Pyetje

1. Përkruaj formimin e farave dhe të frutave.
2. Shpjego formimin e frutave të thjeshta dhe të përbëra.
3. Trego rëndësinë e frutave dhe të farave.
4. Përmend disa nga frutat më të përdorshme për nevojat ushqyese.
5. Emërto disa nga llojet e drithërave.

108



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes *Lexim i drejtuar*

Pas një ligjërata të shkurtër nga mësimdhënësi/ja nxënësit udhëzohen të lexojnë njësinë mësimore të ndarë në paragrafë dhe pas çdo ndalese mësimdhënësi/ja nxit me pyetje drejtuar nxënësve.

Kështu vazhdohet deri në fund të njësisë mësimore.

Pyetje të mundshme:

Vitaminat si lëndë të domosdoshme për njeriun nga kush i marrim?

Trego forma të frutave dhe farave.

Përmend disa drithëra që i përdorim për ushqim.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënësve *Harta e konceptit*

Mësimdhënësi/ja fton nxënësit të punojnë një hartë koncepti në formë të përmbledhjes me njohuritë që nxënësit i kanë marrë gjatë orës mësimore, pastaj disa nga nxënësit të dalin te tabela dhe t'i shkruajnë ato.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për përfshirje gjatë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna.

Detyrë:

T'iu përgjigjen pyetjeve në fund të njësisë mësimore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Ushqimi te njeriu

Rezultatet e të nxënit të temës: Shpjegon rolin dhe rëndësinë e përbërësve të ushqimit.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1,II.2, II.8, III.7,IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Lëndët ushqyese që sigurojnë energji

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon lëndët ushqyese që sigurojnë energji;
- Përshkruan karbohidratet, yndyrat dhe proteinat;
- Dallon ushqimet që përmbajnë lëndë ushqyese energjike.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, ilustrime, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:
Përgatitja për të nxënë
Imagjinata e drejtuar

Mësimdhënësi/ja prezanton disa foto të ushqimeve të ndryshme. Pastaj fillon diskutimi lidhur me atë se çfarë kanë parë, duke i nxitur me pyetje dhe nga nxënësit merr informata për njohuritë paraprake.

Pyetje për diskutim:

Nga cilat ushqime i marrim karbohidratet?

Çfarë origjine kanë yndyrat?

Çka i ndihmojnë organizmit proteinat?

4

4. USHQIMI DHE SHËNDETI I NJERIUT

Në qendra tregtare o dyqane ka ushqime të llojllojshme. Ka ushqime të paketuara, siç janë: mielli, qumështi, mishi, frutat, perimet etj. Aty mund të gjejmë edhe produkte mielli (makaronat), produkte qumështi (djathë, gjalpë), produkte mishi (salsicë, proshutë), produkte frutash (lëng malle, vishnje, baronice ose portokalli), produkte perimesh (lëng karote, lëng panxhari) etj. Në shumicën e paketimeve janë të shënuar përbërësit e ushqimeve. Ekzistojnë shtatë grupe të lëndëve ushqyese: karbohidratet, yndyrat, proteinat, mineralet, vitaminat, fibrat dhe uji. Duke i krahasuar të dhënat nga ushqimet e ndryshme të paketuara, vërehet se shumica e përbërësve në to dominohen nga tri grupe të lëndëve ushqyese. Këto janë karbohidratet, yndyrat dhe proteinat. Karbohidratet dhe yndyrat janë "karburanti", ndërsa proteinat janë "bloqet ndërtuese" të trupit.

Lëndët ushqyese grupohen në dy grupe:

1. Lëndët ushqyese që sigurojnë energji: karbohidratet, yndyrat dhe proteinat.
2. Lëndët ushqyese që nuk sigurojnë energji: kripërat minerale, vitaminat, fibrat dhe uji.

4.1. LËNDËT USHQYESE QË SIGUROJNË ENERGI

Karbohidratet përfshijnë sheqernat e ndryshme që gjenden kryesisht në bimë. Kështu, sheqeri glukozë kryesisht gjendet në rrush, fruktoza në fruta të ndryshme, saharoza te panxhari i sheqerit, laktoza në qumësht, maltoza në mjalte etj. Të gjitha këto sheqerna, kur i fusim në organizëm me ushqim, na japin energji. Bimët si material rezervë e ruajnë sheqerin e njohur si amidon. Ai deponohet në organe të ndryshme të bimës, psh. në fara të drithërave (gruri, orizi, thekra etj.) ose në zhardhokun e patates etj. Meqenëse mielli përtohet nga drithërat, të gjitha produktet e miellit, si: buka, makaronat etj. janë gjithashtu të pasura me amidon dhe ofrojnë energji. Te njerëzit, te kafshët dhe te kërpudhat, materiet rezervë (të pasura me energji) ruhen kryesisht në formë të glikogjenit.

Yndyrat - sipas origjinës së tyre, mund të jenë me prejardhje bimore dhe prejardhje shtazore, varësisht se nga çka prodhohen. Frutat e ullinjve, farat e luledielliit, të kungullit, kokosit, lajthisë etj. përmbajnë sasi të lartë të yndyrave. Yndyrat shtazore gjenden në gjalpë, djathë, margarinë, sallam, proshutë etj. Yndyrat kryesisht sigurojnë energji. Ato japin dyfish energji më shumë se karbohidratet. Shumë yndyrë në dietë (gjatë të ngrënit) çon në sëmundje të zemrës.



Paketim me qumësht, ku tregohet përmbajtja e tij



Paketim me biskota, ku tregohet përmbajtja e tyre

Proteinat - sikurse yndyrat, mund të jenë me origjinë bimore dhe shtazore. Bimët me sasi të lartë të proteinave janë: bizelet, fasulet, misri, soja etj. Me proteina shtazore janë të pasur qumështi dhe produktet e qumështit, peshqit, vezët, mishi dhe produktet e mishit. Proteinat që merren me ushqim sigurojnë kryesisht materialet ndërtimore për trupin, janë "blloqe ndërtuese" në organizëm, pra ato kryesisht përdoren për rritjen dhe riparimin e qelizave.

Ushqimet e ndryshme përmbajnë sasi të ndryshme të materieve ushqyese. Gjallpi përbëhet pothuajse ekskluzivisht nga yndyrat. Mishi dhe peshku përmbajnë shumë lëndë proteinike. Vezët përmbajnë shumë yndyra dhe proteina. Salsicët dhe djathi janë shumë të pasura me yndyrë dhe proteina, por shumë të varfra me karbohidrate. Frutat dhe perimet, nga ana tjetër, përmbajnë kryesisht karbohidrate. Nëse merret sasi e madhe e ushqimit të pasur me energji, ne shtojmë peshë dhe mbipeshë mund të shkaktojë sëmundje të zemrës. Një dietë e ekuilibruar duhet t'i ketë të gjitha lëndët ushqyese në sasi të nevojshme për trupin.

Përmbledhje

Shumica e ushqimeve përbëhen nga karbohidratet, yndyrat dhe proteinat. Karbohidratet, si amidoni dhe sheqeri na japin energji. Yndyrat japin dyfish energji më shumë se karbohidratet. Yndyrat dhe karbohidratet mund të ruhen në trup. Shumë yndyrë në dietë na rrezikon që të pësojmë sëmundje të zemrës. Proteinat përdoren kryesisht për rritjen e qelizave. Ato nuk mund të ruhen. Shumë ushqime të pasura me energji na shkaktojnë mbipeshë dhe kjo gjithashtu mund të shkaktojë sëmundje të zemrës. Një dietë e balancuar përmban të gjitha lëndët ushqyese në sasi të nevojshme për trupin.



Pyetje

1. Emërto lëndët ushqyese që japin energji dhe ato që nuk japin energji, por kryejnë procese të tjera të rëndësishme në trupin tonë.
2. Trego cilat janë karbohidratet e thjeshta e cilat të përbëra dhe përshkruaj ato.
3. Trego si dallohen yndyrat sipas origjinës dhe krahasoj me karbohidratet.
4. Përmend ushqimet që përmbajnë më së shumti proteina dhe shpjego rolin e tyre në trupin tonë.

111



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, punë në grupe

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secilit grup mësimdhënësi/ja u jep pyetjet e përgatitura paraprakisht, u kërkon nxënësve që të lexojnë njësinë mësimore dhe pastaj ta shkruajnë përgjigjen, pastaj drejtuesi i secilit grup e lexon dhe kështu vazhdohet me të gjitha grupet.

Grupi 1:
Analizo karbohidratet.

Grupi 2:
Përshkruaj yndyrat.

Grupi 3:
Vlerëso rolin e proteinave.

Grupi 4:
Trego rolin dhe rëndësinë e materieve ushqyese që sigurojnë energji.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Shënime mbi shënime*

Në këtë fazë të orës nxënësit udhëzohen të shkruajnë për: dietat e ekuilibruara. Disa prej shkrimeve lexohen dhe komentohen nga nxënësit.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për përfshirjen gjatë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përshkrimin e temës.

Detyrë:

T'iu përgjigjen pyetjeve në fund të njësisë mësimore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Ushqimi te njeriu

Rezultatet e të nxënit të temës: Diskuton për rregullat e ushqyeshmërisë në fazat e jetës së njeriut. Shpjegon rolin dhe rëndësinë e përbërësve të ushqimit.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.2, II.2, III.6, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon bimë me vlera të larta ushqyese;
- Përcakton rregullat e të ushqyerit e shëndetshëm;
- Analizon rolin dhe rëndësinë e të ushqyerit për organizmin.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletë A4, foto.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja parashton pyetje dhe nga nxënësit merr informata për njohuritë që kanë marrë gjatë orëve të kaluara. Disa nga pyetjet e mundshme:

Përmend disa bimë me vlera të larta ushqyese.

Nëse nuk ushqehemi me rregull çka i ndodh organizmit tonë?

Cila është rëndësia e karbohidrateve, proteinave, yndyrave për trupin e njeriut?

4

4. USHQIMI DHE SHËNDETI I NJERIUT

Në qendra tregtare o dyqane ka ushqime të llojllojshme. Ka ushqime të paketuara, siç janë: mielli, qumështi, mishi, frutat, perimet etj. Aty mund të gjejmë edhe produkte mielli (makaronat), produkte qumështi (djathë, gjalpë), produkte mishi (salsicë, proshutë), produkte frutash (lëng melle, vishnje, baronice ose portokalli), produkte perimesh (lëng karote, lëng panxhari) etj. Në shumicën e paketimeve janë të shënuar përbërësit e ushqimeve. Ekzistojnë shtatë grupe të lëndëve ushqyese: karbohidratet, yndyrat, proteinat, mineralet, vitaminat, fibrat dhe uji. Duke i krahasuar të dhënat nga ushqimet e ndryshme të paketuara, vërehet se shumica e përbërësve në to dominohen nga tri grupe të lëndëve ushqyese. Këto janë karbohidratet, yndyrat dhe proteinat. Karbohidratet dhe yndyrat janë "karburanti", ndërsa proteinat janë "bloqet ndërtuese" të trupit.

Lëndët ushqyese grupohen në dy grupe:

1. Lëndë ushqyese që sigurojnë energji: karbohidratet, yndyrat dhe proteinat.
2. Lëndë ushqyese që nuk sigurojnë energji: kripërat minerale, vitaminat, fibrat dhe uji.

4.1. LËNDËT USHQYESE QË SIGUROJNË ENERGIJË

Karbohidratet përfshijnë sheqernat e ndryshme që gjenden kryesisht në bimë. Kështu, sheqeri glukozë kryesisht gjendet në rrush, fruktoza në fruta të ndryshme, saharoza te panxhari i sheqerit, laktoza në qumësht, maltoza në mjalte etj. Të gjitha këto sheqerna, kur i fusim në organizëm me ushqim, na japin energji. Bimët si material rezervë e ruajnë sheqerin e njohur si amidon. Ai deponohet në organe të ndryshme të bimës, psh. në fara të drithërave (gruri, orizi, thekra etj.) ose në zhardhokun e patates etj. Meqenëse mielli përtohet nga drithërat, të gjitha produktet e miellit, si: buka, makaronat etj. janë gjithashtu të pasura me amidon dhe ofrojnë energji. Te njerëzit, te kafshët dhe te kërpudhat, materiet rezervë (të pasura me energji) ruhen kryesisht në formë të glikogjenit.

Yndyrat - sipas origjinës së tyre, mund të jenë me prejardhje bimore dhe prejardhje shtazore, varësisht se nga çka prodhohen. Frutat e ullinjve, farat e luledielliit, të kungullit, kokosit, lajthisë etj. përmbajnë sasi të lartë të yndyrave. Yndyrat shtazore gjenden në gjalpë, djathë, margarinë, sallam, proshutë etj. Yndyrat kryesisht sigurojnë energji. Ato japin dyfish energji më shumë se karbohidratet. Shumë yndyrë në dietë (gjatë të ngrënit) çon në sëmundje të zemrës.



Paketim me qumësht, ku tregohet përmbajtja e tij



Paketim me biskota, ku tregohet përmbajtja e tyre

Proteinat - sikurse yndyrat, mund të jenë me origjinë bimore dhe shtazore. Bimët me sasi të lartë të proteinave janë: bizelet, fasulet, misri, soja etj. Me proteina shtazore janë të pasur qumështi dhe produktet e qumështit, peshqit, vezët, mishi dhe produktet e mishit. Proteinat që merren me ushqim sigurojnë kryesisht materialet ndërtimore për trupin, janë "bloqe ndërtuese" në organizëm, pra ato kryesisht përdoren për rritjen dhe riparimin e qelizave.

Ushqimet e ndryshme përmbajnë sasi të ndryshme të materieve ushqyese. Gjallpi përbëhet pothuajse ekskluzivisht nga yndyrat. Mishi dhe peshku përmbajnë shumë lëndë proteinike. Vezët përmbajnë shumë yndyra dhe proteina. Salsicët dhe djathi janë shumë të pasura me yndyrë dhe proteina, por shumë të varfra me karbohidrate. Frutat dhe perimet, nga ana tjetër, përmbajnë kryesisht karbohidrate. Nëse merret sasi e madhe e ushqimit të pasur me energji, ne shtojmë peshë dhe mbipësia mund të shkaktojë sëmundje të zemrës. Një dietë e ekuilibruar duhet t'i ketë të gjitha lëndët ushqyese në sasi të nevojshme për trupin.

Përmbledhje

Shumica e ushqimeve përbëhen nga karbohidratet, yndyrat dhe proteinat. Karbohidratet, si amidoni dhe sheqeri na japin energji. Yndyrat japin dyfish energji më shumë se karbohidratet. Yndyrat dhe karbohidratet mund të ruhen në trup. Shumë yndyrë në dietë na rrezikon që të pësojmë sëmundje të zemrës. Proteinat përdoren kryesisht për rritjen e qelizave. Ato nuk mund të ruhen. Shumë ushqime të pasura me energji na shkaktojnë mbipeshë dhe kjo gjithashtu mund të shkaktojë sëmundje të zemrës. Një dietë e balancuar përmban të gjitha lëndët ushqyese në sasi të nevojshme për trupin.

Pyetje



1. Emërto lëndët ushqyese që japin energji dhe ato që nuk japin energji, por kryejnë procese të tjera të rëndësishme në trupin tonë.
2. Trego cilat janë karbohidratet e thjeshta e cilat të përbëra dhe përshkruaj ato.
3. Trego si dallohen yndyrat sipas origjinës dhe krahasoj me karbohidratet.
4. Përmend ushqimet që përmbajnë më së shumti proteina dhe shpjego rolin e tyre në trupin tonë.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Marrëdhëniet pyetje-përgjigje

Mësimdhënësi/ja shkruan në tabelë "Karbohidratet, yndyrat dhe proteinat" dhe pastaj shtron pyetjet:

Ku gjendet glukoza?

Bimët si material rezervë në çka e shndërrojnë sheqerin?

Çfarë origjine kanë yndyrat?

Nëse konsumojmë shumë yndyrë çka ndodh me organizmin tonë?

Përmend disa bimë me sasi të lartë të proteinës.

Çka i ndihmon organizmit konsumimi i proteinave?

Një dietë e ekuilibruar çka duhet të përmbajë?

Pas çdo pyetje, nxënësit nxiten t'i japin komentet e tyre dhe ato diskutohen me tërë klasën duke plotësuar njohuritë e tyre rreth këtyre lëndëve ushqyese të domosdoshme për organizmin, po ashtu nxënësit i bëjnë pyetje edhe njëri-tjetrit.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Shënime mbi shënime

Mësimdhënësi/ja u kërkon nxënësve që të shkruajnë për: ushqimet e preferuara të tyre, pastaj disa nga nxënësit i lexojnë ato.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përfshirjen në diskutim.

Detyrë:

T'i pyesin familjarët cilat janë ushqimet e tyre të preferuara.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Ushqimi te njeriu

Rezultatet e të nxënit të temës: Diskuton për rregullat e ushqyeshmërisë në fazat e jetës së njeriut; Emërton lloje të vitaminave, dhe identifikon ushqime me përbërje vitaminoze.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1,II.7, III.7,IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Lëndët ushqyese që nuk sigurojnë energji

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon lëndët ushqyese që nuk sigurojnë energji;
- Përshkruan kripërat minerale, vitaminat, ujin;
- Analizon pasojat nga mungesa e ujit dhe materieve minerale për organizmin.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, ilustrime, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja parashtron disa pyetje lidhur me njësinë e re mësimore dhe kështu merr informacione për njohuritë paraprake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Përveç karbohidrateve, yndyrave dhe proteinave, trupi i njeriut për cilat lëndë të tjera ka nevojë?

Përmend disa kripëra minerale.

Nga cilat ushqime i marrim vitaminat?

4.2. LËNDËT USHQYESE QË NUK SIGUROJNË ENERGJI

Përveç lëndëve ushqyese që na japin energji, ushqimi i duhur duhet të përmbajë edhe lëndë të tjera ushqyese thelbësore (përbërës aktivë). Këto përfshijnë kripërat minerale, vitaminat, fibrat dhe ujin. Këto lëndë janë të domosdoshme, sepse i mundësojnë trupit tonë të përpunojë lëndët ushqyese të pasura me energji dhe të kryejë procese jetësore. Disa lëndë, si kripërat minerale dhe vitaminat, zakonisht merrin në sasi të vogla, por kanë efekt të madh.

Tabela 3. Disa nga kripërat minerale të nevojshme për trupin tonë dhe efektet e tyre

Kripërat minerale	Ushqimet që i përmbajnë	Funksioni	Pasojat nga mungesa e tyre
Hekuri	Frutat, perimet	Bartjen e oksigjenit në qelizat e kuqe të gjakut	Dëmtimi i përqendrimit, lodhje, zbehje (anemi)
Kalciumi	Qumështi, produktet e qumështit, bishtajoret, buka nga drithërat	Ndërtimi i eshtrave, ndërtimi i dhembëve	Eshtrat e brishtë, thonjtë, lëkura e thatë
Magnezi	Frutat, perimet, uji mineral	Performanca fizike	Dhimbje të muskuve, dështimi i zemrës
Bakri	Peshqit, arrat, bishtajoret	Mbrojtje e fortë e trupit, formimi i gjakut	Të ndjeshëm ndaj infeksionit, përqendrim të dobët, anemi

Kripërat minerale - gjenden në shumë ushqime. Trupi ynë zakonisht ka nevojë për sasi të vogël të mineraleve në krahasim me tri grupet e mëdha të lëndëve ushqyese, që tashmë janë përshkruar. Kripërat minerale më të rëndësishme janë: kaliumi, kalciumi, hekuri, jodi, magnezi, fosfori, fluori etj. Ato janë jetike për bimët, por edhe për shtazë dhe njerëzit. Për dallim nga lëndët ushqyese (karbohidratet, yndyrat proteinat), ato nuk sigurojnë energji.



Frutat që përmbajnë vitaminë

Vitaminat - shumica e vitaminave nuk mund të krijohen në trupin tonë; ato i marrim përmes ushqimit. Vitaminat janë lëndë aktive, që e ndihmojnë ndërtimin dhe ripërtëritjen e qelizave, e ndihmojnë procesin e tretjes dhe forcojnë sistemin imunitar. Ato mundësojnë që lëkura dhe flokët tuaj të rriten shëndetshëm. Kjo është arsyeja pse duhet t'i merrni çdo ditë ato. Nëse kujdeseni të hani sa më shumë lloje të ndryshme të frutave dhe perimeve, si dhe ushqime të tjera të pasura me vitamina (si mish, peshq, qumësht dhe produkte të tyre), do të plotësoni kërkesat tuaja ditore për vitamina. Vitaminat ndahen në: vitamina të tretshme në

yndyrë (A, D, E dhe K) dhe në vitaminat të tretshme në ujë (B, C dhe H). Në tabelë është dhënë roli i vitaminave dhe pasojat që mund të kemi nga mungesa e tyre.

Tabela 4. Disa nga vitaminat e nevojshme për trupin tonë dhe efektet e tyre

Vitaminat	Ushqimet që i përmbajnë	Funksioni	Mungesa e tyre ka shumë pasoja
A	Frutat, perimet (karota), qumështi, mëlçia, vaji i mëlçisë së peshkut, merlucit.	Kontrollon rritjen, e bën lëkurën elastike, ndihmon sytë të funksionojnë mirë.	Dobësim në të parë, deri në verbërim natën, fëmijë në rritje të fëmijët etj.
B1	Gruri, orizi, gjalpi.	Rregullon metabolizmin e proteinave.	Çrregullime të sistemit tretës; Beri-Beri: sëmundje nervore, shënjë nga paraliza e muskujve të zemrës; ndodh vetëm në vendet e pashilluara dhe tek ato në zhvillim.
C	Frutat dhe perimet e freskëta, patatet.	Forcon sistemin imunitar, rrit performancën fizike.	Rënie e mishrave të dhëmbëve; lodhje fizike, uja e rezistencës.
D	Mëlçia, vaji i mëlçisë së peshkut, merlucit e verdhja e vezëve, qumështi, frutat dhe perimet.	Forcon ndërtimin e eshtrave.	Çrregullimi i rritjes së eshtrave.



Skarbuti, sëmundje që shkaktohet nga mungesa e vitaminës C. Shfaqet me pazmatim, enjje dhe gjakderdhje të mishit të dhëmbëve, nganjëherë dhe me rënien e dhëmbëve.

Uji - përveç lëndëve ushqyese të përmendura më sipër, trupin ynë ka nevojë për një sasi shumë të madhe uji. Uji është bazë e rëndësishme për të gjitha proceset e jetës. Shumë ushqime përmbajnë si lëndë ushqyese edhe ujë, p.sh., tranguili dhe shalqiri (rreth 95 %), spinaqi (92 %) qumështi (88 %), gjalpi (rreth 16 %) etj. Përveç pirjes së drejtpërdrejtë të ujit, trupin ynë ujin e merr edhe përmes frutave, perimeve dhe lëngjeve të tjera. Rreth dy të tretat (70 %) e trupit tonë është e përbërë nga uji. Ai është i rëndësishëm për katër arsye kryesore:

1. Tret shumicën e lëndëve të tjera në trup.
2. Transporton lëndët nëpër trup.
3. Disa procese kanë nevojë për ujin si lëndë të parë.
4. Ftoh trupin. Kjo arrihet përmes djersës.

Uji lirohet nga trupi duke u nxjerrë jashtë me anë të urinës dhe të djersës. Dieta duhet të ketë ujë të mjaftueshëm në të për ta kompensuar humbjen. Juve në këtë moshë ju nevojitet të pini nga një e gjysmë deri në dy litra ujë në ditë. Një i rritur duhet të pijë mesatarisht të paktën 2 deri në 3 litra ujë në ditë. Kjo shumë ndryshon varësisht nga aktivitetet fizike ose temperatura.

113



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Ditarët e të nxënës

Mësimdhënësi/ja organizon në dyshe grupet e punës. Udhëzohet nxënësit se çfarë duhet të lexojnë, duke mbajtur shënime, dhe të interpretojnë, duke plotësuar modelin e ditarit dypjesësh, si në tabelë.

Në njërën anë do t'i shkruajnë konceptet kryesore, e përkrah saj do t'i sqarojnë këto koncepte me fjali të shkurtra dhe kuptimplota.

Shembull:

Konceptet	Sqarimet
Kripërat minerale	Hekur, kalcium, magnez, bakër etj.
Vitaminat	
Uji	
Fibrat	



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënës Imagjinata e drejtuar

Në këtë fazë të orës nxënësit udhëzohen të shkruajnë: *Mungesa e lëndëve ushqyese që nuk sigurojnë energji - pasojat.* Disa prej shkrimeve lexohen dhe komentohen nga nxënësit.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për përfshirjen gjatë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përshkrimin e temës.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të plotësojnë fletore punën.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Ushqimi te njeriu

Rezultatet e të nxënit të temës: Shpjegon pasojat e ushqyeshmërisë jo të rregullt; Identifikon dhe shpjegon për ushqimet jo të shëndetshme; Hulumton informacione për dietë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.6, II.5, III.6, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ushqimi jo i shëndetshëm dhe jo i rregullt

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon ushqimet e shëndetshme që i nevojiten organizmit;
- Tregon rolin e të ushqyerit të shëndetshëm dhe me rregull;
- Identifikon pasojat e të ushqyerit nga ushqimi jo i shëndetshëm.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletë A4, foto, ilustrime.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja parashtron pyetje dhe nga nxënësit merr informata për njohuritë paraprake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Për të pasur shëndet të mirë çka duhet të bëjmë?

Nëse ushqehemi vazhdimisht me të njëjtin ushqim çka i ndodh organizmit tonë?

Trego arsyen pse ushqimi që konsumojmë duhet të jetë i llojllojshëm.

4.3. USHQIMI JO I SHËNDETSHËM DHE JO I RREGULLT

Pse duhet të hani dhe të pini? Kur hani dhe pini, ju merrni lëndë që trupi juaj i përdor për nevojat e tij (metabolizmin). Disa nga lëndët ju nevojiten për të siguruar energji, një pjesë tjetër nevojitet për të kryer procese të ndryshme dhe për ta ndërtuar trupin tuaj.

Ju keni dëgjuar shumë herë thënë: "Hani në mënyrë të rregullt!", "Ushqimi i ekuilibruar është i rëndësishëm!", "Hani ushqim të shëndetshëm dhe të larmishëm" etj. Por, çfarë do të thotë në fakt kjo? Cili ushqim është me të vertetë "i shëndetshëm"? Ushqim i shëndetshëm është ai i larmishmi, që halet në mënyrë të ekuilibruar dhe të rregullt. Duhet të jenë së paku 3 shujta (vakte): mëngjesi, dreka dhe darka. Çfarë duhet të bëni që të jeni të shëndetshëm?

Për të pasur një shëndet të mirë, duhet

të hani:

- më shumë fruta dhe perime, më pak mish;
- më shumë vitamina dhe minerale, më pak karbohidrate dhe yndyra;
- më shumë fibra, më pak yndyra shtazore;
- më shumë drithëra, më pak embëlsira.

të bëni:

- më shumë lëvizje, më pak pasivitet;
- më shumë aktivitete sportive (lojëra) në natyrë, më pak qëndrim ulur dhe shtrirë;
- më shumë "lexim", më pak pasivitet mendor;
- më shumë "djeritje", më pak "pushim".

të përkujdeseni për shëndetin mendor:

- më shumë relaksim, më pak stres;
- më shumë qetësi, më pak konkurrencë;
- më shumë përgjegjësi, më pak egoizëm;
- më shumë i durueshëm, më pak i nxitueshëm.

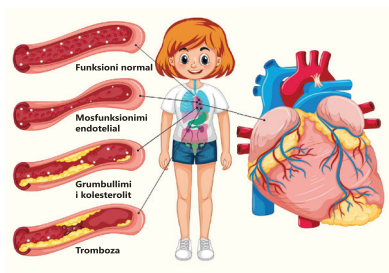
4.3.1. Cilat janë pasojat nga ushqimi jo i shëndetshëm dhe jo i rregullt?

Shumë ushqime përmbajnë yndyra të shumta (djathi, mëlçia, sallami). Të tjerat përmbajnë pothuajse tërësisht karbohidrate (buka e bardhë, embëlsirat). Mishi po ashtu konsumohet shumë.

Nëse vazhdimisht hamë ushqime të tilla më shumë sesa na nevojiten, atëherë teprica e këtij ushqimi depozitohet në indin dhjamor. Në këtë rast, shtojmë peshë, qarkullimi i

gjakut është më i ngadaltë, eshtrat dhe nyjat ngarkohen me peshën shtesë etj. Një sasi e caktuar e kolesterolit (lloji i yndyrës) është jetike për trupin. Mirëpo, shumë prej tij mund të grumbullohet në muret e artereve. Me kalimin e kohës, shkaktohet arteroskleroza, që do të thotë enët ngushtohen dhe pengohet qarkullimi i gjakut. Ngushtimi i enëve të gjakut gjithashtu shkakton rritjen e tensionit të gjakut. Tensioni i gjakut rritet edhe kur ju përdorni shumë kripë në ushqim. Kjo rrit rrezikun e sulmit në zemër.

Për shkak të ushqimit të tepërt dhe jo të ekuilibruar, mund të kalohet në mbipeshë, e cila shkakton probleme të ndryshme shëndetësore. Që ta mbani trupin në formë të mirë, duhet të keni një dietë të shëndetshme. Ka lloje të ndryshme të dietave që mundësojnë shtimin e peshës ose humbjen e saj. Këto lloje të dietave duhet të bëhen nën mbikëqyrjen e mjekut, sepse mund të kenë pasojë të mëdha për shëndetin. Një çrregullim nga ushqimi jo i rregullt është dhe anoreksia. Personat me anoreksi kanë humbje të theksuar të okselit (ndjesia/dëshira për të ngrënë), shkaqet e së cilës janë emocionale.



Grumbullimi i kolesterolit në arterie çon tek arteroskleroza

Anoreksia është çrregullim i mënyrës së të ushqyerit, si pasojë e shqetësimeve të tilla si: frika e shtimit në peshë, perceptimi i gabuar i formës së trupit etj. Kjo përcillet me ngrënie në sasi shumë të vogël ose edhe mënjanim ekstrem të ushqimit. Nganjëherë kjo humbje e peshës mund të shkojë deri në 60 % të peshës normale të trupit, si dhe të ndërpritet pothuajse plotësisht marrja e ushqimit. Dietat duhet të zhvillohen gjithmonë nën mbikëqyrjen mjekësore për t'i shmangur sëmundjet, për shkak të marrjes së pamjaftueshme ose të njëanshme të ushqimit. Gjithashtu, mund të konsultohen ekspertët e të ushqyerit (nutricionistët).



Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Lexim i drejtuar

Nxënësit udhëzohen të lexojnë njësinë mësimore të ndarë në paragrafë dhe pas çdo ndalese mësimdhënësi/ja kujdeset për t'i sqaruar konceptet kryesore gjatë leximit, kështu vazhdohet deri në fund të tekstit. Diskutohet rreth informacionit të marrë në tekst dhe informacioneve të sjella nga vetë nxënësit.



Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënës
Imagjinata e drejtuar

Në këtë fazë të orës nxënësit udhëzohen të shkruajnë: *Pasojat e të ushqyerit jo të shëndetshëm*. Disa prej shkrimeve lexohen dhe komentohen nga nxënësit.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përfshirjen në diskutim, përshkrimin e temës.

Detyrë:

Të përgjigjen në pyetjet në fund të njësisë mësimore.

● *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:*

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Shëndeti, sjelljet dhe emocionet e njeriut

Rezultatet e të nxënit të temës: Shpjegon ndërtimin dhe funksionin e organeve riprodhuese dhe kupton proceset si menstruacioni, spermatojenezën, ovulimin dhe fertilizimin.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.8, III.7, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndërtimi dhe funksioni i organeve riprodhuese te njeriu

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan ndërtimin e organeve riprodhuese te njeriu;
- Analizon ovulimin dhe fertilizimin.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Pasi që mësimdhënësi/ja shënon titullin e njësisë mësimore në tabelë, parashtron disa pyetje dhe kështu merr informacione për njohuritë paraprake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Trego disa ndryshime trupore që ndodhin gjatë fazës së pubertetit.

Ku formohen qelizat seksuale mashkullore dhe femërore?

5

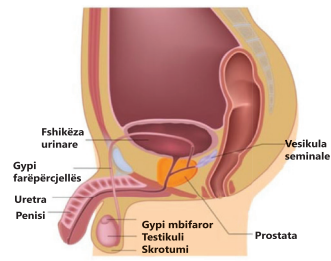
5. NDËRTIMI DHE FUNKSIONI I ORGANEVE RIPODHUESE TE NJERIU

Ndërmjet moshës 11- dhe 15-vjeçare, në fazën e pubertetit, fillojnë ndryshimet e konsiderueshme anatomike. Djemtë dhe vajzat nisnin transformimet graduale, prandaj vërehen ndryshime trupore. Te vajzat, dallimet kryesore janë në ritjen e shtatit, formësimin e gjinjve, zgjerimin e legenit etj. Në këtë kohë qimet dalin në zonën përreth organit gjental dhe nën sqetulla. Edhe te djemtë vjen deri te ritja e shtatit, zgjerimi i supeve, zhvillimi i muskujve etj. Ndryshe nga vajzat, te djemtë legeni mbetet i ngushtë. Nis dalja e mjekrës dhe e qimeve në shumicën e pjesëve të trupit, sidomos përreth organeve gjentale dhe nën sqetulla. Gjatë fazës së pubertetit, ndryshon edhe zëri.

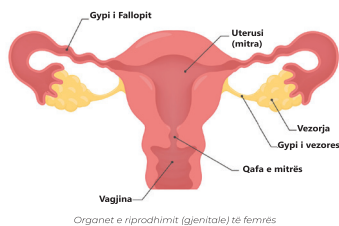
Organet gjentale të mashkullit - në fazën e pubertetit, penisi dhe testikujt ndryshojnë në madhësi (bëhen më të medhenj). Në dy testikujt fillojnë të formohen spermatozoidet (faza e spermatojenezës), që janë të vendosura në një qeskë (skrotum), e cila i ruan nga shytja, si dhe e ndihmon kontrollimin e temperaturës adekuatë. Para se spermatozoidet të largohen nga trupi, ato përzihen me një lëng që vjen nga dy gjëndra: vezikula seminale dhe prostata. Ky lëng, së bashku me spermatozoidet, formon një masë të trashë dhe të bardhë që quhet spermë. Lëngu përmban enzima dhe ushqyes që i mbrojnë spermatozoidet dhe i bëjnë më të lëvizshëm. Organi gjental mashkullor (penisi), kur stimulohet me ndihmën e enëve të gjakut, ndryshon në formë dhe kalon në gjendje të ereksionit, si dhe mundëson bartjen e spermës në orgenin gjental femëror (vagjinë).

Organet gjentale të femrës - përbëhen nga vagjina, mitra, pjesa e poshtme e mitrës që quhet qafa dhe lidhet në vagjinë, gypat e Fallopit (vezëpërcuesit) dhe dy vezore që ndodhen nga një në secilën anë të mitrës. Vezët formohen në dy vezoret.

Si ndodh pllenimi (fekondimi, fertilizimi)? Nga marrëdhënia seksuale, spermatozoidet (200 deri në 300 milionë) përmes penisit zbrazen në vagjinë. Prej atje notojnë në rrugën e gjatë dhe të vështirë nëpër qafën e mitrës dhe më tej deri në gypat vezepërcues (gypi i Fallopit).



Organet e riprodhimit (gjentale) të mashkullit



Organet e riprodhimit (gjenitale) të femrës

anë të gypit vezëpërçues, qeliza vezë e pllenuar (e fertilizuar) bartet më tej në mitër. Derisa veza e pllenuar të arrijë në mitër kalojnë 4-5 ditë. Kështu fillon shtatzënia. Pas bashkimit të një qelize vezë dhe një spermatozoidi, periudha e shtatzënisë zgjat rreth 9 muaj, në fund të së cilës lind femija.

Edhe pse secila nga dy vezoret përmban mbi 200.000 qeliza vezë, çdo muaj vetëm një prej saj arrijn të pjeket (maturohet). Qeliza vezë e pjekur, sapo lë vezoren, kapet nga hapja e gypit vezëpërçues dhe bartet më tej nëpër gyp; kjo fazë quhet ovulim. Në gypin vezëpërçues, prej shumë spermatozoidëve vetëm një arrin të depërtojë deri te qeliza vezë e pjekur. Sapo një spermatozoid të depërtojë në qelizën vezë të pjekur, ndodh pllenuimi (fekondimi, fertilizimi). Muret qelizore ndryshojnë në atë mënyrë që asnjë spermatozoid tjetër të mos mund të hyjë. Me

Përmbledhje

Qeliza seksuale femërore quhet vezë dhe formohet në vezore. Qeliza seksuale mashkullore quhet spermatozoid dhe formohet në testikuj. Nga marrëdhënia seksuale mundësohet që qeliza vezë dhe spermatozoidi të takohen në trupin e gruas. Fertilizimi është faza kur spermatozoidi hyn në vezë dhe shkrihen bërthamat e dy qelizave seksuale (riprodhuese), duke mundësuar kombinimin e materialit gjenetik. Gjatë periudhës së shtatzënisë, një vezë e pllenuar (fekonduar) rritet dhe zhvillohet në fëmijë brenda mitrës.



Pyetje

1. Trego ndryshimet trupore që paraqiten te të rinjtë në fazën e pubertetit.
2. Shpjego ndërtimin e organeve riprodhuese të mashkullit dhe të femrës te njeriu.
3. Përshkruaj ovulimin dhe pllenuimin (fertilizimin).

120



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, Punë në grupe

Nxënësit ndahen në grupe. Mësimdhënësi/ja udhëzon që fillimisht të lexohet tema në mënyrë individuale, më pas punohet në grup. Secili grup zgjedh një pyetje, të përgatitur paraprakisht nga mësimdhënësi/ja, pastaj drejtuesi i secilit grup prezanton detyrën e dhënë, po ashtu nxënësit e grupeve të tjera i bëjnë pyetje grupit që prezanton.

Grupi 1:

Përshkruaj organet gjenitale mashkullore.

Grupi 2:

Analizo organet gjenitale femërore.

Grupi 3:

Përshkruaj pllenuimin.

Grupi 4:

Shpjego ovulimin.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit

Harta e konceptit

Mësimdhënësi/ja fton nxënësit të punojnë një hartë koncepti në formë të përmbledhjes me njohuritë që nxënësit i kanë marrë gjatë orës mësimore, pastaj disa nga nxënësit të dalin te tabela dhe t'i shkruajnë ato.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për bashkëpunim në grup, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përshkrimin e temës.

Detyrë:

Të plotësojnë në fletore pune.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Shëndeti, sjelljet dhe emocionet te njeriu

Rezultatet e të nxënit të temës: Përshkruan metodat tradicionale dhe moderne kontraceptive.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.2, III.6,IV

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Mjetet kontraceptive

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan kontracepsionin;
- Identifikon metodat kontraceptive natyrale dhe mekanike.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja pasi shënon titullin e njësisë mësimore në tabelë, nxënësve u parashton pyetje dhe nga ta merr informacione për njohuritë paraprake.

Pyetje për diskutim:

Kur mund të mbetet një vajzë shtatzënë?

Si mund ta parandalojmë një shtatzëni të padëshiruar?

Çka është kontracepsioni?

5.1. METODAT DHE MJETET E PARANDALIMIT TË SHTATZËNISË DHE TË SËMUNDJEVE SEKSUALISHT TË TRANSMETUESHME (KONTRACEPSIONI)

Pse të parandalojmë? Kush është përgjegjës?

Puberteti është periudhë kur djemtë dhe vajzat fillojnë të ndryshojnë në shumë aspekte emocionale dhe fizike. Në këtë periudhë rritet vetëdija për kompleksitetin e trupit dhe të ndjenjave. Interesimet e caktuara marrin kuptime të tjera. Disa raporte të zakonshme miqësore nisin të transformohen në pëlqime më të thella kuptimplotë. Takimet dhe bisedat e përbashkëta bëhen më të shpeshta, ashtu si përjetimet dhe planifikimet. Nga miqësitë e këtitilla mund të lindin dhe të zhvillohen lidhjet e dashurisë. Prandaj, sjellja e përgjegjshme trupore dhe ndjesore ndaj partnerit është e domosdoshme.

Kur mund të mbetet një vajzë shtatzënë? Marrëdhëniet seksuale duhet të bëhen vetëm me pëlqim të plotë të të dy partnerëve. Për këtë arsye, partnerët duhet ta njohin shumë mirë njëri-tjetrin, në mënyrë që të mos krijohen situata të paparashikueshme. Mosnjohja e mjaftueshme e partnerit është e rrezikshme, sepse ai/ajo mund të jetë i/e infektuar me sëmundje infektive, të cilat barten lehtë. Nëse të dy partnerët pajtohen për të pasur marrëdhënie seksuale, por nuk dëshirojnë të kenë fëmijë, ata duhet të dinë për metodat dhe mjetet e parandalimit të shtatzënisë dhe sëmundjeve seksualisht të transmetueshme. Në këto raste, përdorimi i kontraceptivëve është i domosdoshëm. Përzgjedhja e metodës bëhet në konsultim me mjekun/en.

Ç'shtë kontracepsioni? Me kontracepsion nënkuptojmë të gjitha metodat që kanë për qëllim parandalimin e një shtatzënie të padëshirueshme dhe në shumë raste ndikon edhe në parandalimin e sëmundjeve seksualisht të transmetueshme. Ekzistojnë metoda natyrale, mekanike, hormonale, kimike dhe operative (kirurgjikale) të kontracepsionit.

5.1.1. Metodat kontraceptive natyrale

Metodat natyrale bazohen në ciklin menstrual të gruas, pasi burrat janë gjithmonë fertilë. Kjo do të thotë që spermatozoidet mund ta fekundojnë një vezë në çdo kohë. Që të aplikohet kontracepsioni natyral, cikli menstrual duhet të jetë shumë i rregullt dhe të jetë i gjatë për 28 ditë. Përveç kësaj, gruaja duhet ta kontrollojë ciklin e saj shumë qartë dhe saktë. Për vajzat e reja, të gjitha këto metoda nuk janë të pershtatshme për shkak se cikli i tyre shpesh nuk është aq i rregullt.

5.1. METODAT DHE MJETET E PARANDALIMIT TË SHTATZËNISË DHE TË SËMUNDJEVE SEKSUALISHT TË TRANSMETUESHME (KONTRACEPSIONI)

*Pse të parandalojmë? Kush është përgjegjës?
Puberteti është periudhë kur djemtë dhe vajzat fillojnë të ndryshojnë në shumë aspekte emocionale dhe fizike. Në këtë periudhë rritet vetëdija për kompleksitetin e trupit dhe të ndjenjave. Interesimet e caktuara marrin kuptime të tjera. Disa raporte të zakonshme miqësore nisnin të transformohen në pëlqime më të thella kuptimplotë. Takimet dhe bisedat e përbashkëta bëhen më të shpeshta, ashtu si përjetimet dhe planifikimet. Nga miqësitë e këtu mund të lindin dhe të zhvillohen lidhjet e dashurisë. Prandaj, sjellja e përgjegjshme trupore dhe ndjesore ndaj partnerit është e domosdoshme.*

Kur mund të mbetet një vajzë shtatzënë? Marrëdhëniet seksuale duhet të bëhen vetëm me pëlqim të plotë të të dy partnerëve. Për këtë arsye, partnerët duhet ta njohin shumë mirë njëri-tjetrin, në mënyrë që të mos krijohen situata të paparashikueshme. Mosnjohja e mjaftueshme e partnerit është e rrezikshme, sepse ai/ajo mund të jetë i/e infektuar me sëmundje infektive, të cilat barten lehtë. Nëse të dy partnerët pajtohen për të pasur marrëdhënie seksuale, por nuk dëshirojnë të kenë fëmijë, ata duhet të dinë për metodat dhe mjetet e parandalimit të shtatzënisë dhe sëmundjeve seksualisht të transmetueshme. Në këto raste, përdorimi i kontraceptiveve është i domosdoshëm. Përzgjedhja e metodës bëhet në konsultim me mjekun/en.

Ç'shhtë kontracepsioni? Me kontracepsion nënkuptojmë të gjitha metodat që kanë për qëllim parandalimin e një shtatzënie të padëshirueshme dhe në shumë raste ndikon edhe në parandalimin e sëmundjeve seksualisht të transmetueshme. Ekzistojnë metoda natyrale, mekanike, hormonale, kimike dhe operative (kirurgjikale) të kontracepsionit.

5.1.1. Metodat kontraceptive natyrale

Metodat natyrale bazohen në ciklin menstrual të gruas, pasi burrat janë gjithmonë fertilë. Kjo do të thotë që spermatozoidet mund ta fekundojnë një vezë në çdo kohë. Që të aplikohet kontracepsioni natyral, ciklin menstrual duhet të jetë shumë i rregullt dhe të jetë i gjatë për 28 ditë. Përveç kësaj, gruaja duhet ta kontrollojë ciklin e saj shumë qartë dhe saktë. Për vajzat e reja, të gjitha këto metoda nuk janë të përshtatshme për shkak se cikli i tyre shpesh nuk është aq i rregullt.

121



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes**
Lexim i drejtuar

Nxënësit udhëzohen të lexojnë njësinë mësimore të ndarë në paragrafë dhe pas çdo ndalese mësimdhënësi/ja kujdeset për t'i sqaruar konceptet kryesore gjatë leximit, kështu vazhdohet deri në fund të tekstit. Diskutohet rreth informacionit të marrë në tekst dhe informacioneve të sjella nga vetë nxënësit.



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënës**
Imagjinata e drejtuar

Në këtë fazë të orës nxënësit udhëzohen të shkruajnë: *Metodat kontraceptive natyrale dhe mekanike*. Disa prej shkrimeve lexohen dhe komentohen nga nxënësit.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për përfshirjen gjatë orës mësimore, përshkrimin e temës, saktësinë e përgjigjeve të dhëna.

Detyrë:

Nxënësit udhëzohen të hulumtojnë në internet për mjetet kontraceptive.

● *Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:*

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Shëndeti, sjelljet dhe emocionet e njeriut

Rezultatet e të nxënit të temës: Përshkruan metodat tradicionale dhe moderne kontraceptive.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.2, III.7, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Mjetet kontraceptive hormonale dhe kirurgjike

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan metodat kontraceptive hormonale;
- Përcakton metodat kontraceptive kirurgjikale.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletë A4, foto.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja pasi shënon titullin e njësisë mësimore në tabelë parashtron pyetje dhe nga nxënësit merr informata për njohuritë paraprake. Disa nga pyetjet e mundshme: Përmend disa metoda të tjera për parandalimin e shtatzënisë së padëshiruar. Si mund të barten sëmundjet seksualisht të transmetueshme?

5.1.2. Metodat kontraceptive mekanike

Kontracesioni me prezervativ (kondom) - prezervativi është një mbulesë elastike gome që vihet mbi penis përpara marrëdhënies seksuale. Kur përdoret si duhet, prezervativi ofron mbrojtje të mirë kundër shtatzënisë. Ai është kontraceptivi i vetëm që, gjithashtu, mbrohet nga sëmundjet seksualisht të transmetueshme: gonorreja, klamidia, sifilizi, herpesi, kondiloma, SIDA, për të cilat keni mësuar në klasën e shtatë. Prezervativët duhet të blihen vetëm në farmaci. Në asnjë mënyrë nuk duhet të përdoren prezervativë që u ka kaluar data e skadimit. Prezervativi duhet vendosur mbi penis vetëm kur ai të jetë në gjendje ereksioni. Ai duhet të mbërthehet dhe të mos rreshqasë, ose zhvendoset, gjatë aktit.

Diafragma është një kapak fleksibil gome që duhet të futet në vagjinë para marrëdhënies, në mënyrë që ta mbyllë qafën e mitrës.

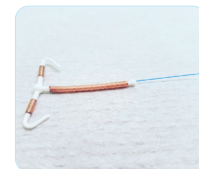
Spiralja përbëhet nga një shufër plastike e butë, e cila futet në mitër nga mjeku për të parandaluar pllenimin. Si rregull, spiralja rekomandohet vetëm për gratë që kanë lindur, pasi komplikimet mund të shfaqen nëse mitra nuk është ende e pjekur. Po ashtu, spiralja rrit mundësinë e infeksioneve, si dhe mund ta ulë shkallën e fertilitetit.



Prezervativi (kondomi)



Diafragma



Spiralja

5.2.3 Metodat kontraceptive hormonale

Kjo metodë kontraceptive realizohet duke përdorur tableta (piluara), të cilat merren njëjtë si tabletat e tjera - me anë të gojës. Tableta duhet të merret çdo herë në të njëjtën kohë për të ofruar mbrojtje kundër shtatzënisë. Ajo përmban hormonet estrogen dhe progjestinë, të cilat luajnë rol të rëndësishëm në ciklin menstrual dhe në shtatzëni.

Unaza vagjinale - është një unazë plastike fleksibile dhe transparente, që lëshon rregullisht hormone të estrogenit dhe progjestrinës në gjak. Ajo futet në vagjinë dhe lihet për tri javë. Ofron mbrojtje të lartë ndaj shtatzënisë. Të gjithë kontraceptivët hormonalë janë ilaçe që mund të kenë edhe efekte anësore. Gjithsesi, duhet të përshkruhen nga një gjinekologe/.

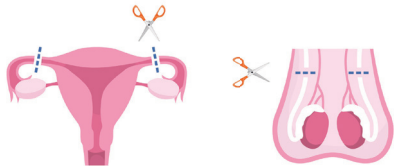


Tabletat kontraceptive

5.1.4. Metodat operative (kirurgjikale)

Sterilizimi - është metoda më e sigurt e kontracesionit. Gypat farëpërcjellës të burrit ose gypat vezëpërcjues të gruas hiqen me operacion. Kjo mundësi duhet të zgjidhet vetëm nëse jeni të sigurt që nuk dëshironi më fëmijë. Operacioni shpesh mund të jetë i vështirë dhe me pasoja.

Metoda e ndërprerjes së aktit seksual - kjo metodë nënkupton që mashkulli ta largojë penisin nga vagjina para ejakulimit. Meqenëse një sasi e spermës mund të dalë nga penisi edhe gjatë aktit, para ejakulimit, kjo nuk është metodë e sigurt e kontracesionit dhe nuk rekomandohet të aplikohet.



Metodat kontraceutve kirurgjikale

Përmbledhje

Ekzistojnë metoda të shumta mekanike, kimike, hormonale dhe operative për ta parandaluar një shtatzëni të padëshiruar. Por, vetëm metoda me prezervativë i parandalon sëmundjet seksualisht të transmetueshme. Çdo marrëdhënie seksuale pa përdorim të metodave dhe mjeteve kontraceutve mund të çojë në një shtatzëni ose sëmundje seksualisht të transmetueshme.

Pyetje



1. Ç'është kontracesioni?
2. Emërto tri metoda kontraceutve që konsiderohen shumë të sigurta për parandalimin e shtatzënisë së padëshiruar dhe emërto metodën e sigurt që parandalon sëmundjet seksualisht të transmetueshme.
3. Diskuto në klasë për përparësitë dhe jopërparësitë e kontraceutvëve hormonale.

123



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Ditarët e të nxënës

Mësimdhënësi/ja organizon në dyshe grupet e punës. Udhëzon nxënësit se çfarë duhet të lexojnë, duke mbajtur shënime, dhe të interpretojnë, duke plotësuar modelin e ditarit dypjesësh, si në tabelë.

Në njërën anë do t'i shkruajnë konceptet kryesore, e përkrah saj do t'i sqarojnë këto koncepte me fjali të shkurtra dhe kuptimplota.

Shembull:

Konceptet	Sqarimet
Metodat kontraceutve hormonale	Realizohet duke përdorur tableta
Unaza vagjinale	
Sterilizimi	
Metoda e ndërprerjes së aktit seksual	



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënës Shënime mbi shënime

Mësimdhënësi/ja u kërkon nxënësve që të shkruajnë për: *Përparësitë dhe jopërparësitë e mjeteve kontraceutve*. Pastaj disa nga shkrimet lexohen dhe komentohen.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përfshirjen në diskutim, përshkrimin e temës.

Detyrë:

T'iu përgjigjen pyetjeve në fund të njësisë mësimore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Shëndeti, sjelljet dhe emocionet e njeriut

Rezultatet e të nxënit të temës: Përshkruan metodat tradicionale dhe moderne kontraceptive.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.2, III.7, IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përsëritje

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon periudhën kur mund të mbetet një vajzë shtatzënë;
- Përcakton metodat dhe mjetet e parandalimit të shtatzënisë dhe sëmundjeve seksualisht të transmetueshme.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: foto, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Mësimdhënësi/ja parashtron disa pyetje dhe kështu merr informacione për njohuritë paraprake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Çka kuptoni me shtatzëni të padëshiruar?

Për çka përdoren mjetet kontraceptive?

Cili është rreziku nga mospërdorimi i mjeteve kontraceptive?

5.1. METODAT DHE MJETET E PARANDALIMIT TË SHTAZZËNISË DHE TË SËMUNDJEVE SEKSUALISHT TË TRANSMETUESHME (KONTRACEPSIONI)

Pse të parandalojmë? Kush është përgjegjës?

Puberteti është periudhë kur djemtë dhe vajzat fillojnë të ndryshojnë në shumë aspekte emocionale dhe fizike. Në këtë periudhë rritet vetëdija për kompleksitetin e trupit dhe të ndjenjave. Interesimet e caktuara marrin kuptime të tjera. Disa raporte të zakonshme miqësore nisin të transformohen në pëlqime më të thella kuptimplotë. Takimet dhe bisedat e përbashkëta bëhen më të shpeshta, ashtu si përjetimet dhe planifikimet. Nga miqësitë e këtitilla mund të lindin dhe të zhvillohen lidhjet e dashurisë. Prandaj, sjellja e përgjegjshme trupore dhe ndjesore ndaj partnerit është e domosdoshme.

Kur mund të mbetet një vajzë shtatzënë? Marrëdhëniet seksuale duhet të bëhen vetëm me pëlqim të plotë të të dy partnerëve. Për këtë arsye, partnerët duhet ta njohin shumë mirë njëri-tjetrin, në mënyrë që të mos krijohen situata të paparashikueshme. Mosnjohja e mjaftueshme e partnerit është e rrezikshme, sepse ai/ajo mund të jetë i/e infektuar me sëmundje infektive, të cilat barten lehtë. Nëse të dy partnerët pajtohen për të pasur marrëdhënie seksuale, por nuk dëshirojnë të kenë fëmijë, ata duhet të dinë për metodat dhe mjetet e parandalimit të shtatzënisë dhe sëmundjeve seksualisht të transmetueshme. Në këto raste, përdorimi i kontraceptivëve është i domosdoshëm. Përzgjedhja e metodës bëhet në konsultim me mjekun/en.

Ç'është kontracepsioni? Me kontracepsiion nënkuptojmë të gjitha metodat që kanë për qëllim parandalimin e një shtatzënie të padëshirueshme dhe në shumë raste ndikon edhe në parandalimin e sëmundjeve seksualisht të transmetueshme. Ekzistojnë metoda natyrale, mekanike, hormonale, kimike dhe operative (kirurgjikale) të kontracepsiionit.

5.1.1. Metodat kontraceptive natyrale

Metodat natyrale bazohen në ciklin menstrual të gruas, pasi burrat janë gjithmonë fertilë. Kjo do të thotë që spermatozoidet mund ta fekundojnë një vezë në çdo kohë. Që të aplikohet kontracepsiion natyral, cikli menstrual duhet të jetë shumë i rregullt dhe të jetë i gjatë për 28 ditë. Përveç kësaj, gruaja duhet ta kontrollojë ciklin e saj shumë qartë dhe saktë. Për vajzat e reja, të gjitha këto metoda nuk janë të pershtatshme për shkak se cikli i tyre shpesh nuk është aq i rregullt.

5.1. METODAT DHE MJETET E PARANDALIMIT TË SHITAZËNISË DHE TË SËMUNDJEVE SEKSUALISHT TË TRANSMETUESHME (KONTRACEPSIONI)

1. Përshkruani përparësitë dhe mangësitë e metodave kontrceptive të dhëna në tabelë. Tregoni nëse është e sigurt ose jo.

	Përparësitë	Mangësitë	Siguria
Kondomi			<input type="checkbox"/> E sigurt <input type="checkbox"/> Jo e sigurt
Diafragma			<input type="checkbox"/> E sigurt <input type="checkbox"/> Jo e sigurt
Spiralja			<input type="checkbox"/> E sigurt <input type="checkbox"/> Jo e sigurt
Tableta kontrceptive			<input type="checkbox"/> E sigurt <input type="checkbox"/> Jo e sigurt
Unaza vagjinale			<input type="checkbox"/> E sigurt <input type="checkbox"/> Jo e sigurt
Sterilizmi			<input type="checkbox"/> E sigurt <input type="checkbox"/> Jo e sigurt
Ndërprerja e aktit seksual			<input type="checkbox"/> E sigurt <input type="checkbox"/> Jo e sigurt

74



**Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes**

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, Punë në grupe

Nxënësit ndahen në grupe. Secili grup zgjedh një pyetje, të përgatitur paraprakisht nga mësimdhënësi/ja, pastaj drejtuesi i secilit grup prezanton detyrën e dhënë, po ashtu nxënësit e grupeve të tjera i bëjnë pyetje grupit që prezanton.

Grupi 1:

Përshkruaj kontracëpsionin.

Grupi 2:

Analizo metodat kontrceptive natyrale.

Grupi 3:

Përshkruaj metodat kontrceptive mekanike.

Grupi 4:

Analizo metodat që parandalojnë sëmundjet seksualisht të transmetueshme.



**Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënësve**
Rrjeti i diskutimit

Në këtë fazë të orës nxënësit udhëzohen t'i bëjnë pyetje njëri-tjetrit dhe pastaj të plotësojnë fletore punën.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për përfshirjen gjatë orës mësimore, saktësinë e përgjigjeve të dhëna, bashkëpunim në grup.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Biologji

Shkalla e kurrikulës: 4 **Klasa:** VIII

Tema: Shëndeti, sjelljet dhe emocionet e njeriut

Rezultatet e të nxënit të temës: Diskuton ndikimin e alkoolit dhe drogave në sjelljen e vendimeve të përgjegjshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1,II.2, III.7,IV.1

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Përdorimi i drogave ka pasoja të rënda për organizmin

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton llojet e drogave;
- Përshkruan drogat;
- Identifikon pasojat e përdorimit të substancave të dëmshme për organizmin.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: fletë A4, foto, ilustrime.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikim, Kimi, Jeta dhe puna.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë para-prake

Mësimdhënësi/ja pasi shënon titullin e njësive mësimore në tabelë, parashtron pyetje dhe nga nxënësit merr informata për njohuritë para-prake.

Disa nga pyetjet e mundshme:

Përmend disa substanca të dëmshme për organizmin.

Nga kush përfitohet alkooli?

Ku gjendet nikotina?

5.2. PËRDORIMI I DROGAVE KA PASOJA TË RËNDA PËR ORGANIZMIN

Çfarë është droga? Droga është lënda që ndikon në sistemin nervor qendror dhe ndryshon procese të caktuara metabolike. Ju keni mësuar dhe në klasën e 6-të se drogat dallohen si mjekësore dhe jomjekësore. Ato mjekësore ndikojnë në lehtësimin e simptomave ose në shërimin e sëmundjeve, siç janë barnat e ndryshme. Drogat jomjekësore ndikojnë për keq në funksionimin e një ose më shumë sistemeve biologjike, të cilat çojnë në varësi dhe e dëmtojnë shëndetin e njeriut.

Dalohen droga të lejuara dhe të palejuara. Drogat e lejuara (legale) janë: alkooli, kafeina, nikotina, por janë të dëmshme për organizmin, prandaj me ligj janë të ndaluara deri në një kufi të moshës (janë të ndaluara për fëmijet dhe të miturit).

Alkooli përtohet nga frutat e ndryshme, si: kumbulla, ftoi, dardha, thana etj. Ai thithet nga të gjitha organet e sistemit tretës (duke filluar nga goja e deri të zorrët e hollat) dhe shkon, nëpërmjet gjakut, në sistemin nervor, duke ndikuar veçanërisht në tru. Ndikon në zgjerimin e enëve të gjakut, prishjen e stabilitetit (koordinimin e lëvizjeve dhe baraspeshës trupore), aftësinë e të menduarit, aftësinë e të folurit të kuptueshëm dhe zvogëlimin e përqendrimit (rastit i aksidenteve serioze në trafikun rrugor). Shkakton edhe sëmundjen e mëlcisë (ciroza). Sot lehtë mund të tregohet sasia e konsumuar e alkoolit. Edhe me 0.5 promila alkool në gjak, një person nuk është në gjendje të vozisë si në gjendje normale.

Kafeina rrit shtypjen e gjakut dhe qarkullimin e tij, si dhe ndikon në dëmtimin e sistemit nervor. Të ashtuquajturat "pije energjike sportive" shpesh përmbajnë sasi të mëdha të kafeinës dhe të stimuluesve të ngjashëm, të cilët gjithashtu çojnë në varësi me kalimin e kohës.



Disa nga pijet energjike sportive shpesh me dëme për organizmin



Bima e duhanit nga e cila merret nikotina



Marihuana përfitohet nga bima kanabis

Nikotina ndikon në çrregullime të qarkullimit të gjakut, në paraqitjen e kancerit në laring e në mushkëri. Gjëndet në bimën e duhanit.

Drogat e ndaluara (jolegale) janë: hashashi (marihuana), kokaina, XTC (ekstazia), heroina etj.

Marihuana ndikon në uljen e përqendrimit (koordinimin e lëvizjeve, perceptim, kujtesë, emocione), ndjesitë e rritura (për ngjyrat, zërat, tonet), shfaqjen e iluzioneve (halucinacionet) etj.

Kokaina, në formë pluhuri të bardhë, është njëra ndër drogat më të rrezikshme dhe më të përhapura, përdorimi i së cilës shkakton halucinacione, çrregullime orientimi, humbje oreksi, nervozizëm, agresivitet. Një formë tjetër e kokainës përdoret si cigare (tymosje e kokainës me marihuane), e cila, po ashtu, vepron shumë shpejt dhe është shumë e rrezikshme. Shkakton varësi të shpejtë psikologjike, si dhe, zakonisht, depresion të rëndë. Një mbidozë mund të shpjerë të ndërprerja e frymëmarrjes dhe deri të një sulm në zemër.

Heroina është një tjetër lloj droge ileagle, e cila ka pasojat më të rënda të dëmshme për përdoruesit. Disa nga pasojat kryesore janë: në sistemin nervor qendror (çrregullimi emocional, rrahjet e shpeshtuara të zemrës etj.), në sistemin hormonal (ul potencën seksuale të meshkujt, po ashtu shkakton probleme të menstruacioneve të femrat etj.), në shëndetin mendor (ankth, depresion, frikë etj.).

Të kihet kujdes: Barnat (medikamentet) gjithashtu mund t'ju bëjnë të varur. Në ditët e sotme, gjithnjë e më shumë njerëzit po përpiqen ta luftojnë shqetësimin fizik ose mendor me ndihmën e barnave gjithnjë e më të forta. Ata përdorin medikamentet qesues ose duke anashkaluar faktin se "ilaçet" të tilla trajtojnë simptomat, por jo shkaqet e sëmundjes. Megjithatë, barnat mund t'ju bëjnë të varur, veçanërisht nëse i përdorni për një kohë të gjatë. Për më tepër, efektet anësore janë të konsiderueshme; ato dëmtojnë organet e brendshme (zemrën, sistemin e qarkullimit të gjakut, mëlçinë, veshkat). Abuzimi me drogat, siç është rasti me alkoolin, mund të jetë veçanërisht i rrezikshëm.



Kokaina përfitohet nga gjethet e bimës Coca, e cila rritet në Amerikën Jugore



Heroina përfitohet nga bima papaver somniferum, që rritet deri në 15 m.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes

Marrëdhëniet pyetje-përgjigje, Punë në grupe

Nxënësit ndahen në grupe. Mësimdhënësi/ja udhëzon që fillimisht të lexohet tema në mënyrë individuale, më pas punohet në grup. Secili grup zgjedh një pyetje, të përgatitur paraprakisht nga mësimdhënësi/ja, pastaj drejtuesi i secilit grup prezanton detyrën e dhënë, po ashtu nxënësit e grupeve tjera i bëjnë pyetje grupit që prezanton.

Grupi 1:
Përshkruaj alkoolin.

Grupi 2:
Analizo ndikimin e kafeinës dhe nikotinës në trupin e njeriut.

Grupi 3:
Përshkruaj marijuhanën dhe kokainën.

Grupi 4:
Analizo pasojat e përdorimit të heroinës për organizmin.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxëniet Imagjinatë e drejtuar

Në këtë fazë të orës nxënësit udhëzohen të shkruajnë për temën "Si duhen ndihmuar përdoruesit e drogave?". Disa prej shkrimeve lexohen dhe komentohen nga nxënësit.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve të dhëna, përshkrimin e temës, bashkëpunim në grup.

Detyrë:

Të plotësojnë fletore punën dhe të hulumtojnë në internet për pasojat e përdorimit të drogave.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

