

5

Njomza Lila-Babuni, Katarina Gojani,
Florië Sermaxhaj, Blerta Shatri,
Valdete Gjakova

Njeriu dhe natyra

Për klasën e pestë të arsimit fillor



PËRMBAJTJA

Udhërrëfyes	5
Hyrje.....	7
Planifikimi vjetor	14
Plani dymujor: shtator—tetor	15
Plani dymujor: nëntor—dhjetor	19
Plani tremujor: janar—shkurt—mars	22
Plani tremujor: prill—maj—qershor	26
Mësimi 1: Ndërtimi i lëndës (materies).....	30
Mësimi 2: Gjendja agregate e lëndëve në nivel grimcor - atomi.....	32
Mësimi 3: Gjendja agregate e lëndëve në nivel grimcor - atomi (përsëritje).....	34
Mësimi 4: Ndryshimet fizike dhe kimike të materies	36
Mësimi 5: Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirit të gazeve dhe të erës	38
Mësimi 6: Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirit të gazeve dhe të erës (përsëritje)	40
Mësimi 7: Metalet - vetitë fizike dhe përdorimi i tyre	42
Mësimi 8: Mineralet dhe minierat në Republikën e Kosovës.....	44
Mësimi 9: Mineralet dhe minierat në Republikën e Kosovës (përsëritje)	46
Mësimi 10: Vetitë e hekurit e të aluminit dhe rëndësia e tyre	48
Mësimi 11: Rëndësia e mineraleve në jetën tonë	50
Mësimi 12: Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës	52
Mësimi 13: Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës (përsëritje)	54
Mësimi 14: Lëndët djegëse fosile dhe roli i tyre si burim i energjisë	56
Mësimi 15: Lëndët djegëse fosile dhe roli i tyre si burim i energjisë (përsëritje)	58
Mësimi 16: Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile	60
Mësimi 17: Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile (përsëritje).....	62
Mësimi 18: Si u zbulua qeliza?	64
Mësimi 19: Si u zbulua qeliza? (përsëritje).....	66
Mësimi 20: Ndërtimi i qelizës	68
Mësimi 21: Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore?.....	70
Mësimi 22: Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore? (përsëritje).....	72
Mësimi 23: Format dhe madhësitë e qelizave	74
Mësimi 24: Format dhe madhësitë e qelizave (përsëritje)	76
Mësimi 25: Organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë	78
Mësimi 26: Organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë (përsëritje)	80
Mësimi 27: Shumimi i qelizave	82
Mësimi 28: Mjetet që përdoren për vërtetimin e qelizës.....	84
Mësimi 29: Punë praktike - Vërtetimi i qelizës me mikroskop	86
Mësimi 30: Punë praktike (përsëritje) (fletore pune)	88
Mësimi 31: Puberteti	90
Mësimi 32: Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit	92
Mësimi 33: Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit (përsëritje).....	94
Mësimi 34: Seksualiteti njerëzor	96
Mësimi 35: Seksualiteti njerëzor (përsëritje)	98
Mësimi 36: Faktorët që ndikojnë në shëndetin e njeriut	100
Mësimi 37: Faktorët që ndikojnë në shëndetin e njeriut (përsëritje).....	102

Mësimi 38: Gjatësia	104
Mësimi 39: Masa	106
Mësimi 40: Vëllimi i trupave	108
Mësimi 41: Vëllimi i trupave (përsëritje)	110
Mësimi 42: Koha dhe njësitë e matjes së saj	112
Mësimi 43: Temperatura	114
Mësimi 44: Temperatura (përsëritje)	116
Mësimi 45: Puna fizike dhe mendore	118
Mësimi 46: Energjia dhe llojet e saj	120
Mësimi 47: Burimet e energjisë	122
Mësimi 48: Shndërrimet e energjisë së nxehtësisë	124
Mësimi 49: Shndërrimet e energjisë së nxehtësisë (përsëritje)	126
Mësimi 50: Llojet e reve dhe reshjet	128
Mësimi 51: Parashikimi i motit	130
Mësimi 52: Rryma elektrike - burimet e saj	132
Mësimi 53: Rryma elektrike - burimet e saj (përsëritje)	134
Mësimi 54: Qarqet elektrike	136
Mësimi 55: Qarqet elektrike (përsëritje)	138
Mësimi 56: Reflektimi i dritës	140
Mësimi 57: Thyerja e dritës	142
Mësimi 58: Thyerja e dritës (përsëritje)	144
Mësimi 59: Mirazhet	146
Mësimi 60: Universi (Gjithësia) dhe Sistemi Diellor	148
Mësimi 61: Universi (Gjithësia) dhe Sistemi Diellor (përsëritje)	150
Mësimi 62: Dielli - burim i jetës	152
Mësimi 63: Forma e Tokës dhe rrotullimet e saj	154
Mësimi 64: Forma e Tokës dhe rrotullimet e saj (përsëritje)	156
Mësimi 65: Paraqitja e Tokës në hartë dhe në glob	158
Mësimi 66: Paraqitja e Tokës në hartë dhe në glob (përsëritje)	160
Mësimi 67: Sferat e tokës	162
Mësimi 68: Atmosfera - vetitë themelore dhe elementet meteorologjike	164
Mësimi 69: Hidrosfera dhe rëndësia e ujit në Tokë	166
Mësimi 70: Ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore	168
Mësimi 71: Biosfera dhe ndotja e mjedisit	170
Mësimi 72: Biosfera dhe ndotja e mjedisit (përsëritje) (fletore pune)	172
Mësimi 73: Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet	174
Mësimi 74: Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet (përsëritje)	176

Të dashur mësues dhe mësuese,

Ky libër është hartuar me qëllimin për t'ju ardhur në ndihmë për zhvillimin e mësimit, mbështetur në metodologjitë më të përparuara bashkëkohore.

Sistemi arsimor në Kosovë ka kaluar nëpër vështirësi të ndryshme dhe në shkolla janë përdorur metoda tradicionale të mësimdhënies. Sot kemi mundësinë që arsimimi t'i pajisë nxënësit me kompetencat që u nevojiten, për ta formësuar jetën e tyre dhe për të kontribuar në shoqëri. Për ta realizuar këtë synim, shtëpia botuese "Dukagjini" aplikon metodologji bashkëkohore të mësimdhënies ndërvepruese në librat e mësuesve, që 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 Republikës së Kosovës për ta 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 të të nxënësve, 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 dhe bashkëpunues, i aftë për t'i përmbushur kërkesat e shoqërisë së sotme.

Cilësia e re e të nxënësve dhe e mësimdhënies përbën përparësi absolute për arsimin. Ju nuk jeni vetëm burime informacioni, por nga ju kërkohet edhe 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 maksimalisht në mësim.

Modeli i këtyre librave dhe mësimet janë hartuar me profesionalizëm, përkushtim dhe përgjegjësi maksimale.

UDHÄRRÄFYES

për konceptimin e mësimeve model

Faqja në të majtë

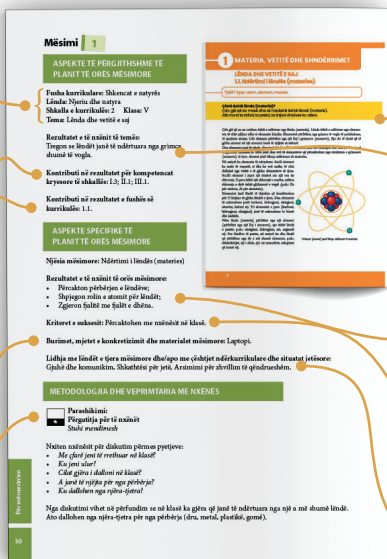
Këto janë të dhëna identifikuese,
të cilat orientojnë për mësimin.

Mësimi synon që përmes rezultateve të të nxëniet 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 nxënit.

Parashikimi, faza e parë e orës mësimore e cila siguron përqendrimin dhe aktivizimin e nxënësve në mësim.



Paraqitja e faqes së librit të nxënësit ndihmon mësuesin/en gjatë përgatitjes duke ia bërë më të lehtë.

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

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

Janë zbërthim i rezultateve të të
nxënit sipas niveleve të arritjes.
Përcaktohen me nxënësit në klasë

Zakonisht mësimi ka lidhje me lëndë dhe fusha të tjera të cilat evidentohen.

Faqja në të djathtë

Paraqitja e faqes së librit të nxënësit, ndihmon mësuesin/en, gjatë përgatitjes duke ia bërë më të lehtë.

Vlerësimi formues në raport me rezultatet e të nxënit.

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



Përpunimi i përmbajtjes, faza e dytë e orës mësimore, e cila bën përzgjedhjen e materialit mësimor dhe organizimin metodologjik të tij.

Përforcimi, faza e tretë e orës mësimore, e cila bën integrimin e dijeve dhe të shprehive dhe zbatimin e tyre.

Përshkrim i rubrikave kryesore të orës së mësimit

Rezultatet e të nxënit të temës: Janë hartuar mbi bazën e koncepteve të përgjithshme, të cilat janë pika referuese për përzgjedhjen e përmbajtjeve dhe mësimëve për lëndën dhe rezultatet e të nxënit për këtë temë. Në këtë rast të merren 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 nxënit të lëndës mësimore mund të shërbejë për një apo më shumë njësi mësimore, e kjo varet nga përshkrimi i rezultatit të të nxënit 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 operacionet mendore, të menduarit e tyre është konkret me elemente të të menduarit abstrakt, prandaj mësimi me këta nxënës kalon në tri faza. 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 e që janë në koherencë me ato të fushës së kurrikulës.

Kriteret e vlerësimit/suksesit: Janë zërtarim 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 nxënësit - fazat e zhvillimit të mësimi: Mësimi zhvillohet përmes fazave, duke nxitur të menduarit logjik e kritik të nxënësit, duke pasur parasysh fazat e zhvillimit sipas Piazhesë.

Çfarë 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, mësuesi/ja 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 ecur më tej përpara.

Parashikimi: Përgatitja për të nxënësve



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; 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 përfutimit të kuptimit të njohurive, gjithashtu ruan interesin dhe ritmin e vendosur gjatë fazës së parashikimit.

Përfundimi: Konsolidimi i të nxënësve



Mësimi përfundon me fazën e përfutimit. 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 e ri dhe, në mënyrë të gjallë, ristrukturojnë skemën e tyre për të përshtatur konceptet e reja dhe për t'i zbatuar ato.

HYRJE

Konceptimi dhe ndërtimi i librit për mësuesin/en

NJERIU DHE NATYRA 5

Fokusi kryesor i të mësuarit në fushën *Shkencat e natyrës* përmban bazën e të kuptuarit të botës përmes koncepteve në lëndën mësimore *Njeriu dhe natyra*. Nxënësit, që në moshë të hershme, njihen me dukuritë shkencore si tërësi dhe ndikimin e tyre në funksionimin e shoqërisë dhe natyrës.

Në klasën e pestë nxënësit mësojnë për aspektet thelbësore të njohurive, metodave, proceseve dhe përdorimit të shkencës. Ata inkurajohen të kuptojnë se si shkenca mund të përdoret për të shpjeguar se çka ndodh rreth tyre dhe t'i analizojnë shkaktarët.

Udhëzime metodologjike

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

Rezultatet e të nxënës 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 nxënës, në kontekst të filozofisë dhe parimeve të Kornizës Kurrikulare.

Suksesi i nxënësve për këtë lëndë varet nga puna dhe angazhimi i mësuesit/es dhe nxënës. 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 nxënës në natyrë.

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

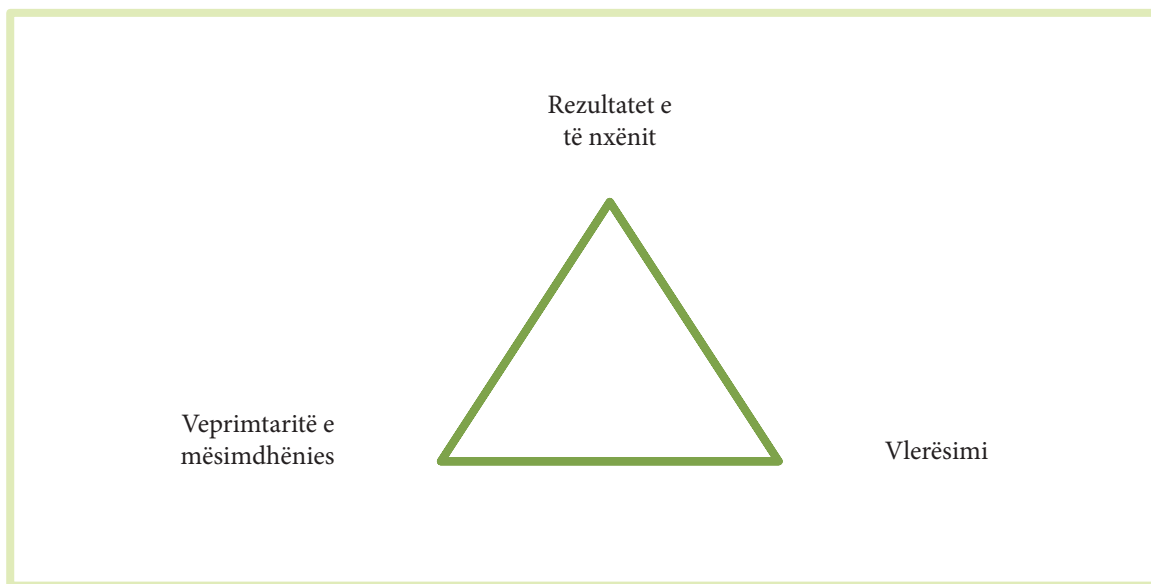
Me qëllim të përmbushjes së kërkesave për nxënie cilësore, sugjerohen disa metoda, forma dhe teknika të ndryshme të punës.

Metodologjia ndërvepruese në mësimdhënie dhe të nxënës

Libri që keni në duar, është hartuar për t'ju pajisur me metodologjinë ndërvepruese për ndërtimin e dijeve dhe formimin e shkathësive. Ai trajton temat mësimore në përputhje me "Kurrikulën Bërthamë për klasën përgatitore dhe arsimin fillor të Kosovës" (2016), si edhe të gjitha dokumentet dhe udhëzimet administrative në fuqi ku është mbështetur metodologjia me të gjitha elementet përbërëse, duke filluar me kontributin në kompetencat kryesore dhe rezultatet e të nxënës të fushës, rezultatet specifike të të nxënës të njësisë mësimore, mjetet e punës, ecurinë metodologjike të orës së mësimi 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 të hartimit të modeleve orientuese për çdo orë mësimi, është bërë kujdes i veçantë në harmonizimin e të gjitha veprimtarive. Marrëdhëniet midis rezultateve të të nxënësve - procedurave të mësimdhënies dhe të nxënësve - vlerësimit, përbëjnë atë që në metodologjinë e sotme quhet 'trekëndëshi magjik'. Trekëndëshi paraqet marrëdhënien koherente midis rezultateve të të nxënësve, veprimtaritë e mësimdhënies/të nxënësve 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 shkathtësive.



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.

Metodologjia ndërvepruese ka si qëllim përfshirjen aktive të nxënësve për 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 nxënësve 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



Zgjeroni dhe thelloni dijet Për më shumë lexoni në: Woolfolk. A. (2011) *Psikologji e edukimit*. Tiranë: CDE, faqe 47-51

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 bashkëmoshatarët e tij më të aftë. Kjo është një hapësirë dinamike ku mësimdhënësia 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 mësuesi/ja apo nga një bashkëmoshatar mund të bëjë që mësimi të japë rezultat.



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



Zgjeroni dhe thelloni dijet

Për më shumë lexoni: Woolfolk. A. (2011) Psikologji edukimi. Tiranë: CDE, faqe 32-36.

Rezultatet e të nxënit për kompetencat kryesore të shkallës 2

I. Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit – Komunikues efektiv	
1.	Lexon me zë drejt një tekst letrar apo jolettrar, të palexuar më parë.
2.	Shkruan një tekst deri në një faqe (500 fjalë) e më shumë për një temë të caktuar.
3.	Dëgjon në mënyrë aktive prezantimin e tjetrit dhe merr pjesë në diskutim, duke u paraqitur me të paktën dy ndërhyrje; pyetje, komente apo sqarime për temën e dhënë.
4.	Shpreh qëndrimin për ngjarjen apo për performancën dhe emocionet e veta që i ka përjetuar gjatë shikimit të një filmi, të një dokumentari të përshtatshëm për moshën e vet, gjatë leximit të një libri, një interpretimi muzikor, një ekspozite, një recitimi apo dramatizimi, në njërën nga format shprehëse, si: me të folur, me shkrim, me vizatim, me mimikë, me lëvizje etj.
5.	Merr pjesë për organizimin e një shfaqjeje artistike në harmoni me moshën e vet, duke përdorur forma të ndryshme të të shprehurit.
6.	Identifikon personazhet kryesore të një tregimi, drame, filmi, kënge apo ndonjë ngjarjeje nga jeta, bën dallimin e tyre duke bërë një listë me vetitë që i pëlqejnë dhe që nuk i pëlqejnë tek ata, diskuton rreth tyre, performon rolin e njërit prej personazheve në bashkëveprim me moshatarë.
7.	Shpreh, në formë verbale dhe të shkruar, fjali të thjeshta në gjuhë të huaj dhe përkthen në gjuhë amtare fjali të tjera të thjeshta që i dëgjon nga mjetet auditive, audiovizuale apo nga mësuesi/ja në gjuhë të huaj të dhëna si detyrë.
8.	Prezanton një temë të caktuar para të tjerëve në kohëzgjatje deri në 10 minuta duke përdorur TIK-un apo teknologji tjetër, u përgjigjet pyetjeve të bëra nga të tjerët si dhe bën pyetje gjatë dhe pas prezantimit, për të vazhduar më tej me kërkimin e informatave të tjera.

II. Kompetenca e të menduarit – Mendimtar kreativ	
1.	Identifikon veçoritë e përbashkëta dhe dalluese ndërmjet objekteve, qenieve të gjalla, dukurive apo ngjarjeve, të dhëna në detyrë; i paraqet ato para të tjerëve përmes njëres nga format shprehëse.
2.	Identifikon çështjet e njëjta, dalluese ose kryesore të një teme apo ngjarjeje të njëjtë, por të nxjerra nga dy a më shumë burime të ndryshme të informacionit (tekst mësuesor, gazetë, internet, burime njerëzore apo burime të tjera).
3.	Paraqet për diskutim argumentet për pajtueshmërinë ose kundërshtimin për një mendim e qëndrim të shprehur apo sjellje të manifestuar nga një apo më shumë persona (në klasë/shkollë apo jashtë saj).
4.	Zgjidh problemin dhe detyrën e dhënë nga gjuha, aritmetika, gjeometria, shkenca e natyrës, shoqëria ose fusha të tjera dhe jep një shembull e më shumë nga jeta e përditshme kur një qasje e tillë mund të përdoret në situata të ngjashme.
5.	Ndërton tekste, objekte, animacione apo gjëra të tjera në bazë të imagjinatës, duke përdorur me kujdes udhëzimet dhe elementet apo materialet e dhëna.
6.	Përshkruan dukurinë e caktuar (natyrore, shoqërore-historike) në njërën nga format shprehëse, duke veçuar ndryshimet që ndodhin apo kanë ndodhur në mjedisin që e rrethon e që janë rrjedhojë e kësaj dukurie.
7.	Paraqet dhe arsyeton me argumente mënyrën e zgjidhjes së një problemi/detyrë të caktuar të fushave të ndryshme (matematikore, gjuhësore, të shkencave të natyrës, shoqërore, të arteve, shëndetësore etj.) në kohëzgjatje prej 6-10 minuta.
8.	Dallon lëndët, trupat, objektet, dukuritë natyrore apo shoqërore të dhëna në detyrë sipas karakteristikave (përbërjes, vetive, shndërrimeve apo pozitive në kohë e hapësirë dhe bashkëveprimet të tyre).

III. Kompetenca e të nxënës – Nxënës i suksesshëm	
1.	Parashtron pyetje që nxisin debat për temën/problemin e dhënë dhe u jep përgjigje pyetjeve të bëra nga të tjerët përmes njërës nga format e shprehjes.
2.	Shfrytëzon burime të ndryshme të informacionit me rastin e përgatitjes së një teme të caktuar.
3.	Identifikon dhe krahason informatat e njohura me ato të panjohura për një temë, çështje apo ngjarje të caktuara, duke përdorur teknika të ndryshme (p.sh., duke i shenjuar me shenja të ndryshme).
4.	Ndjek udhëzimet e dhëna në libër apo në burime të tjera për të realizuar një veprim, aktivitet apo detyrë konkrete që kërkohet prej tij/saj.
5.	Krahason përparimin e vet me përvojën paraprake gjatë kryerjes së një detyre apo një aktiviteti të caktuar.
6.	Përdor dosjen personale si mjet për identifikimin e përparësive dhe mangësive të veta në fusha të caktuara dhe bën një plan për mënyrën e korrigjimeve të nevojshme.
7.	Identifikon cilësitë e veta që i posedon dhe cilësitë e nevojshme që duhet t'i zhvillojë për të nxënë një detyrë apo aktivitetet të caktuara dhe për të bashkëpunuar me të tjerët.
8.	Menaxhon sjelljet e veta, materialet/mjetet dhe kohën që ka në dispozicion gjatë kryerjes së një detyre/aktiviteti individual apo të përbashkët në klasë/shkollë apo jashtë saj.
9.	Përdor dhe zbaton në mënyrë efektive informatën/njohurinë për zgjidhjen e një problemi/detyre të caktuar përmes shfrytëzimit të TIK-ut apo teknologjisë tjetër, prezanton përvojën e vet para të tjerëve për 6-10 minuta.

IV. Kompetenca për jetë, për punë dhe për mjedis – Kontribues produktiv	
1.	Përgatit një autobiografi në të cilën prezanton veten me të dhënat personale dhe me prirjet për fusha të caktuara, duke i gjetur të përbashkëtat me profesionet e dëshiruara.
2.	Përgatit një plan pune për një javë dhe specifikon aktivitetet më me prioritet duke arsyetuar përzgjedhjen e tyre.
3.	Përgatit një projekt të vogël duke veçuar aktivitetet kryesore për një çështje që e preokupon atë, shkollën apo lagjen dhe përcakton elementet e tjera që e bëjnë më të zbatueshëm, si: kohën, vendin, materialet, mjetet e nevojshme për bërjen/kryerjen e tyre etj.
4.	Diskuton në grup për gjendjen e mjedisit që e rrethon, të incizuar më parë (si: vëzhgim, fotografim etj.) dhe bën një listë në bashkëpunim me anëtarët e grupit për aktivitetet e mundshme për mbikëqyrjen dhe përmirësimin e gjendjes.
5.	Debaton me moshatarë për mënyrën e sjelljes së nxënësve në klasë-laborator, në shkollë dhe në mjedise të tjera apo për një grup të caktuar njerëzish për një situatë të caktuar, duke mbrojtur idetë e veta me shembuj konkretë.
6.	Identifikon ushqimet më të shpeshta, materialet e tjera shpenzuese të familjes apo harxhimet vetjake dhe llogarit shpenzimet për një javë, të dhënat e gjetura i paraqet në formë tabelare/grafike apo në një formë tjetër.
7.	Lexon etiketën, udhëzuesin e produkteve të ndryshme (rrobave, ushqimit, barnave apo të teknikës) dhe jep sqarim për prejardhjen, përmbajtjen, përdorimin, mënyrën e mirëmbajtjes apo për rreziqet në rast mospërdorimi të drejtë-adekuat.
8.	Paraqet në formë tabelare, grafike, të vizatimit apo në një formë tjetër, aktivitetet e kujdesit që i bën ndonjë qenieje të gjallë, të cilat i mundësojnë zhvillimin, rritjen apo ruajtjen e shëndetit të tij/saj.

V. Kompetenca personale – Individ i shëndoshë	
1.	Prezanton para të tjerëve mënyrën e zbatimit të rregullave themelore të higjienës personale (fizike, të veshmbathjes, të gjësendeve personale) dhe të higjienës së mjedisit ku jeton dhe vepron, përmes formave të ndryshme të shprehjes.
2.	Merr pjesë në aktivitete fizike-lojëra lëvizore dhe në lojëra sportive, bën përpjekje për arritjen e standardeve të përcaktuara, luan fer, menaxhon emocionet e veta dhe prezanton para të tjerëve gjendjen fizike dhe shpirtërore pas realizimit të një aktiviteti fizik apo loje sportive.
3.	Përgatit një listë (me njërën nga format e shprehjes, shkrim, vizatim etj.) me ushqime të cilat i konsumon familja, duke i renditur ato sipas kalorisë dhe më pas i klasifikon në ushqime të shëndetshme dhe më pak të shëndetshme.
4.	Lexon të dhënat në paketim të ushqimit dhe diskutojnë në grup për këto të dhëna (vlerat ushqyese, afatet e prodhimit etj.).
5.	Identifikon përparësitë dhe mangësitë e personalitetit të vet dhe jep mendime për mënyrën e përmirësimit, në formë të ndryshme shprehëse.
6.	Propozon alternativa për zgjidhjen konstruktive të një konflikti ndërpersonal, duke i analizuar paraprakisht me kujdes rrethanat që kanë shkaktuar konfliktin, ndan përvojat, mendimet dhe ndjenjat e veta me anëtarët e grupit.
7.	Dallon dhe përshkruan rolet e personave dhe shërbimeve të nevojshme për kërkimin e ndihmës në situata të caktuara të rrezikut të shëndetit të vet, fizik dhe mendor.
8.	Bashkëpunon në mënyrë aktive me të gjithë moshatarët (pavarësisht prejardhjes së tyre, aftësive dhe nevojave të veçanta) për arritjen e një qëllimi të përbashkët (projekti/aktiviteti në bazë klase/shkolle apo jashtë saj).
9.	Përkujdeset për mjedis të shëndoshë në rrethanat në të cilat realizon një aktivitet të caktuar, duke i krijuar vetes dhe pjesëmarrësve të tjerë kushte të përshtatshme të punës (ajrosje, shfrytëzim të dritës, shfrytëzim maksimal të hapësirës, mbajtje të pastërtisë, mbajtje të rregullt të sendeve që e rrethojnë etj.).

VI. Kompetenca qytetare – Qytetar i përgjegjshëm	
1.	Paraqet në formë të ndryshme të drejtat dhe përgjegjësitë e pjesëtarëve të familjes së vet dhe i diskutojnë ato me të tjerët, më pas i krahason me të drejtat dhe përgjegjësitë e nxënësve, mësuesve dhe stafit menaxhues në shkollë apo me pjesëtarët e ndonjë institucioni.
2.	Shpreh, dëgjon dhe respekton mendimin e secilit anëtar dhe bashkërisht vendosin për mënyrat e përfundimit të një aktiviteti të përbashkët.
3.	Propozon vlera shoqërore, që janë të rëndësishme të kultivohen në klasë, në shkollë apo në familje (si p.sh., besimi i ndërsjellë, toleranca, solidariteti, respekti-mirësjellja etj.) dhe me shembull konkret përshkruan ndonjë situatë ku gjen shprehje ndonjëra nga ato.
4.	Manifeston veprime që shprehin mirësjellje në situata të ndryshme dhe me shembull konkret tregon përdorimin e tyre në klasë/shkollë, në familje e në komunitet.
5.	Propozon dhe ndan mendimin me shokët/shoqet e klasës për procedurën e zgjedhjes së anëtarëve të grupeve të aktiviteteve të ndryshme me karakter mësimor, të këshillave në klasë apo në shkollë, përbërjen dhe rolin e tyre.
6.	Merr pjesë në hartimin e rregullave të lojës, në klasë, në shkollë (p.sh., si propozues rregullash, menaxhues i propozimeve nga të tjerët etj.) dhe argumenton rëndësinë e respektimit të ndonjëres rregull të propozuar në formë të ndryshme të shprehjes, duke parashikuar pasojat e moszbatimit të saj.
7.	Identifikon dy e më shumë organizime shoqërore dhe përshkruan (në formë të shkruar apo në ndonjë formë tjetër) mënyrat/mundësitë se si njerëzit e ndryshëm, me përvoja të ndryshme, mund të organizojnë diçka të përbashkët.
8.	Prezanton në mënyrë kronologjike ndryshimet e familjes dhe të rrethit në aspekte të ndryshme (si: objektet e banimit, festat, veshjet, ushqimet - mënyra e të ushqyerit, menaxhimi i ekonomisë familjare, të drejtat, përgjegjësitë dhe vendimmarrja në familje etj.) ose disa nga personalitetet dhe ngjarjet kryesore të popullit të vet, duke e dalluar të tashmen nga e kaluara.
9.	Paraqet me shembuj konkretë sjelljet që duhen manifestuar në rast rreziku nga fatkeqësitë natyrore apo të krijuara nga njeriu, si: zjarri, vërshimi, tërmeti, komunikimi me njerëz të panjohur etj.

Rezultatet e të nxënimit të fushës së shkencave natyrore - Shkalla 2

I. NJOHURITË, TË KUPTUARIT DHE SHKATHTËSITË që zhvillohen	
Strukturimi i mendimit shkencor për konceptet, modelet, teoritë dhe ligjet për ndërtimin e lëndës, proceseve dhe dukurive në natyrë (proceset dhe dukuritë fizike, kimike, biologjike, gjeografike në Tokë dhe Gjithësi).	
Nxënësi/ja:	
1.	Identifikon dhe hulumton materialet natyrore dhe artificiale që përdoren në jetën e përditshme sipas vetive dhe shndërrimeve të tyre.
2.	Përshkruan dhe hulumton tiparet themelore të ndërtimit dhe funksionit të organizmit të njeriut dhe qenieve të tjera të gjalla, ciklin jetësor të qenieve të gjalla, proceset riprodhuese të bimëve dhe shtazëve, zinxhirët e ushqimit dhe rolin e mikroorganizmave në mjedis.
3.	Shpjegon mënyra të ruajtjes së ushqimeve, konsumimin e sigurt të tyre dhe efektet e substancave të dëmshme për organizmin (duhani, alkooli, pijet energjike).
4.	Mat me instrumente përkatëse dhe sqaron ndërrimin e temperaturës gjatë ditës, natës, stinëve të vitit dhe gjendjen agregate të lëndëve.
5.	Përshkruan bashkëveprimin e trupave, të lëndëve dhe të qenieve të gjalla.
6.	Përshkruan pozitën e Tokës në Sistemin Diellor, lëvizjet e Tokës, Diellit, Hënës dhe trupave të tjerë të këtij sistemi, elementet e hartës, përmbajtjen e hartës, legjendën e hartës, shenjat hartografike, skicën, planin, globin, veçoritë e elementeve natyrore të mjedisit natyror (relievin, klimën, ujërat, botën bimore dhe shtazore), bashkëveprimin njeri/natyrë rreziqet natyrore, resurset natyrore e objektet e trashëgimisë natyrore, në veçanti ato të Republikës së Kosovës.

II. Zhvillimi i shkathtësive të kërkimit shkencor për ndërtimin e lëndës, proceseve dhe dukurive në natyrë	
Nxënësi/ja:	
1.	Formulon pyetje për objektet, gjallesat dhe ndodhitë në mjedisin rreth tij dhe ndërlidhjen mes tyre.
2.	Ofron sugjerime (hipoteza) të bazuara në vëzhgim për rezultatet e mundshme të hulumtimit.
3.	Kryen vëzhgime sistematike dhe mban shënime gjatë matjeve me njësi standarde përmes pajisjeve (veglave) të ofruara nga mësuesi/ja.
4.	Përdor rezultatet e hulumtimit për të arritur përfundime (konkluzione).
5.	Prezanton të dhënat (të gjeturat) dhe konkluzionet duke përdorur shpjegimet me gojë dhe me shkrim, diagramet dhe grafikët apo TIK-un.
6.	Identifikon ngjashmëritë dhe dallimet që ndërlidhen me idetë dhe proceset shkencore.

III. QËNDRIMET DHE VLERAT që zhvillohen	
- Kureshtja për hulumtimin e botës së gjallë dhe jo të gjallë në natyrë. - Qëndrimi ndaj pyetjeve dhe përpjekje për të gjetur përgjigje. - Interesimi për të njohur karakteristikat dhe nevojat jetësore të qenieve të gjalla. - Kujdesi për jetën personale, shëndetin e tij dhe të tjerëve. - Kujdesi gjatë përdorimit të veglave dhe mjeteve si dhe respektimi i rregullave të sigurisë gjatë punës.	

IV. AFTËSITË DHE SHKATHTËSITË që zhvillohen	
Identifikim; përshkrim; zbatim; njehsime; matje; skicime; demonstrim; hulumtim modelim; krahasim; vlerësim.	

Planifikimi vjetor i temave mësimore për fushën e kurrikulës: Shkencat e natyrës
Klasa 5

Lëndët e fushës kurrikulare	TEMAT MËSIMORE TË SHPËRNDARA GJATË MUAJVE				Kontributi në rezultatet e të nxënësve për kompetencat kryesore të shkallës 1 (Klasa V).
	GJYSMËVJETORI I		GJYSMËVJETORI II		
	shtator—tetor	nëntor—dhjetor	janar—shkurt—mars	prill—maj—qershor	
Njeriu dhe natyra	Lënda dhe vetitë e saj Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre	Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre Qeliza Puberteti dhe përshtatja	Puberteti dhe përshtatja Mjediset jetësore Matja e madhësive themelore në fizikë Puna, energjia dhe përhapja e dritës	Puna, energjia dhe përhapja e dritës Vendi dhe hapësira Sistemet fizike Bashkëveprimi njeri - natyrë	Komunikues efektiv I - 1, 2 ,3, 8 Mendimtar kreativ II - 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 Nxënës i suksesshëm III - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 Kontribues produktiv IV - 3, 4 Individ i shëndoshë V - 8, 9 Qytetar i përgjegjshëm VI - 2, 4
	17 orë	16 orë	23 orë	18 orë	

PLANI DYMUJOR: SHTATOR—TETOR

Lënda mësimore: Njeriu dhe natyra

Fusha e kurrikulës: Shkencat e natyrës

Klasa: V

Tema mësimore: Lënda dhe vetitë e saj
Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit për kompetencat kryesore të shkallës që synohet të arrihen përmes shtjellimit të temës/temave: Komunikues efektiv;

I.1	Lexon me zë drejt një tekst letrar apo joletrar, të palexuar më parë;
I.3	Dëgjon në mënyrë aktive prezantimin e tjetrit dhe merr pjesë në diskutim, duke u paraqitur me të paktën dy ndërhyrje: pyetje, komente apo sqarime për temën e dhënë;
I.8	Prezanton një temë të caktuar para të tjerëve në kohëzgjatje deri në 10 minuta, duke përdorur TIK-un apo teknologji tjetër. U përgjigjet pyetjeve të bëra nga të tjerët si dhe bën pyetje gjatë dhe pas prezantimit, për të vazhduar më tej me kërkimin e informatave të tjera.

Mendimtar kreativ;

II.1	Identifikon veçoritë e përbashkëta dhe dalluese ndërmjet objekteve, qenieve të gjalla, dukurive apo ngjarjeve, të dhëna në detyrë; i paraqet ato para të tjerëve përmes njërës nga format shprehëse;
II.2	Identifikon çështjet e njëjta, dalluese ose kryesore të një teme apo ngjarjeje të njëjtë, por të nxjerra nga dy a më shumë burime të ndryshme të informacionit (tekst mësimor, gazetë, internet, burime njerëzore apo burime të tjera);
II.4	Zgjidh problemin dhe detyrën e dhënë nga gjuha, aritmetika, gjeometria, shkencat e natyrës, shoqëria ose fusha të tjera dhe jep një shembull e më shumë nga jeta e përditshme kur një qasje e tillë mund të përdoret në situata të ngjashme;
II.5	Ndërtton tekste, objekte, animacione apo gjëra të tjetra në bazë të imagjinatës duke përdorur me kujdes udhëzimet dhe elementet apo materialet e dhëna;
II.6	Përshkruan dukurinë e caktuar (natyrore, shoqërore-historike) në njërën nga format shprehëse, duke veçuar ndryshimet që ndodhin apo kanë ndodhur në mjedisin që e rrethon e që janë rrjedhojë e kësaj dukurie;
II.7	Paraqet dhe arsyeton me argumente mënyrën e zgjidhjes së një problemi a detyrë të caktuar të fushave të ndryshme (matematikore, gjuhësore, të shkencave të natyrës, shoqërore, të arteve, shëndetësore etj.) në kohëzgjatje prej 6-10 minuta.

Nxënës i suksesshëm;

III.1	Parashtron pyetje që nxisin debat për temën a problemin e dhënë dhe u jep përgjigje pyetjeve të bëra nga të tjerët përmes njërës nga format e shprehjes;
III.2	Shfrytëzon burime të ndryshme të informacionit me rastin e përgatitjes së një teme të caktuar;
III.3	Identifikon dhe krahason informatat e njohura me ato të panjohura për një temë, çështje apo ngjarje të caktuar, duke përdorur teknika të ndryshme (p.sh., duke i shenjuar me shenja të ndryshme);
III.4	Ndjek udhëzimet e dhëna në libër apo në burime të tjera për të realizuar një veprim, aktivitet apo detyrë konkrete që kërkohet prej tij a saj;
III.5	Krahason përparimin e vet me përvojën paraprake gjatë kryerjes së një detyrë apo një aktiviteti të caktuar;
III.6	Përdor dosjen personale si mjet për identifikimin e përparësive dhe mangësive të veta në fusha të caktuara dhe bën një plan për mënyrën e korrigjimeve të nevojshme;
III.8	Menaxhon sjelljet e veta, materialet a mjetet dhe kohën që ka në dispozicion gjatë kryerjes së një detyrë a veprimtarie individuale apo të përbashkët në klasë a shkollë apo jashtë saj.

Kontribues produktiv;

IV.3	Përgatit një projekt të vogël duke veçuar aktivitetet kryesore për një çështje që e preokupon atë, shkollën apo lagjen dhe përcakton elementet e tjera që e bëjnë më të zbatueshëm, si: kohën, vendin, materialet, mjetet e nevojshme për bërjen a kryerjen e tyre etj.;
IV.4	Diskuton në grup për gjendjen e mjedisit që e rrethon, të incizuar më parë (si: vëzhgim, fotografim etj.) dhe bën një listë në bashkëpunim me anëtarët e grupit për aktivitetet e mundshme për mbikëqyrjen dhe përmirësimin e gjendjes.

Individ i shëndoshë;

V.8	Bashkëpunon në mënyrë aktive me të gjithë moshatarët (pavarësisht prejardhjes së tyre, aftësive dhe nevojave të veçanta) për arritjen e një qëllimi të përbashkët (projekti a aktiviteti në bazë klase a shkolle apo jashtë saj);
V.9	Përkujdeset për mjedis të shëndoshë në rrethanat në të cilat realizon një aktivitet të caktuar, duke i krijuar vetes dhe pjesëmarrësve të tjerë kushte të përshtatshme të punës (ajrosje, shfrytëzim të dritës, shfrytëzim maksimal të hapësirës, mbajtje të pastërtisë, mbajtje të rregullt të sendeve që e rrethojnë etj.).

Qytetar i përgjegjshëm;

VI.2	Shpreh, dëgjon dhe respekton mendimin e secilit anëtar dhe bashkërisht vendosin për mënyrat e përfundimit të një veprimtarie të përbashkët;
VI.4	Propozon dhe ndan mendimin me shokët a shoqet e klasës për procedurën e zgjedhjes së anëtarëve të grupeve të aktiviteteve të ndryshme me karakter mësimor, të këshillave në klasë apo në shkollë, përbërjen dhe rolin e tyre.

Rezultatet e të nxëniet të fushës kurrikulare të shkallës që synohet të arrihen përmes shtjellimit të temës/temave:

1.1	Identifikon dhe hulumton materialet natyrore dhe artificiale që përdoren në jetën e përditshme sipas vetive dhe shndërrimeve të tyre;
2.1	Formulon pyetje për objektet, gjallesat dhe ndodhitë në mjedisin rreth tij dhe ndërlidhjen mes tyre;
2.2	Ofron sugjerime (hipoteza) të bazuara në vëzhgim për rezultatet e e mundshme të hulumtimit;
2.5	Prezanton të dhënat (të gjeturat) dhe konkluzionet duke përdorur shpjegimet me gojë dhe me shkrim, diagramet dhe grafikët apo TIK-un;
2.6	Identifikon ngjashmëritë dhe dallimet që ndërlidhen me idetë dhe proceset shkencore.

Temat mësimore		Rezultatet e të nxënit për tema mësimore		Njësitë mësimore		Koha mësimore (orë mësimore)		Metodologjia e mësimdhënies		Metodologjia e vlerësimit		Ndërlidhja me lëndë të tjera mësimore, me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore		Burimet	
Lënda dhe vetitë e saj	-	Tregon se lëndët janë të ndërtuara nga grimca shumë të vogla.	1.	Ndërtimi i lëndës (materies)	17	-	Organizuesi grafik	Pjesëmarrja në vepërimtari	Gjuhë shqipe	Njeriu dhe natyra 5					
	-	Shpjegon gjendjet agregate të lëndëve në nivel grimcor.	2.	Gjendja agregate e lëndëve në nivel grimcor - atomi	-	-	Stuhi mendimesh	Listë e kontrollit	Ed.fizike, sportet dhe shëndeti	Fletore pune					
	-	Dallon ndryshimet fizike nga ndryshimet kimike dhe demonstroi shembuj të thjeshtë të këtyre ndryshimeve që i hasim në jetën e përditshme.	3.	Përsëritje - Gjendja agregate e lëndëve në nivel grimcor - atomi (fletore pune)	-	-	Pyetja sjell pyetjen	Semafori Informata kthyes	Shkathësi për jetë	Enciklopedi					
	-	Identifikon një ndryshim kimik me anë të ngjyrës së përzierjes, lirim të gazeve ose erës.	4.	Ndryshimet fizike dhe kimike të materies	-	-	Tabela e koncepteve	Imagjinatë e drejtuar	Edukatë figurative	Atlase					
	-	Identifikon vetitë fizike të metaleve dhe i ndërlidh ato me përdorimin e tyre.	5.	Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirim të gazeve dhe të erës	-	-	RAFT	Dy yje një dëshirë	Çështje ndërkurrikulare	Burime nga interneti (filma, dokumentarë, video, eksperimente)					
Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre	-	Identifikon minierat kryesore që gjenden në vendin tonë dhe mineralet që nxirren në këto miniera.	6.	Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirim të gazeve dhe të erës (përsëritje) (fletore pune)	-	-	Ruaje fjalën e fundit për mua	Vëzhgimi	Arsimimi për zhvillimin e qëndrueshëm						
	-	Tregon rëndësinë dhe vetitë e metaleve më të përdorshme (hekur dhe alumini).	7.	Metalet - vetitë fizike dhe përdorimi i tyre	-	-	Rrjeti i diskutimit	Kontrolli para fluturimit	Edukim për paqe						
	-	Përkruan rëndësinë e disa mineraleve (guri gëlqeror, mermeri, rëra, argjila etj.) në jetën tonë.	8.	Mineralet dhe minierat në Republikën e Kosovës	-	-	Diagrami i Venit	Test	Globalizmi dhe ndërvlerësia						
	-	Dallon lëndët e djegshme fosile sipas gjendjes agregate.	9.	Mineralet dhe minierat në Republikën e Kosovës (përsëritje)	-	-	Kubimi	Parashikim me terma paraprakë							
	-	Shpjegon formimin e lëndëve fosile dhe rolin e tyre si burim i energjisë dhe si lëndë e parë në industri.	10.	Vetitë e hekurit e të aluminit dhe rëndësia e tyre	-	-	Shqyrtim i përbashkët								
-	Shpjegon ndotjen e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile dhe jep ide se si mund të zvogëlohet kjo ndotje.	11.	Rëndësia e mineraleve në jetën tonë	-	-										
-	Shpjegon formimin e lëndëve fosile dhe rolin e tyre si burim i energjisë dhe si lëndë e parë në industri.	12.	Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës	-	-										

					13. Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës (përsëritje) 14. Lëndët djegëse fosile dhe roli i tyre si burim i energjisë 15. Lëndët djegëse fosile (përsëritje) (fletore pune) 16. Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile 17. Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile (përsëritje)					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

PLANI DYMUJOR: NËNTOR—DHJETOR

Lënda mësimore: Njeriu dhe natyra

Fusha e kurrikulës: Shkencat e natyrës

Klasa: V

Tema mësimore: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre
Qeliza
Puberteti dhe përshtatja

Rezultatet e të nxënësve për kompetencat kryesore të shkallës që synohet të arrihen përmes shtjellimit të temës/temave:

I.1	Lexon me zë drejt një tekst letrar apo joletrar, të palexuar më parë;
I.3	Dëgjon në mënyrë aktive prezantimin e tjetrit dhe merr pjesë në diskutim, duke u paraqitur me të paktën dy ndërhyrje: pyetje, komente apo sqarime për temën e dhënë;
I.8	Prezanton një temë të caktuar para të tjerëve në kohëzgjatje deri në 10 minuta duke përdorur TIK-un apo teknologji tjetër. U përgjigjet pyetjeve të bëra nga të tjerët si dhe bën pyetje gjatë dhe pas prezantimit, për të vazhduar më tej me kërkimin e informatave të tjera.

Mendimtar kreativ;

II.1	Identifikon veçoritë e përbashkëta dhe dalluese ndërmjet objekteve, qenieve të gjalla, dukurive apo ngjarjeve, të dhëna në detyrë; i paraqet ato para të tjerëve përmes njërës nga format shprehëse;
II.2	Identifikon çështjet e njëjta, dalluese ose kryesore të një teme apo ngjarjeje të njëjtë, por të nxjerra nga dy a më shumë burime të ndryshme të informacionit (tekst mësimor, gazetë, internet, burime njerëzore apo burime të tjera);
II.4	Zgjidh problemin dhe detyrën e dhënë nga gjuha, aritmetika, gjeometria, shkenca të natyrës, shoqëria ose fusha të tjera dhe jep një shembull e më shumë nga jeta e përditshme kur një qasje e tillë mund të përdoret në situata të ngjashme;
II.5	Ndërton tekste, objekte, animacione apo gjëra të tjera në bazë të imagjinatës duke përdorur me kujdes udhëzimet dhe elementet apo materialet e dhëna.
II.6	Përkthyer dukuritë e caktuara (natyrore, shoqërore-historike) në njërën nga format shprehëse, duke veçuar ndryshimet që ndodhin apo kanë ndodhur në mjedisin që e rrethon e që janë rrjedhojë e kësaj dukurie;
II.7	Paraqet dhe arsyeton me argumente mënyrën e zgjidhjes së një problemi a detyrë të caktuar të fushave të ndryshme (matematikore, gjuhësore, të shkencave të natyrës, shoqërore, të arteve, shëndetësore etj.) në kohëzgjatje prej 6-10 minuta.

Nxënës i sukseshëm;

III.1	Parashtron pyetje që nxisin debat për temën a problemin e dhënë dhe u jep përgjigje pyetjeve të bëra nga të tjerët përmes njërës nga format e shprehjes;
III.2	Shfrytëzon burime të ndryshme të informacionit me rastin e përgatitjes së një teme të caktuar;
III.4	Ndjek udhëzimet e dhëna në libër apo në burime të tjera për të realizuar një veprim, aktivitet apo detyrë konkrete që kërkohet prej tij a saj;
III.5	Krahason përparimin e vet me përvojën paraprake gjatë kryerjes së një detyrë apo një aktiviteti të caktuar;
III.6	Përdor dosjen personale si mjet për identifikimin e përparësive dhe mangësive të veta në fusha të caktuara dhe bën një plan për mënyrën e korrigjimeve të nevojshme;
III.8	Menaxhon sjelljet e veta, materialet a mjetet dhe kohën që ka në dispozicion gjatë kryerjes së një detyrë a veprimtarie individuale apo të përbashkët në klasë a shkollë apo jashtë saj.

Kontribues produktiv;

IV.3	Përgatit një projekt të vogël duke veçuar aktivitetet kryesore për një çështje që e preokupon atë, shkollën apo lagjen dhe përcakton elementet e tjera që e bëjnë më të zbatueshëm, si: kohën, vendin, materialet, mjetet e nevojshme për bërjen a kryerjen e tyre etj.;
IV.4	Diskuton në grup për gjendjen e mjedisit që e rrethon, të incizuar më parë (si: vëzhgim, fotografim etj.) dhe bën një listë në bashkëpunim me anëtarët e grupit për aktivitetet e mundshme për mbikëqyrjen dhe përmirësimin e gjendjes.

Individ i shëndoshë;

V.8	Bashkëpunon në mënyrë aktive me të gjithë moshatarët (pavarësisht prejardhjes së tyre, aftësive dhe nevojave të veçanta) për arritjen e një qëllimi të përbashkët (projekti a aktiviteti në bazë klase a shkolle apo jashtë saj);
V.9	Përkujdeset për mjedis të shëndoshë në rrethanat në të cilat realizon një aktivitet të caktuar duke i krijuar vetes dhe pjesëmarrësve të tjerë kushte të përshtatshme të punës (ajrosje, shfrytëzim të dritës, shfrytëzim maksimal të hapësirës, mbajtje të pastërtisë, mbajtje të rregullt të sendeve që e rrethojnë etj.).

Qytetar i përgjegjshëm;

VI.2	Shpreh, dëgjon dhe respekton mendimin e secilit anëtar dhe bashkërisht vendosin për mënyrat e përfundimit të një veprimtarie të përbashkët;
VI.4	Propozon dhe ndan mendimin me shokët a shoqet e klasës për procedurën e zgjedhjes së anëtarëve të grupeve të aktiviteteve të ndryshme me karakter mësues, të këshillave në klasë apo në shkollë, përbërjen dhe rolin e tyre.

Rezultatet e të nxëniet të fushës kurrikulare të shkallës që synohet të arrihen përmes shtjellimit të temës/temave:

1.1	Identifikon dhe hulumton materialet natyrore dhe artificiale që përdoren në jetën e përditshme sipas vetive dhe shndërrimeve të tyre;
1.2	Përshkruan dhe hulumton tiparet themelore të ndërtimit dhe funksionit të organizmit të njeriut dhe qenieve të tjera të gjalla, ciklin jetësor të qenieve të gjalla, proceset riprodhuese të bimëve dhe shtazëve, zinxhirët e ushqimit dhe rolin e mikroorganizmave në mjedis;
1.3	Shpjegon mënyra të ruajtjes së ushqimeve, konsumimin e sigurt të tyre dhe efektet e substancave të dëmshme për organizmin (duhani, alkooli dhe pijet energjetike);
2.1	Formulon pyetje për objektet, gjallesat dhe ndodhitë në mjedisin rreth tij dhe ndërlidhjen mes tyre;
2.2	Ofron sugjerime (hipoteza) të bazuara në vëzhgim për rezultatet e mundshme të hulumtimit;
2.6	Identifikon ngjashmëritë dhe dallimet që ndërliken me idetë dhe proceset shkencore.

Temat mësimore	Rezultatet e të nxënësve për temën mësimore	Njësitë mësimore	Koha mësimore (orë mësimore)	Metodologjia e mësimdhënies	Metodologjia e vlerësimit	Ndërlidhja me lëndë të tjera mësimore, me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore	Burimet
Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre	- Shpjegon ndotjen e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile dhe jep ide se si mund të zvogëlohet kjo ndotje.	18. Si u zbulua qeliza? 19. Si u zbulua qeliza? (përsëritje) 20. Ndërtimi i qelizës 21. Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore? 22. Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore? (përsëritje)	16	Organizuesi grafik Stuhi mendimesh Pyetja sjell pyetjen Tabela e koncepteve Imagjinatë e drejtuar RAFT Di-Dua të di-Mësova	Pjesëmarrja në veprimtari Listë e kontrollit Semafori Informata kthyese Vlerësimi i ndërsjellë Dy yje një dëshirë Vëzhgimi Kontrolli para fluturimit Test	Gjuhë shqipe Edukatë fizike, sportet dhe shëndeti Shkathësi për jetë Edukatë figurative Çështje ndërkurrikulare Arsimimi për zhvillimin e qëndrueshëm Edukim për paqe Globalizmi dhe ndërvlerësia	<i>Njeriu dhe natyra 5</i> Fletore pune Enciklopedi Atlase Burime nga interneti (filma, dokumentare, video, eksperimente)
Qeliza	- Shpjegon si, kur dhe nga kush u zbulua qeliza për herë të parë. - Shpjegon konceptin për qelizën si term i përdorur për herë të parë të nxënësve dhe hierarkinë e ndërtimit të qenieve të gjalla (qeliza-individuali-sistemi i organeve-organizmi). - Identifikon pjesët kryesore ndërtuese të qelizës (membranën, murin qelizor, bërthamën dhe citoplazmën). - Shpjegon konceptin, organizmat njëqelizorë dhe shumëqelizorë. - Përkthyer format dhe madhësitë e qelizave. - Krahason ndërtimin e qelizës bimore dhe shtazore. - Përkthyer afësinë e shumimit të qelizave. - Demonstron punën me mjete zmadhuese (lupë-thjerrë, mikroskop).	23. Format dhe madhësitë e qelizave 24. Format dhe madhësitë e qelizave (përsëritje) 25. Organizmat njëqelizorë dhe shumëqelizorë 26. Organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë (përsëritje) 27. Shumimi i qelizave 28. Mjetet që përdoren për vrojtimin e qelizës 29. Punë praktike - Vrojtimi i qelizës me mikroskop 30. Punë praktike (përsëritje) (fletore pune) 31. Puberteti 32. Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit 33. Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit (përsëritje)		Rrjeti i diskutimit Diagrami i Venit Kubimi Parashikim me terma paraprakë Shqyrtim i përbashkët			
Puberteti dhe Përshtatja	- Shpjegon se vlerat dhe besimet nga familja dhe komuniteti janë udhëheqëse për kuptimin gjinor dhe seksualitetin. - Përkthyer ndryshimet që ndodhin në pubertet.						

PLANI TREMUJOR: JANAR—SHKURT—MARS

Lënda mësimore: Njeriu dhe natyra

Fusha e kurrikulës: Shkencat e natyrës

Klasa: V

Tema mësimore: Puberteti dhe përshtatja
Mjediset jetësore
Matja e madhësive themelore në fizikë
Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënësve për kompetencat kryesore të shkallës që synohet të arrihen përmes shtjellimit të temës/temave:

I.3	Dëgjon në mënyrë aktive prezantimin e tjetrit dhe merr pjesë në diskutim, duke u paraqitur me të paktën dy ndërhyrje: pyetje, komente apo sqarime për temën e dhënë;
I.8	Prezanton një temë të caktuar para të tjerëve në kohëzgjatje deri në 10 minuta duke përdorur TIK-un apo teknologji tjetër. U përgjigjet pyetjeve të bëra nga të tjerët si dhe bën pyetje gjatë dhe pas prezantimit, për të vazhduar më tej me kërkimin e informatave të tjera.

Mendimtar kreativ;

II.1	Identifikon veçoritë e përbashkëta dhe dalluese ndërmjet objekteve, qenieve të gjalla, dukurive apo ngjarjeve, të dhëna në detyrë; i paraqet ato para të tjerëve përmes njëres nga format shprehëse;
II.2	Identifikon çështjet e njëjta, dalluese ose kryesore të një teme apo ngjarjeje të njëjtë, por të nxjerra nga dy a më shumë burime të ndryshme të informacionit (tekst mësimor, gazetë, internet, burime njerëzore apo burime të tjera);
II.4	Zgjidh problemin dhe detyrën e dhënë nga gjuha, aritmetika, gjeometria, shkenca e natyrës, shoqëria ose fusha të tjera dhe jep një shembull e më shumë nga jeta e përditshme kur një qasje e tillë mund të përdoret në situata të ngjashme;
II.5	Ndërton tekste, objekte, animacione apo gjëra të tjera në bazë të imagjinatës duke përdorur me kujdes udhëzimet dhe elementet apo materialet e dhëna.
II.6	Përshkruan dukurinë e caktuar (natyrore, shoqërore-historike) në njërin nga format shprehëse, duke veçuar ndryshimet që ndodhin apo kanë ndodhur në mjedisin që e rrethon e që janë rrjedhojë e kësaj dukurie;
II.7	Paraqet dhe arsyeton me argumente mënyrën e zgjidhjes së një problemi a detyre të caktuar të fushave të ndryshme (matematikore, gjuhësore, të shkencave të natyrës, shoqërore, të arteve, shëndetësore etj.) në kohëzgjatje prej 6-10 minuta.

Nxënës i sukseshëm;

III.1	Parashtron pyetje që nxisin debat për temën a problemin e dhënë dhe u jep përgjigje pyetjeve të bëra nga të tjerët përmes njëres nga format e shprehjes;
III.2	Shfrytëzon burime të ndryshme të informacionit me rastin e përgatitjes së një teme të caktuar;
III.3	Identifikon dhe krahason informatat e njohura me ato të panjohura për një temë, çështje apo ngjarje të caktuar duke përdorur teknika të ndryshme (p.sh., duke i shenjuar me shenja të ndryshme);
III.4	Ndjek udhëzimet e dhëna në libër apo në burime të tjera për të realizuar një veprim, aktivitet apo detyrë konkrete që kërkohet prej tij a saj;
III.5	Krahason përparimin e vet me përvojën paraprake gjatë kryerjes së një detyre apo një aktiviteti të caktuar;
III.6	Përdor dosjen personale si mjet për identifikimin e përparësive dhe mangësive të veta në fusha të caktuara dhe bën një plan për mënyrën e korrigjimeve të nevojshme;
III.8	Menaxhon sjelljet e veta, materialet a mjetet dhe kohën që ka në dispozicion gjatë kryerjes së një detyre a veprimtarie individuale apo të përbashkët në klasë a shkollë apo jashtë saj.

Kontribues produktiv;

IV.3	Përgatit një projekt të vogël duke veçuar aktivitetet kryesore për një çështje që e preokupon atë, shkollën apo lagjen dhe përcakton elementet e tjera që e bëjnë më të zbatueshëm, si: kohën, vendin, materialet, mjetet e nevojshme për bërjen a kryerjen e tyre etj.;
IV.4	Diskuton në grup për gjendjen e mjedisit që e rrethon, të incizuar më parë (si: vëzhgim, fotografim etj.) dhe bën një listë në bashkëpunim me anëtarët e grupit për aktivitetet e mundshme për mbikëqyrjen dhe përmirësimin e gjendjes.

Individ i shëndoshë

VI.9	Përkujdeset për mjedis të shëndoshë në rrethanat në të cilat realizon një aktivitet të caktuar duke i krijuar vetes dhe pjesëmarrësve të tjerë kushte të përshtatshme të punës (ajrosje, shfrytëzim të dritës, shfrytëzim maksimal të hapësirës, mbajtje të pastërtisë, mbajtje të rregullt të sendeve që e rrethojnë etj.).
------	--

Qytetar i përgjegjshëm;

VI.2	Shpreh, dëgjon dhe respekton mendimin e secilit anëtar dhe bashkërisht vendosin për mënyrat e përfundimit të një veprimtarie të përbashkët;
VI.4	Propozon dhe ndan mendimin me shokët a shoqet e klasës për procedurën e zgjedhjes së anëtarëve të grupeve të aktiviteteve të ndryshme me karakter mësimor, të këshillave në klasë apo në shkollë, përbërjen dhe rolin e tyre.

Rezultatet e të nxëniet të fushës kurrikulare të shkallës që synohet të arrihen përmes shtjellimit të temës/temave:

1.3	Shpjegon mënyra të ruajtjes së ushqimeve, konsumimin e sigurt të tyre dhe efektet e substancave të dëmshme për organizmin (duhani, alkooli dhe pijet energjetike);
1.4	Mat me instrumente përkatëse dhe sqaron ndërrimin e temperaturës gjatë ditës, natës, stinëve të vitit dhe gjendjen agregate të lëndëve;
1.5	Përshkruan bashkëveprimin e trupave, të lëndëve dhe të qenieve të gjalla;
2.1	Formulon pyetje për objektet, gjallesat dhe ndodhitë në mjedisin rreth tij dhe ndërlidhjen mes tyre;
2.2	Ofron sugjerime (hipoteza) të bazuara në vëzhgim për rezultatet e mundshme të hulumtimit;
2.6	Identifikon ngjashmëritë dhe dallimet që ndërlidhen me idetë dhe proceset shkencore.

Puna, energjia dhe përhapja e dritës	- Dallon me shembuj lloje të ndryshme të punëve në fizikë nga punët mendore. - Prezanton shembuj nga jeta e përditshme për lloje të ndryshme të energjive mekanike. - Vë në dukje pajisje për shfrytëzimin e energjisë die-llore - Shpjegon shfrytëzimin e energjisë së ujit, të erës, të biomasës dhe ujërave termale. - Paraqet shembuj të mënyrave të bartjes së energjisë në natyrë. - Demonstron me shembuj kalimin e nxehtësisë nga lënda e nxehtë në lëndën e ftohtë dhe arritjen e baraspeshimit termik. - Shpjegon disa nga aktivitetet që kryhen në stacionin meteorologjik. - Shpjegon katër llojet themelore të reve dhe përshkruan mënyrën e krijimit të reshjeve në tokë dhe në atmosferë. - Vë në dukje lloje të burimeve të rrymës elektrike. - Demonstron qarkun e përbërë elektrik me dy-tre shpenzues të lidhur sipas dy mënyrave të mundshme. - Demonstron reflektimin e dritës në pasqyrë të rrafshët dhe shpjegon karakteristikat e shëmbëllimit në to.	51. Parashikimi i motit 52. Rryma elektrike - burimet e saj 53. Rryma elektrike - burimet e saj (përsëritje) (fletore pune) 54. Qarqet elektrike 55. Qarqet elektrike (përsëritje) (fletore pune) 56. Reflektimi i dritës	
--	---	--	--

PLANI TREMUJOR: PRILL—MAJ—QERSHOR

Lënda mësimore: Njeriu dhe natyra

Fusha e kurrikulës: Shkencat e natyrës

Klasa: V

Tema mësimore: Puna, energjia dhe përhapja e dritës
Vendi dhe hapësira
Sistemet fizike
Bashkëveprimi njeri - natyrë

Rezultatet e të nxënësve për kompetencat kryesore të shkallës që synohet të arrihen përmes shtjellimit të temës/temave:

I.1	Lexon me zë drejt një tekst letrar apo joletrar, të palexuar më parë;
I.3	Dëgjon në mënyrë aktive prezantimin e tjetrit dhe merr pjesë në diskutim, duke u paraqitur me të paktën dy ndërhyrje: pyetje, komente apo sqarime për temën e dhënë;
I.8	Prezanton një temë të caktuar para të tjerëve në kohëzgjatje deri në 10 minuta duke përdorur TIK-un apo teknologji tjetër. U përgjigjet pyetjeve të bëra nga të tjerët si dhe bën pyetje gjatë dhe pas prezantimit, për të vazhduar më tej me kërkimin e informatave të tjera.

Mendimtar kreativ;

II.1	Identifikon veçoritë e përbashkëta dhe dalluese ndërmjet objekteve, qenieve të gjalla, dukurive apo ngjarjeve, të dhëna në detyrë; i paraqet ato para të tjerëve përmes njërës nga format shprehëse;
II.2	Identifikon çështjet e njëjta, dalluese ose kryesore të një teme apo ngjarjeje të njëjtë, por të nxjerra nga dy a më shumë burime të ndryshme të informacionit (tekst mësimor, gazetë, internet, burime njerëzore apo burime të tjera);
II.4	Zgjidh problemin dhe detyrën e dhënë nga gjuha, aritmetika, gjeometria, shkenca e natyrës, shoqëria ose fusha të tjera dhe jep një shembull e më shumë nga jeta e përditshme kur një qasje e tillë mund të përdoret në situata të ngjashme;
II.5	Ndërtton tekste, objekte, animacione apo gjëra të tjera në bazë të imagjinatës duke përdorur me kujdes udhëzimet dhe elementet apo materialet e dhëna.
II.6	Përshkruan dukurinë e caktuar (natyrore, shoqërore-historike) në njërën nga format shprehëse, duke veçuar ndryshimet që ndodhin apo kanë ndodhur në mjedisin që e rrethon e që janë rrjedhojë e kësaj dukurie;
II.7	Paraqet dhe arsyeton me argumente mënyrën e zgjidhjes së një problemi a detyrë të caktuar të fushave të ndryshme (matematikore, gjuhësore, të shkencave të natyrës, shoqërore, të arteve, shëndetësore etj.) në kohëzgjatje prej 6-10 minuta.

Nxënës i sukseshëm;

III.1	Parashtron pyetje që nxisin debat për temën a problemin e dhënë dhe u jep përgjigje pyetjeve të bëra nga të tjerët përmes njërës nga format e shprehjes;
III.2	Shfrytëzon burime të ndryshme të informacionit me rastin e përgatitjes së një teme të caktuar;
III.3	Identifikon dhe krahason informatat e njohura me ato të panjohura për një temë, çështje apo ngjarje të caktuar duke përdorur teknika të ndryshme (p.sh., duke i shenjuar me shenja të ndryshme);
III.4	Ndjek udhëzimet e dhëna në libër apo në burime të tjera për të realizuar një veprim, aktivitet apo detyrë konkrete që kërkohet prej tij a saj;
III.5	Krahason përparimin e vet me përvojën paraprake gjatë kryerjes së një detyrë apo një aktiviteti të caktuar;
III.6	Përdor dosjen personale si mjet për identifikimin e përparësive dhe mangësive të veta në fusha të caktuara dhe bën një plan për mënyrën e korrigjimeve të nevojshme;
III.8	Menaxhon sjelljet e veta, materialet a mjetet dhe kohën që ka në dispozicion gjatë kryerjes së një detyrë a vepërimit individualë apo të përbashkët në klasë a shkollë apo jashtë saj.

Kontribues produktiv;

IV.3	Përgatit një projekt të vogël duke veçuar aktivitetet kryesore për një çështje që e preokupon atë, shkollën apo lagjen dhe përcakton elementet e tjera që e bëjnë më të zbatueshëm, si: kohën, vendin, materialet, mjetet e nevojshme për bërjen a kryerjen e tyre etj;
IV.4	Diskuton në grup për gjendjen e mjedisit që e rrethon, të incizuar më parë (si: vëzhgim, fotografim etj.) dhe bën një listë në bashkëpunim me anëtarët e grupit për aktivitetet e mundshme për mbikëqyrjen dhe përmirësimin e gjendjes.

Individ i shëndoshë;

V.8	Bashkëpunon në mënyrë aktive me të gjithë moshatarët (pavarësisht prejardhjes së tyre, aftësive dhe nevojave të veçanta) për arritjen e një qëllimi të përbashkët (projekti a aktiviteti në bazë klase a shkolle apo jashtë saj);
V.9	Përkujdeset për mjedis të shëndoshë në rrethanat në të cilat realizon një aktivitet të caktuar, duke i krijuar vetes dhe pjesëmarrësve të tjerë kushte të përshtatshme të punës (ajrosje, shfrytëzim të dritës, shfrytëzim maksimal të hapësirës, mbajtje të pastërtisë, mbajtje të rregullt të objekteve që e rrethojnë etj.).

Qytetar i përgjegjshëm;

VI.2	Shpreh, dëgjon dhe respekton mendimin e secilit anëtar dhe bashkërisht vendosin për mënyrat e përfundimit të një veprimtarie të përbashkët;
VI.4	Propozon dhe ndan mendimin me shokët a shoqet e klasës për procedurën e zgjedhjes së anëtarëve të grupeve të aktiviteteve të ndryshme me karakter mësimor, të këshillave në klasë apo në shkollë, përbërjen dhe rolin e tyre.

Rezultatet e të nxënës të fushës kurrikulare të shkallës që synohet të arrihen përmes shtjellimit të temës/temave:

1.6	Përshkruan pozitën e Tokës në Sistemin Diellor, lëvizjet e Tokës, të Hënës, dhe të trupave të tjerë të këtij sistemi, elementet e hartës, përmbajtjen e hartës, legjendën e hartës, shenjat hartografike, skicën, planin, globin, veçoritë e elementeve natyrore të mjedisit natyror (relievin, klimën, ujërat, botën bimore dhe shtazore), bashkëveprimin njeri/natyre, rreziqet natyrore, resurset natyrore e objektet e trashëgimisë natyrore, në veçanti ato të Republikës së Kosovës.
2.1	Formulon pyetje për objektet, gjallesat dhe ndodhitë në mjedisin rreth tij dhe ndërlidhjen mes tyre;
2.2	Ofron sugjerime (hipoteza) të bazuara në vëzhgim për rezultatet e mundshme të hulumtimit;
2.5	Prezanton të dhënat (të gjeturat) dhe konkluzionet duke përdorur shpjegimet me gojë dhe me shkrim, diagramet dhe grafikët apo TIK-un;
2.6	Identifikon ngjashmëritë dhe dallimet që ndërlidhen me idetë dhe proceset shkencore.

Temat mësimore	Rezultatet e të nxënit për tema mësimore	Njësitë mësimore	Koha mësimore (orë mësimore)	Metodologjia e mësimdhënies	Metodologjia e vlerësimit	Ndërlidhja me lëndë të tjera mësimore, me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore	Burimet
Puna, energjia dhe përhapja e dritës	- Demonstron reflektimin e dritës në pasqyrë të rrafshët dhe shpjegon karakteristikat e shëmbëllimit në to. - Demonstron thyerjen e dritës gjatë kalimit nëpër dy mjedise me dendësi të ndryshme. - Demonstron thyerjen e dritës nëpër prizëm, krijimin e ngjyrave nga drita rënësë e bardhë dhe krijimin e mirazheve.	57. Thyerja e dritës 58. Thyerja e dritës (përsëritje) (veprimtari si formohet ylberi, fletore pune) 59. Mirazhet 60. Universi (Gjithësia) dhe Sistemi Diellor 61. Universi (Gjithësia) dhe Sistemi Diellor (përsëritje) 62. Dielli - burim i jetës 63. Forma e Tokës dhe rrotullimet e saj	18	- Organizuesi grafik - Stuhi mendimesh - Pyetja sjell pyetjen - Tabela e koncepteve - Imagjinatë e drejtuar - RAFT	- Pjesëmarrja në veprimtari - Listë e kontrollit - Semafori - Informata kthyesë	- Gjuhë shqipe - Edukatë fizike, sportet dhe shëndeti - Shkathësi për jetë - Edukatë figurative - Çështje ndërkurrikulare	- Njeriu dhe natyra 5 - Fletore pune - Enciklopedi - Atlase
Vendi dhe hapësira	- Përkshkruan gjithësinë dhe Sistemin Diellor, yjet, planetët, asteroidët, kometat, satelitët dhe Hënën si trup qiellor e satelit natyror i Tokës. - Përkshkruan Diellin si burim i jetës, pjerësinë e rrezeve të Diellit dhe krijimin e zonave natyrore (brezat klimatik). - Përkshkruan formën e Tokës me të dhëmi, duke e krahasuar me globin. - Shpjegon rrotullimet e Tokës rreth Diellit dhe rreth boshtit të saj, si dhe rrjedhojat e këtyre lëvizjeve. - Identifikon dhe demonstiron mënyrat e ndryshme të paraqitjes së Tokës në hartë, glob dhe plan, duke treguar dallimet dhe ngjashmëritë kryesore midis tyre.	64. Forma e Tokës dhe rrotullimet e saj (përsëritje) 65. Paraqitja e Tokës në hartë dhe në glob 66. Paraqitja e Tokës në hartë dhe glob (përsëritje) 67. Sferat e tokës 68. Atmosfera - vetitë themelore dhe elementet meteorologjike 69. Hidrosfera dhe rëndësia e ujit në Tokë 70. Ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore 71. Biosfera dhe ndotja e mjedisit 72. Biosfera dhe ndotja e mjedisit (përsëritje) (fletore pune) 73. Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet 74. Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet (përsëritje)	- Ruaje fjalën e fundit për mua - Rrjeti i diskutimit - Diagrami i Venit - Kubimi - Parashikim me terma paraprakë - Shqyrtim i përbashkët	- Vlerësimi i ndërsjellë - Dy yje një dëshirë - Vëzhgimi - Kontrolli para fluturimit - Test	- Arsimimi për zhvillimin e qëndrueshëm - Edukim për paqe - Globalizmi dhe ndërvlerësia	Burime nga interneti (filma, dokumentare, video, eksperimente)	

Sistemet fizike	- Dallon sferat e brendshme të Tokës dhe përshkruan koren e Tokës-litosferën, e cila përbëhet nga shkëmbinj dhe lloje të ndryshme të tokave, me forma të ndryshme relievore-relievi-rrrethina, me veçoritë e saj: malet, fushat, luginat, grykat, kanionet, ujëvarat. - Dallon dhe shpjegon vetitë themelore të atmosferës dhe të elementeve meteo-rologjike, si: temperatura e ajrit, shtypja e ajrit, lëvizja e ajrit-era, lagështia e ajrit-reshjet, llojet e reve. - Përshkruan prezencën dhe rëndësinë e ujit në Tokë, lëvizjet e ujit të detit, formimin e ujërave nëtokësore-min-erale e sipërfaqësore dhe qarkullimin e ujit në natyrë.					
Bashkëveprimi i natyrës	- Dallon disa nga llojet e ndotjes së mjedisit dhe identifikon disa nga faktorët që ndikojnë në ndotjen e tokës apo keqmenaxhimin e saj: p.sh., shfrytëzimi i tokave-ndërtimet në tokat bujqësore, përdorimi i pesticideve, shpyllëzimet, erozioni etj.					

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Lënda dhe vetitë e saj

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Tregon se lëndët janë të ndërtuara nga grimca shumë të vogla.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: I.3; II.1; III.1.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndërtimi i lëndës (materies)

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Përcakton përbërjen e lëndëve;
- Shpjegon rolin e atomit për lëndët;
- Zgjeron fjalitë me fjalët e dhëna.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Laptopi.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhë dhe komunikim, Shkathtësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Stuhi mendimesh

Nxiten nxënësit për diskutim përmes pyetjeve:

- Me çfarë jeni të rrethuar në klasë?
- Ku jeni ulur?
- Cilat gjëra i dalloni në klasë?
- A janë të njëjta për nga përbërja?
- Ku dallohen nga njëra-tjetra?

Nga diskutimi vihet në përfundim se në klasë ka gjëra që janë të ndërtuara nga një a më shumë lëndë. Ato dallohen nga njëra-tjetra për nga përbërja (dru, metal, plastikë, gomë).

1 MATERIA, VETITË DHE SHNDËRRIMET

LËNDA DHE VETITË E SAJ

1.1. Ndërtimi i lëndës (materies)

Fjalët kyçe: atom, element, materie.

Çfarë është lënda (materie)?

Çdo gjë që ka masë dhe zë hapësirë është lëndë (materie). Atë mund ta shihni, ta prekni, ta shijoni dhe/ose ta ndieni.

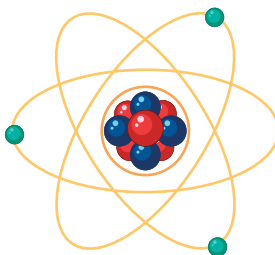
Çdo gjë që ne na rrethon është e ndërtuar nga lënda (materie). Lënda është e ndërtuar nga elementet, të cilat njihen edhe si elemente kimike. Elementet përbëhen nga grimca të vogla të padukshme, të quajtura atome. Çdo element përbëhet nga një lloj i grimcave (atomeve). Kjo do të thotë që të gjitha atomet në një element kanë të njëjtën strukturë.

Disa elemente janë të rënda, disa janë të lehta. Disa elemente janë me shkelqim dhe disa jo. Disa janë magnetike, shumica jo. Këto janë disa veti të elementeve që përcaktohen nga struktura e grimcave (atomeve) të tyre. Atomat janë blloqe ndërtues të materies.

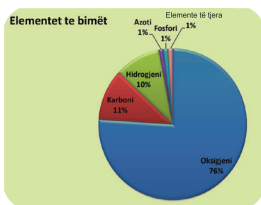
Në natyrë ka elemente të ndryshme. Secili element ka emër të veçantë, si dhe ka veti unike, të cilat dallojnë nga vetitë e të gjitha elementeve të tjera. Secili element i jepet një simbol me një ose dy shkronja. E para është një shkronjë e madhe, ndërsa shkronja e dytë është gjithmonë e vogël (p.sh.: Zn për zinkun, Al për aluminin).

Elementet janë lëndë të thjeshta që kombinohen për t'i krijuar të gjitha lëndët e tjera. Disa elemente të zakonshme janë: karboni, hidrogjeni, oksigjeni, alumini, hekuri etj. Tri elementet e para (karboni, hidrogjeni, oksigjeni) janë të zakonshme te bimët dhe kafshët.

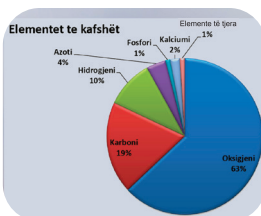
Nëse lënda (materie) përbëhet nga një element (përbëhet nga një lloj i atomeve), ajo është lëndë e pastër, p.sh.: oksigjeni, hidrogjeni, ari, argjendi etj. Për lëndët e pastër, në natyrë ka dhe lëndë që përbëhen nga dy e më shumë elemente, p.sh.: shkëmbinjë, uji i detit, ajri në atmosferë, ushqimet që hamë etj.



Grimcat (atomet) janë blloqe ndërtues të materies



Përqindja e elementeve (karbon, hidrogjen, oksigjen) që e përbëjnë bimën



Përqindja e elementeve (karbon, hidrogjen, oksigjen) që e përbëjnë kafshën



Mbani në mend!

- Çdo gjë që ka masë dhe zë hapësirë është lëndë (materie).
- Çdo gjë që na rrethon është e ndërtuar nga lënda (materie).
- Lënda është e ndërtuar nga elementet, ndërsa elementet ndërtohen nga grimca më të vogla që quhen atome.
- Çdo element përbëhet nga një lloj atomi.

Pyetje dhe detyra

1. Numëro disa lloje të materies.
2. Çfarë janë grimcat (atomet)? Shpjego çka ndërtojnë ato.
3. Cilat elemente janë të zakonshme te bimët dhe kafshët?
4. Trego dallimet në mes lëndës së pastër dhe asaj të përbërë.

9

Sqarohet: Çdo gjë që ka masë dhe zë hapësirë është lëndë (materie). Ajo mund të shihet, të preket, të shijohet ose të ndihet. Lënda është gjithçka që na rrethon.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Vëzhgo-analizo-diskuto

Theksohet që lënda është e ndërtuar nga elementet. Elementet përbëhen nga grimca të vogla të padukshme të quajtura atome.

Shfaqet një video para nxënësve, në të cilën flitet për atomin, për përbërjen dhe për madhësinë e tij. Videoja gjendet në vegëzën: <https://www.youtube.com/watch?v=D2bYW0TFS0U>

Gjatë shfaqjes së videos, nxënësit marrin informacione për atomin, për vetitë e elementit që i takon, për strukturën e tij, për përbërjen, për madhësinë etj.

Më pas shtrohen pyetjet, si:

Çfarë janë grimcat?

Çka ndërtojnë ato?

Çka quajmë atom?

Si është madhësia e atomeve?



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Punë e pavarur

Plotësohet fletorja e punës në mënyrë individuale duke vendosur fjalët e dhëna për të plotësuar fjalitë: *blloqet, e pastër, të thjeshta, grimca, shkëlqim, elementet, materia, atome.*

1. Çdo gjë që na rrethon është e ndërtuar nga _____.
2. Lënda është e ndërtuar nga _____.
3. Elementet përbëhen nga grimca të vogla të padukshme të quajtura _____.
4. Disa elemente janë me _____ dhe disa jo.
5. Një atom është _____ më e vogël që ka vetitë e një elementi.
6. Atomët janë _____ ndërtues të materies.
7. Elementet janë lëndë _____ që kombinohen për të krijuar të gjitha lëndët e tjera.
8. Nëse materia përbëhet nga një element (përbëhet nga një lloj i atomeve), ajo është lëndë _____.
9. Atomët janë _____ ndërtues të materies.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për saktësinë e përcaktimit të përbërjes së lëndëve dhe për shpjegimin e rolit të atomit në lëndë.

Detyrë:

Të vizatojë atomin dhe përbërjen e tij.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Lënda dhe vetitë e saj

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Shpjegon gjendjet agregate të lëndëve në nivel grimcor.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.4; III.1; V.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Gjendja agregate e lëndëve në nivel grimcor - atomi

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Dallon lëndët që janë të ndërtuara nga grimca shumë të vogla;
- Shpjegon gjendjet agregate të lëndëve në nivel grimcor;
- Klasifikon lëndët sipas gjendjes.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjdhët dhe komunikimi, Shkathësi për jetë, Edukatë figurative, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Di

Nxënësve u drejtohen disa pyetje për diskutim dhe për rikujtim të njësive paraprake.

- Çfarë është lënda (materia)?
- Si është e ndërtuar lënda?
- Çfarë janë atomet?
- Shpjego çka ndërtojnë ato.

Nga diskutimi vihet në përfundim se çdo gjë që na rrethon është e ndërtuar nga lënda e cila përbëhet nga elementet. Elementet janë të ndërtuara nga atomet etj.

1.2. Gjendja agregate e lëndëve në nivel grimcor - atomi

Fjalët kyçe: e ngurtë, e lëngët, e gaztë.

Lënda ekziston në tri gjendje të ndryshme agregate: të ngurtë, të lëngët dhe të gaztë.

Gjendja e ngurtë

Trupat në gjendje të ngurtë kanë grimca të paketuara afër njëra-tjetrës në pozicione fikse. Hapësirat midis grimcave (atomeve) janë shumë të vogla dhe grimcat lidhen së bashku nga forca të forta tërheqëse. Prandaj, trupat e ngurtë kanë formë dhe e ruajnë atë. Shikoni fotografimin e një trupi të ngurtë (kripës së gjellës) dhe do të shihni që grimcat janë të paketuara në një formë të rregullt dhe të lidhura në mes vete.



Grimcat (atomet) e paketuara në një kokërr kripe gjelle

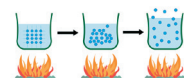
Grimcat e lidhura në trupa të ngurtë nuk mund të lëvizin lirshëm. A do të thotë kjo që grimcat në një trup të ngurtë nuk lëvizin? Jo, grimcat në trup të ngurtë lëvizin, por në pozicionet e tyre fikse.

Gjendja e lëngët

Lëngjet nuk kanë formë, por e marrin formën e enës në të cilën derdhen. Në trupat e lëngshëm, grimcat nuk kanë pozicione fikse; ato lëvizin, por qëndrojnë afër njëra-tjetrës. Forcat tërheqëse midis tyre janë mjaft të forta, por jo aq të forta sa të trupat e ngurtë. Gjatë lëvizjes, grimcat e lëngjeve rrëshqasin pranë njëra-tjetrës dhe lëngu rrjedh. Rrjedhja e lëngjeve është një karakteristikë e rëndësishme e tyre (shikoni fotografimin e lëngut që derdhet). Ndërmjet grimcave të lëngjeve ka hapësira të vogla, por jo aq të vogla sa në trupat e ngurtë. Grimcat e trupave të lëngshëm lëvizin me një shpejtësi më të madhe sesa ato të trupave të ngurtë. Shpejtësia e lëvizjes së grimcave brenda lëngut varet nga energjia e grimcave. Kur ngrohim ujin, grimcat marrin më shumë energji e lëvizin më shpejt dhe anasjelltas.



Grimcat (atomet) në lëngun që derdhet



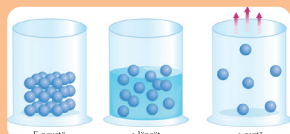
Grimcat (atomet) në ujin e ngrohur

Gjendja e gaztë

Gazet shpërndahen shpejt dhe nuk kanë formë e vëllim fiks. Ato mbushin gjithë hapësirën që kanë në dispozicion, p.sh. kur fryni një balonë, ajri që ju keni nxjerrë e mbush gjithë balonën. Kjo ndodh për shkak se grimcat e gazeve nuk kanë renditje të rregullt; në mes tyre ka hapësira të mëdha (krahasuar me lëngjet dhe trupat e ngurtë). *Grimcat - atomet janë të lidhura dobët ose nuk janë të lidhura fare, si dhe lëvizin shpejt. Për shkak të këtyre vetive, gazi rrjedh, përhapet shpejt, nuk ka formë dhe vëllim, prandaj ju mund ta shtrydhni balonën dhe t'ia ndryshoni formën dhe madhësinë (vëllimin) asaj.*



A keni provuar ndonjëherë ta ngjishni gazin në një shiringë ose në një pompë biçiklete? Pse mendoni se mund ta shtypni gazin? Gazet mund të shtypen nëse ushtrohet forcë në to. Për shkak të veprimit të forcës, hapësirat në mes të grimcave zvogëlohen dhe grimcat afrohen me njëra-tjetrën (gazi zvogëlon vëllimin).



Renditja e grimcave (atomeve) në trupat e ngurtë, në lëngje dhe në gaze

Mbani në mend!

- Lëndët mund të jenë në tri gjendje agregate (të ngurtë, të lëngët dhe të gaztë).
- Trupat në gjendje të ngurtë kanë formë dhe e ruajnë atë, sepse përbëhen nga grimca të paketuara afër njëra-tjetrës në pozicione fikse.
- Lëngjet nuk kanë formë. Ato e marrin formën e enës në të cilën derdhen, sepse të lëngjet grimcat nuk kanë pozicione fikse.
- Gazet shpërndahen shpejt dhe nuk kanë formë e vëllim fiks.

Pyetje dhe detyra

- Trego tri gjendjet agregate të lëndës.
- Pse trupat në gjendje të ngurtë kanë formë, ndërsa ata në të lëngët jo? Shpjego nga e marrin formën trupat e lëngët.
- Shkruaj pse trupat e gaztë nuk kanë formë dhe vëllim fiks.
- Cila lëndë mund të gjendet në tri gjendjet agregate?

11



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Dua të di

Kërkohet nga nxënësit të shtrojnë pyetje, se ç'duan të dinë për lëndën dhe për gjendjen e saj. Pyetjet shënohen në tabelë, te rubrika *Dua të di*. Ja disa pyetje të mundshme:

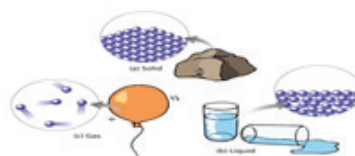
- Cilat janë gjendjet agregate të lëndës?
- A dallohen gjendjet agregate nga njëra-tjetra?
- A mund të jetë një lëndë në dy gjendje?

Shpjegohet që lëndët janë në tri gjendje agregate: të lëngët, të gaztë dhe të ngurtë.

Gjendja e ngurtë: Trupat kanë grimca (atome) të paketuara afër njëra-tjetrës, të lidhura së bashku nga forca të forta tërheqëse. Atomet nuk mund të lëvizin lirshëm.

Gjendja e lëngët: Lëngjet nuk kanë formë, ato e marrin formën e enës ku ndodhen. Grimcat (atomet) lëvizin, por qëndrojnë shumë afër njëra-tjetrës.

Gjendja e gaztë: Gazet shpërndahen shpejt, nuk kanë formë, mbushin të gjithë hapësirën. Grimcat (atomet) në mes tyre kanë hapësirë dhe lëvizin lirshëm.



Si qëndrojnë atomet në tri gjendjet agregate të trupave.



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënit Mësova

Udhëzohen nxënësit të klasifikojnë lëndët sipas gjendjes së tyre.

Tabela, karrigia, uji, zjarri, rëra, guri, uji, ajri, druri, topi, mjegulla, buka, vaji, plastelina, tymi.		
E lëngët	E gaztë	E ngurtë

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për dallimin e lëndëve në tri gjendje, për shpjegimin e gjendjeve në nivel grimcor, si dhe për klasifikimin e tyre sipas gjendjes.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Lënda dhe vetitë e saj

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon gjendjet agregate të lëndëve në nivel grimcor.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.1; II.7; III.8; V.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 2.2; 2.5.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Gjendja agregate e lëndëve në nivel grimcor - atomi (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon trupat në tri gjendjet agregate;
- Shpjegon gjendjet agregate të lëndëve dhe të grimcave.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Laptopi, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Loja e shoqërimit

Bashkë me nxënësit, të ndarë në katër grupe, luhet loja e shoqërimit, me qëllim të rikujtimit të njohurive paraprake.

akulli	uji	tymi
druri	çaji	avulli
guri	lëngu	mjegulla
banka	kafeja	gazi
E ngurtë	E lëngët	E gaztë
Gjendja agregate		

1.2. Gjendja agregate e lëndëve në nivel grimcor - atomi

Fjalët kyçe: e ngurtë, e lëngët, e gaztë.

Lënda ekziston në tri gjendje të ndryshme agregate: të ngurtë, të lëngët dhe të gaztë.

Gjendja e ngurtë

Trupat në gjendje të ngurtë kanë grimca të paketuara afër njëra-tjetrës në pozicione fikse. Hapësirat midis grimcave (atomeve) janë shumë të vogla dhe grimcat lidhen së bashku nga forca të forta tërheqëse. Prandaj, trupat e ngurtë kanë formë dhe e ruajnë atë. Shikoni fotografinë e një trupi të ngurtë (kripës së gjellës) dhe do të shihni që grimcat janë të paketuara në një formë të rregullt dhe të lidhura në mes vete.



Grimcat (atomet) e paketuara në një kokërr kripe gjelle

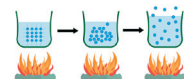
Grimcat e lidhura në trupa të ngurtë nuk mund të lëvizin lirshëm. A do të thotë kjo që grimcat në një trup të ngurtë nuk lëvizin? Jo, grimcat në trup të ngurtë lëvizin, por në pozicionet e tyre fikse.

Gjendja e lëngët

Lëngjet nuk kanë formë, por e marrin formën e enës në të cilën derdhen. Në trupat e lëngshëm, grimcat nuk kanë pozicione fikse; ato lëvizin, por qëndrojnë afër njëra-tjetrës. Forcat tërheqëse midis tyre janë mjaft të forta, por jo aq të forta sa të trupat e ngurtë. Gjatë lëvizjes, grimcat e lëngjeve rrëshqasin pranë njëra-tjetrës dhe lëngu rrjedh. Rrjedhja e lëngjeve është një karakteristikë e rëndësishme e tyre (shikoni fotografinë e lëngut që derdhet). Ndërmjet grimcave të lëngjeve ka hapësira të vogla, por jo aq të vogla sa në trupat e ngurtë. Grimcat e trupave të lëngshëm lëvizin me një shpejtësi më të madhe sesa ato të trupave të ngurtë. Shpejtësia e lëvizjes së grimcave brenda lëngut varet nga energjia e grimcave. Kur ngrohim ujin, grimcat marrin më shumë energji e lëvizin më shpejt dhe anasjelltas.



Grimcat (atomet) në lëngun që derdhet



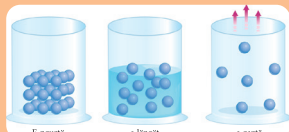
Grimcat (atomet) në ujin e ngrohur

Gjendja e gaztë

Gazet shpërndahen shpejt dhe nuk kanë formë e vëllim fiks. Ato mbushin gjithë hapësirën që kanë në dispozicion, p.sh. kur fryni një balonë, ajri që ju keni nxjerrë e mbush gjithë balonën. Kjo ndodh për shkak se grimcat e gazeve nuk kanë renditje të rregullt; në mes tyre ka hapësira të mëdha (krahasuar me lëngjet dhe trupat e ngurtë). *Grimcat* - atomet janë të lidhura dobët ose nuk janë të lidhura fare, si dhe lëvizin shpejt. Për shkak të këtyre vetive, gazi rrjedh, përhapet shpejt, nuk ka formë dhe vëllim, prandaj ju mund ta shtrydhni balonën dhe t'ia ndryshoni formën dhe madhësinë (vëllimin) asaj.



A keni provuar ndonjëherë ta ngjishni gazin në një shiringë ose në një pompë biçiklete? Pse mendoni se mund ta shtypni gazin? Gazet mund të shtypen nëse ushtrohet forcë në to. Për shkak të veprimit të forcës, hapësirat në mes të grimcave zvogëlohen dhe grimcat afrohen me njëra-tjetrën (gazi zvogëlon vëllimin).



Renditja e grimcave (atomeve) në trupat e ngurtë, në lëngje dhe në gaze

Mbani në mend!

- Lëndët mund të jenë në tri gjendje agregate (të ngurtë, të lëngët dhe të gaztë).
- Trupat në gjendje të ngurtë kanë formë dhe e ruajnë atë, sepse përbëhen nga grimca të paketuara afër njëra-tjetrës në pozicione fikse.
- Lëngjet nuk kanë formë. Ato e marrin formën e enës në të cilën derdhen, sepse të lëngjet grimcat nuk kanë pozicione fikse.
- Gazet shpërndahen shpejt dhe nuk kanë formë e vëllim fiks.

Pyetje dhe detyra

- Trego tri gjendjet agregate të lëndës.
- Pse trupat në gjendje të ngurtë kanë formë, ndërsa ata në të lëngët jo? Shpjego nga e marrin formën trupat e lëngët.
- Shkruaj pse trupat e gaztë nuk kanë formë dhe vëllim fiks.
- Cila lëndë mund të gjendet në tri gjendjet agregate?

11



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Grupet e ekspertëve

Kërkohet nga nxënësit të punojnë në tri grupe. Ata do të identifikojnë trupat që janë në gjendje të lëngët, të gaztë dhe të ngurtë, si dhe lëvizjen e grimcave në lëndë në gjendje të ndryshme agregate.

Shembull:

Grupi 1 – Trupat në gjendje të ngurtë (Grimcat janë afër njëra-tjetrës, kanë pozicione fikse, nuk mund të lëvizin lirshëm).

Grupi 2 – Trupat në gjendje të gaztë (Grimcat nuk kanë renditje të rregullt, mes tyre ka hapësira të mëdha dhe lëvizin shpejt).

Grupi 3 – Trupat në gjendje të lëngët (Grimcat nuk kanë pozicione fikse, rrëshqasin pranë njëra-tjetrës).



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Turi i galarisë

Grupet paraqesin punën e tyre para nxënësve të klasës, para të cilëve shpjegohen trupat që janë në gjendje të lëngët, të gaztë dhe të ngurtë, si dhe pozita e grimcave në këto lëndë. Grupet vlerësohen nga grupet e tjera.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e identifikimit të trupave në gjendjet agregate: të lëngët, të ngurtë dhe të gaztë, si dhe për shpjegimin e gjendjes së lëndëve në nivelin grimcor.

Detyrë:

T'u përgjigjet tri pyetjeve të mësimin në librin bazë.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Lënda dhe vetitë e saj

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon ndryshimet fizike nga ndryshimet kimike dhe demonstroi shembuj të thjeshtë të këtyre ndryshimeve që i hasim në jetën e përditshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: I.8; II.1; II.7; III.4; VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 2.2; 2.5.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Ndryshimet fizike dhe kimike të materies

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon ndryshimet fizike dhe kimike të materies;
- Demonstroi me shembuj ndryshimet e materies;
- Shpjegon ndryshimet fizike dhe kimike të materies.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Letra, gërrshërë, sheqeri, lugë metali, shkrepës.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Parashikim me terma paraprakë

Para nxënësve paraqiten dy lëndë, letër dhe sheqer. Letra ndahet në copa të vogla, kurse sheqeri digjet me ndihmën e nxehtësisë. Pas ndarjes dhe djegies, pyeten nxënësit:

- A e ndryshoi formën letra?
- Po sheqeri, a e ndryshoi formën?

Pas diskutimit theksohet që letra ndryshoi formën, por jo materien, kurse sheqeri ndryshoi formën dhe kaloi në materie të re.

1.3. Ndryshimet fizike dhe kimike të materies

Fjalët kyçe: ndryshime fizike, ndryshime kimike.

Ndryshimet fizike

Ndryshimet fizike janë ndryshime gjatë të cilave përbërja e materies mbetet e njëjtë - nuk krijohet materie e re. Këto ndryshime janë të lehta për t'u identifikuar dhe përfshijnë kryesisht ndryshimin e formës ose dukjes së një objekti, p.sh. prerja e letres në copa të vogla, copëtimi i drurit, ndarja e frutave etj. Ndryshime fizike ndodhin edhe kur lënda ndryshon nga një gjendje në tjetrën. P.sh.: kur akulli shkrihet, ai shndërrohet në ujë, kur uji vlon, ai shndërrohet në avull dhe anasjelltas; në të gjitha rastet materia (përbërja kimike) është e njëjta (uji), vetëm se ka ndryshuar forma.



Ndarja e dardhës



Copëtimi i letres

Ndryshimet kimike

Ndryshimet kimike ndodhin vazhdimisht në natyrë. Djegia e drurit, ndryshkja e hekurit, ndryshimi i ngjyrave të gietheve në vjeshtë, pjekja e ushqimit, kalbja e frutave etj., janë shembuj të ndryshimeve kimike. Veza e zier është shembull i ndryshimit fizik dhe atij kimik. Gjatë ndryshimeve kimike krijohen lloje të reja të materies. Lënda e re ka veti të ndryshme. Për shembull, gjatë djegies ndodhin ndryshime kimike. Pas djegies së drurit, ai shndërrohet në hi (krijohet materie e re). Hiri nuk është më dru dhe nuk mund të përdoret më për djegie. Druri dhe hiri kanë veti të ndryshme. Pas hirit, gjatë djegies (si ndryshim kimik) prodhohet edhe gazi (i cili ka erëra të ndryshme), nxehtësia, drita etj.



Druri dhe hiri kanë veti të ndryshme

Po ashtu, kur sheqeri digjet, ai i ndryshon ngjyrën dhe formën, si dhe nga ai prodhohet aromë. Prandaj, djegia e sheqerit është një ndryshim kimik.



Djegia e sheqerit



Mbani në mend!

- Ndryshimet fizike janë ndryshime të formës së një materieje. Një ndryshim fizik nuk prodhon materie të re.
- Ndryshimet kimike janë ndryshime që prodhojnë lloje të reja të materies.

Pyetje dhe detyra

1. Cili është ndryshimi fizik i një substance e cili ai kimik?
2. Trego ndryshimin që prodhon lloje të reja të materies.
3. Përmend disa nga ndryshimet kimike që ndodhin rreth nesh.

13



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mbajtje e strukturuar e shënimeve

• Ndryshimet fizike janë ndryshime të formës së një materieje. Një ndryshim fizik nuk prodhon materie të re.

• Ndryshimet kimike janë ndryshime që prodhojnë lloje të reja të materies.

Hapen librat, përshkruhen figurat e paraqitura në libër, ndarja e frutave, copëtimi i drurit, djegia e drurit dhe e sheqerit.

Pra, lëndët mund të kenë ndryshime fizike dhe kimike.

Shpjegohet: Procesi i i shndërrimit të akullit në ujë pas ngrohjes dhe në avull pas vlimit. Pra, përbërja e materies është e njëjtë, vetëm formën e ndryshon.

Procesi i djegies së drurit dhe përfitim i materies së re. Gjatë djegies ndodhin ndryshime kimike, druri pas djegies shndërrohet në hi.

Udhëzohen nxënësit të mbajnë shënime në fletore, ku tregojnë ndryshimet fizike dhe kimike të lëndës, tregojnë lëndët që kanë ndryshime fizike dhe ato kimike.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Ditari dypjesësh

Udhëzohen nxënësit të identifikojnë dhe të shpjegojnë materiet që kanë ndryshime fizike dhe kimike. Puna bëhet në dyshe dhe vlerësohet.

Ndryshimet fizike të lëndës:	Ndryshimet kimike të lëndës:
Letra - prehet, punohet pjata xhami plastika gjethet e pemëve	Druri - digjet, prehet sheqeri kripa kalbja e frutave pjekja e ushqimit

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për saktësinë e identifikimit dhe të përshkrimit të materieve që kanë ndryshime kimike dhe fizike, si dhe për demonstrimin me shembuj nga jeta e përditshme.

Detyrë:

Të plotësojë fletoren e punës.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Lënda dhe vetitë e saj

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirimt të gazeve dhe të erës.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.1, II.2; III.3, III.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 2.2; 2.5.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirimt të gazeve dhe të erës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përcakton ndryshimin e materies nga era, nga ngjyra dhe nga forma;
- Identifikon ndryshimet kimike të materies;
- Argumenton me shembuj ndryshimet kimike të materies.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë A4, laptopi.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Nxiten nxënësit të diskutojnë rreth pyetjes së shtruar.

- *Si mund të vërtetoni që një ushqim është prishur?*

Mendimet e nxënësve shënohen në tabelë.

Nga diskutimi del që një ushqim i prishur dallohet nga era, nga ngjyra dhe nga ndryshimi i formës.

1.4. Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirimt të gazeve dhe të erës

Fjalët kyçe: ndryshimet, ngjyrat, gazet, erërat.

Ndryshimi i ngjyrës

Gjatë verës gjetet duken të gjelbra për shkak të pigmentit klorofil (i cili ka ngjyrë të gjelbër). Në gjethe, pos klorofilit, ka edhe pigmente të tjera, siç janë: karotina (ngjyrë e verdhë) dhe antocianina (ngjyrë e kuqe), por që nuk vërehen, sepse mbulohen nga klorofili. Në vjeshtë, për shkak të uljes së temperaturës dhe rënies së intensitetit të dritës, klorofili fillon të shpërbëhet dhe vihen në dukje pigmentet e tjera, si karotina dhe antocianina, prandaj edhe gjetet bëhen të kuqe dhe të verdha.



Ndryshimet kimike në gjethe e drurëve

Lirimi i gazeve

Gjatë ndërveprimeve (reaksioneve) kimike, lirohet gaz. Për shembull, makina e cila djeg naftë/benzinë liron gaze të ndryshme në formë të tymit, të cilat kanë edhe erë karakteristike.



Lirimi i gazeve

Ndryshimet e erës

Kur ushqimi (p.sh.: mish i pulës, mish i lopës, vezët etj.) ruhet për një kohë në kushte jo të mira, ai fillon të lirojë erë tjetër; në këtë rast ju e dini se ushqimi ka pësuar ndryshime kimike (është prishur). Kjo është një shenjë që ju tregon se nuk duhet ta hani atë ushqim, sepse tashmë është prishur dhe do të sëmuren.



Veza e paprishur dhe ajo e prishur



Diskutim në klasë

Ndahuni në grupe dhe merrni disa shembuj nga jeta e përditshme lidhur me ndryshimet fizike dhe kimike. Shpjegoni këta shembuj duke bërë krahasime së bashku me të gjitha grupet. Për më shumë informacione, mund të hulumtoni në internet.



Mbani në mend!

Gjatë ndryshimeve kimike të materies, krijohen lloje të reja të saj. Këtë mund ta identifikoni nga ndryshimet e ngjyrave, p.sh. në rastin e ndryshimit të ngjyrave në gjethe gjatë stinëve, lirim të gazeve nga djegia e naftës/benzinës dhe krijimit të erës kur prishen ushqimet.

Pyetje dhe detyra

1. Trego disa shembuj të ndryshimeve kimike të materies.
2. Përkrahaj ndryshimet kimike të materies përmes ndryshimit të ngjyrës së gjetheve.
3. Si mund ta vërtetosh se një ushqim është i prishur?

15



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Grupet e ekspertëve

Nxënësit ndahen në 3 grupe. Secili grup punon sipas udhëzimeve të dhëna, si më poshtë:

Grupi 1: Identifikon disa materie që ndryshojnë ngjyrën dhe shpjegohet procesi i ndryshimit të ngjyrës.

Grupi 2: Identifikon disa materie që ndryshojnë erën dhe faktorët që ndikojnë në këtë ndryshim.

Grupi 3: Identifikon dy raste të lirim të gazeve dhe shpjegohet procesi i reaksioneve kimike.

Gjatë punës grupore nxënësit mund të përdorin teknologji për hulumtim.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Turi i galerisë

Grupet paraqesin punën e tyre duke argumentuar me shembuj gjetjet e tyre. Puna vlerësohet nga nxënësit e grupeve të tjera.

Ja disa shembuj:

- Ndryshimi i ngjyrës: gjethet nëpër stinë, prishja e ushqimeve etj.
- Ndryshimet e erës: kalbja e patates, veza e prishur, ushqimet që ruhen në kushte jo të mira etj.
- Lirimi i gazeve: gjatë reaksioneve kimike lirohet gaz, makina që djeg naftë a benzinë liron gaz etj.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në diskutim, për mënyrën e bashkëpunimit në punë grupore, për identifikimin dhe për argumentimin e ndryshimeve kimike të materies.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Lënda dhe vetitë e saj

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirimimit të gazeve dhe të erës.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.1, II.2; III.3, III.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 2.2, 2.5.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Identifikimi i ndryshimeve kimike të materies në bazë të ngjyrës, të lirimimit të gazeve dhe të erës (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon ndryshimet kimike dhe fizike të materieve;
- Analizon rezultatet e eksperimentit duke nxjerrë përfundime.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë A4, gërshtë, shkrepës, bombol gazi, enë qelqi, epruvetë, lugë çaji, sheqer.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Nxiten nxënësit të mendojnë dhe të përgjigjen rreth pyetjes kërkimore.

- A formohen lëndë të reja kur djegim letrën dhe e ngrohim sheqerin?

Mendimet e nxënësve shënohen në tabelë dhe në fund të eksperimentit krahasohen mendimet e tyre.

1.3. Ndryshimet fizike dhe kimike të materies

1. Plotësoji fjalitë me fjalët që janë dhënë në kutizën anash:

- Ndryshimet _____ janë ndryshime gjatë të cilave përbërja e materies mbetet e njëjtë.
- Gjatë ndryshimeve fizike, _____.
- Ndryshimet _____ ndodhin kudo rreth nesh.
- _____ është shembull i ndryshimit fizik dhe atij kimik.
- Gjatë ndryshimeve kimike, krijohen _____.

kimike
veza e zier
fizike
lloje të reja të materies
nuk krijohet materie e re

2. Në vendet boshe nën figura, shkruaj llojin e ndryshimit (fizik apo kimik).



3. A janë këto pohime të sakta?

- Ndryshimet fizike janë ndryshime gjatë të cilave përbërja e materies ndryshon.
- Ndryshimet fizike ndodhin edhe kur lënda ndryshon nga një gjendje në tjetrën.
- Gjatë ndryshimeve kimike, krijohen lloje të reja të materies.

PO JO
PO JO
PO JO

1.3. Ndryshimet fizike dhe kimike të materies

1. Plotësoji fjalitë me fjalët që janë dhënë në kutizën anash:

- a) Ndryshimet _____ janë ndryshime gjatë të cilave përbërja e materies mbetet e njëjtë.
- b) Gjatë ndryshimeve fizike, _____.
- c) Ndryshimet _____ ndodhin kudo rreth nesh.
- d) _____ është shembull i ndryshimit fizik dhe atij kimik.
- e) Gjatë ndryshimeve kimike, krijohen _____.

kimike
veza e zier
fizike
lloje të reja të materies
nuk krijohet materie e re

2. Në vendet boshe nën figura, shkruaj llojin e ndryshimit (fizik apo kimik).



3. A janë këto pohime të sakta?

- a. Ndryshimet fizike janë ndryshime gjatë të cilave përbërja e materies ndryshon.
- b. Ndryshimet fizike ndodhin edhe kur lënda ndryshon nga një gjendje në tjetrën.
- c. Gjatë ndryshimeve kimike, krijohen lloje të reja të materies.

PO JO
PO JO
PO JO

9



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Demonstrim/shqyrtim i përbashkët

- a. Prehet me gërrshërë, në gjysmë, një fletë letre e bardhë. Merret gjysma dhe pritët në copa të vogla. Gjysma tjetër merret me kapëse dhe vendoset në flakë. Vendoset letra e ndezur sipër enës së qelqit dhe presim që të digjet. Më pas diskutohet, krahasohet letra e prerë me atë të djegur.

Gjatë djegies së letrës materia pësoi ndryshime kimike, kurse letra e prerë ndryshoi vetëm formën.

- b. Hidhet pak sheqer në epruvetë. Kapet epruveta me një dorezë druri dhe ngrohet në flakë që jep një bombol gazi. Vëzhgohet se çfarë ndodh me sheqerin gjatë ngrohjes. Pas përfundimit të djegies diskutohet duke krahasuar ngjyrën e sheqerit para dhe pas djegies.

Para djegies sheqeri ishte në gjendje të ngurtë, kishte ngjyrë të bardhë, me shkëlqim, kurse pas djegies sheqeri mori ngjyrë të kuqërremtë, u shndërrua në gjendje të lëngët.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Punë e pavarur

Plotësohet ushtrimi 2 në fletoren e punës duke rrethuar pohimet me PO a JO.

2. Rretho A nëse janë këto pohime të vërteta!

- a. Ndryshimet kimike të materies mund t'i identifikoni nga ndryshimet e ngjyrave, të lirimimit të gazeve dhe të aromës. PO JO
- b. Pas shpërbërjes së klorofilit, vijnë në dukje pigmentet e tjera. PO JO
- c. Gjatë ndërveprimeve (reaksioneve) kimike, nuk lirohet gazi. PO JO
- d. Ndryshimi në erë i ushqimit është për shkak të ndryshimit kimik. PO JO

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për dallimin e ndryshimit kimik dhe fizik të letrës dhe të sheqerit, për analizimin e eksperimentit duke nxjerrë përfundime rreth ndryshimeve të materies.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Identifikon vetitë fizike të metaleve dhe i ndërlidh ato me përdorimin e tyre.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: I.3; II.1, II.2; III.3, III.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Metalet - vetitë fizike dhe përdorimi i tyre

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Përcakton trupat me përbërje nga metali;
- Identifikon vetitë fizike të metaleve;
- Sistemon informacionet në tabelë;
- Plotëson fjalitë me fjalë a grupe fjalësh.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fleta të bardha.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Dil rrotull - fol rrotull

Kërkohet nga nxënësit të mendojnë rreth pyetjes:

- *Çfarë janë metalet?*

Nxënësit kalojnë në një vend të hapur të klasës. Ata lëvizin derisa të dëgjohen përplasjet e duarve. Në këtë moment nxënësit ndalen dhe flasin për atë që menduan lidhur me pyetjen, me personin afër. Përsëritet ky proces 2-3 herë.

Pas veprimtarisë, disa prej nxënësve tregojnë mendimet para klasës.

Ja një përgjigje e mundshme:

- *Metalet janë trupa në gjendje të ngurtë, kanë forma të ndryshme, ndërtohen shumë sende etj.*

BURIMET NATYRORE DHE RËNDËSIA E TYRE

1.5. Metalet – vetitë fizike dhe përdorimi i tyre

Fjalët kyçe: veti, metale.

Metalet janë mjaft të përhapura në natyrë. Nga metalet janë të ndërtuara shumë enë që ne i përdorim në kuzhinë, pjesë të ndryshme të telefonit, makina dhe vegla të ndryshme pune etj.

Vetitë fizike të metaleve

Metalet dallojnë prej materialeve të tjera, meqë kanë veti të veçanta. Ato janë trupa në gjendje të ngurtë, me përjashtim të merkurit, që është në gjendje të lëngët.

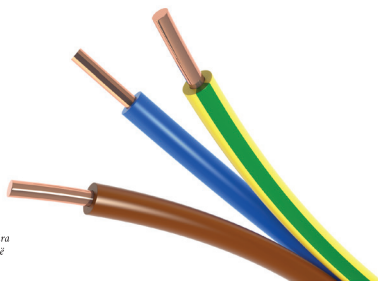
Metalet e përcjellin mirë nxehtësinë dhe elektricitetin, kanë pikë të lartë të shkrirjes, shumica e tyre shkelqejnë, nuk janë të tejdukshme, prodhojnë tinguj kur goditen, janë të lakueshme etj. Meqë kur të lustron shkelqejnë dhe reflektojnë dritën, ato përdoren edhe si bizhuteri, veçanërisht ari, argjendi dhe platini.



Tapa si material ka densitet të ulët, d.m.th. është më e lehtë, kështu që mund të qëndrojë mbi ujë; derhami si metal ka densitet të lartë, si rrjedhojë është më i rëndë, prandaj fundoset.



Bizhuteri të bëra nga minerale të ndryshme



Tëlat e bakrit kanë veti përçuese të mira të energjisë elektrike dhe të nxehtësisë

Metalet mund t'i përpunojmë dhe t'u japim forma të ndryshme. Disa metale përpunohen më lehtë (p.sh. bakri, ari, alumini etj.), ndërsa disa të tjera, siç është çeliku, përpunohen më vështirë. Nga metalet e forta, siç është çeliku, ndërtohen mjete që nuk deformohen lehtë. Ndërsa, prej meta-
leve që përpunohen lehtë (p.sh. bakri dhe alumini) krijohen objekte me forma të ndryshme, më së shpeshti prej tyre krijohen tela, që përdoren për përcjelljen e energjisë elektrike.



Mbani në mend!

- Metalet kur të lustrohen shkëlqejnë dhe reflektojnë dritën. Ato përdoren si bi-
zhuteri, veçanërisht ari, argjendi dhe platini.
- Metalet nuk mund të jenë të tejdukshme (transparente).
- Ari dhe argjendi janë përçues të mirë të nxehtësisë dhe të energjisë elektrike.

Pyetje dhe detyra

1. Çfarë janë metalet?
2. Pse metalet dallojnë nga materialet e tjera?
3. Cilat nga metalet përpunohen lehtë?
4. Shkruaj disa pajisje të ndërtuara nga metalet.

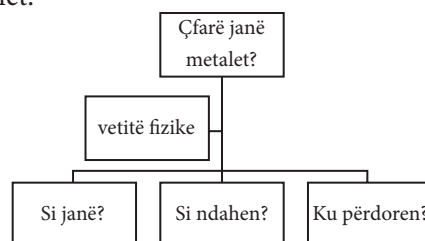
17

Nxiten nxënësit të përcaktojnë trupa në klasë që për nga përbërja kanë metal.
Shembull: Banka, karrigia, tabela, dollapi etj.



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Harta e koncepteve

Paraqitet në tabelë harta e konceptit lidhur me metalet.



Udhëzohen nxënësit të punojnë në dyshe për plotësim të tabelës. Gjatë punës shfrytëzohen in-
formacionet e dhëna në libër.

Nxënësit orientohen të shkruajnë nga një përku-
fizim për metalet dhe të veçantat e tij. Puna e tyre
diskutohet dhe krahasohet me dyshet e tjera.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Mendo - plotëso

Kërkohet nga nxënësit të plotësojnë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Shkruhet fjala a grupi i fjalëve që plotëson fjalinë.

(forma, është çeliku, janë përçuesit, densitet, transparente, të merkurit)

- Metalet janë trupa në gjendje të ngurtë, me përjashtim _____, i cili është në gjendje të lëngët.
- Metalet kanë _____ të lartë, prandaj janë të rëndë.
- Metalet nuk janë asnjëherë _____ apo të tejdukshme.
- Metalet mund të përpunohen dhe t'u jepen _____ të ndryshme.
- Nga metalet e forta, siç _____, ndërtohen mjete që nuk deformohen lehtë.
- Ari dhe argjendi _____ më të mirë të nxehtësisë dhe të energjisë elektrike.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për identifikimin e vetive fizike të metaleve dhe për përdorimin e tyre në jetë, për saktësinë e zgjerimit të fjalive me fjalë a grupe fjalësh.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikon minierat kryesore që gjenden në vendin tonë dhe mineralet që nxirren në këto miniera.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; II.2; III.1, III.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 2.2; 2.5.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Mineralet dhe minierat në Republikën e Kosovës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon minierat dhe mineralet në Kosovë;
- Strukturton informacionet në tabelë;
- Shpjegon rëndësinë e minierave në vendin tonë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

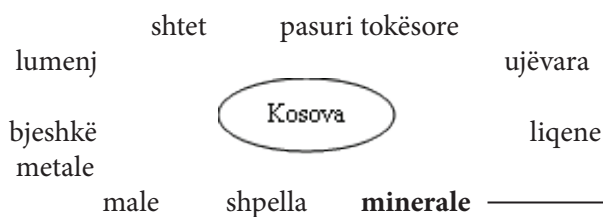


Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Pema e mendjes

Diskutohet me nxënësit për vendin tonë, Kosovën. Mendimet e tyre shkruhen në tabelë.



1.6. Mineralet dhe minierat në Republikën e Kosovës

Fjalët kyçe: minerale, miniera.

Republika e Kosovës është e njohur për një llojllojshmëri të pasurive minerale nën-tokësore, të cilat janë përdorur që nga kohët e lashta. Mineralet (veçanërisht ari dhe argjendi) kanë qenë në sasi dhe cilësi të lartë dhe janë shfrytëzuar vazhdimisht, meqë kanë pasur rëndësi ekonomike.

Mineralet

Republika e Kosovës është e pasur me minerale të ndryshme, disa prej të cilave (ari, argjendi etj.) janë përdorur që nga kohët e lashta. Nxjerrja dhe përpunimi i metaleve (p.sh: plumbit, zinkut, nikelit, boksitit, magnezit etj.) kanë siguruar në të kaluarën, por dhe sot, të ardhura të konsiderueshme për vendin tonë.

Llogaritet që në Republikën e Kosovës rezerva të mineraleve të plumbit dhe zinkut janë rreth 59 milionë tonë, të nikelit rreth 13 milionë tonë, të boksitit rreth 2.7 milionë tonë, të magnezit rreth 4.1 milionë tonë etj.

Pos mineraleve, prej të cilave përftohen metale të përmendura, Republika e Kosovës është shumë e pasur edhe me thëngjill. Linjiti është lloji i thëngjillit më i pranishëm në vendin tonë, rezervat e të cilit llogaritet të jenë rreth 14 miliardë tonë, ku rreth 12 miliardë gjenden në Rrafshin e Kosovës dhe rreth 2 miliardë në Rrafshin e Dukagjinit.



A E DINI SE

Republika e Kosovës zë vendin e tretë në Evropë dhe vendin e pestë në botë për nga rezervat e thëngjillit për kokë banori.



Minierat

Vendet prej ku nxirren mineralet quhen miniera. Minierat kryesore në Republikën e Kosovës janë minierat e plumbit, të zinkut dhe të argjendit, që gjenden në: Stan Tërg (Mitrovicë), Bellojërd, Artanë, Hajvali, Kishnicë etj., minierat e nikelit, që gjenden në: Drenas dhe Golesh, minierat e magnezit (Strezoc dhe Golesh), miniera e merçelit (Hani i Elezit), miniera e kromit (Deve - Gjakovë) dhe miniera e boksitit (Klinë) etj.



Miniera e Trepçës

Mbani në mend!

- Republika e Kosovës është një vend i pasur me burime të mineraleve të ndryshme, disa prej të cilave (ari, argjendi etj.) janë përdorur që nga kohët e lashta.
- Nxjerrja dhe përpunimi i metaleve (p.sh. plumbit, zinkut, nikelit, boksitit, magnezit etj.) kanë siguruar në të kaluarën, por dhe sot, të ardhura të konsiderueshme për vendin tonë.
- Republika e Kosovës është shumë e pasur edhe me thëngjill dhe zë vendin e tretë në Evropë, njëherësh vendin e pestë në botë për rezervat e tij për kokë banori.
- Në Republikën e Kosovës, minierat kryesore janë: e plumbit, e zinkut dhe e argjendit, miniera e nikelit, e magnezit, e mergelit, e kromit, e boksiteve etj.

Pyetje dhe detyra

- Numëro disa nga mineralet që gjenden në vendin tonë.
- Cilat nga mineralet janë shfrytëzuar ndër shekuj në Republikën e Kosovës?
- Sa janë rezervat e thëngjillit (linjtit) në Republikën e Kosovës?
- Trego disa nga minierat kryesore të vendit tonë.

19



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Ditari dypjesësh

Kërkohet nga nxënësit të lexojnë tekstin në libër.
Pas leximit, plotësohet tabela me të dhëna.

Tema	Përshkrimi
Minierat – Paraqitet harta e minierve në Kosovë.	Miniera është vendi ku nxirren mineralet. Në Kosovë është miniera: e Trepçës, e Bellobërdës, e Artanës, e Hajvalisë, e Kishnicës.
Mineralet	Kosova është e pasur me minerale të ndryshme, si: qymyri, mineralet e plumbit, të zinkut, të magnezit, të kromit, të aluminit, betonitet etj.

Theksohet që Kosova zë vendin e tretë në Evropë dhe vendin e pestë në botë për nga rezervat e thëngjillit për kokë banori.



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënit Shkrim i shpejtë

Kërkohet nga nxënësit të shkruajnë në fletore rreth temës “Rëndësia e minierave në Kosovë”, në të cilën do të shkruajnë për përfitimet e shtetit nga këto miniera, për investimet që duhen bërë për mirëmbajtjen e tyre si dhe për përkrahjen e minatorëve në vendin punës.
Shkrimet lexohen dhe vlerësohen.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e identifikimit të minierave dhe të mineraleve, për strukturimin e saktë të informacioneve në tabelë, si dhe për shpjegimin e rëndësisë së minierave në vendin tonë.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikon minierat kryesore që gjenden në vendin tonë dhe mineralet që nxirren në këto miniera.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; II.2; III.1, III.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Mineralet dhe minierat në Republikën e Kosovës (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon minierat dhe mineralet në Kosovë;
- Shpjegon rëndësinë e minierave në vendin tonë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Videoprojektor.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Pema e mendjes

Nxiten nxënësit të rikujtojnë njohuritë rreth minierave dhe mineraleve. Shtrohen pyetjet:

- Çfarë janë minierat?
- Cilat janë minierat më të njohura në Kosovë?
- Cilat nga mineralet janë shfrytëzuar ndër shekuj në Kosovë?
- Sa janë rezervat e thyngjillit në Kosovë?

1.6. Mineralet dhe minierat në Republikën e Kosovës

Fjalët kyçe: minerale, miniera.

Republika e Kosovës është e njohur për një llojllojshmëri të pasurive minerale nëntokësore, të cilat janë përdorur që nga kohët e lashta. Mineralet (veçanërisht ari dhe argjendi) kanë qenë në sasi dhe cilësi të lartë dhe janë shfrytëzuar vazhdimisht, meqë kanë pasur rëndësi ekonomike.

Mineralet

Republika e Kosovës është e pasur me minerale të ndryshme, disa prej të cilave (ari, argjendi etj.) janë përdorur që nga kohët e lashta. Nxjerrja dhe përpunimi i metaleve (p.sh: plumbit, zinkut, nikelit, boksitit, magnezit etj.) kanë siguruar në të kaluarën, por dhe sot, të ardhura të konsiderueshme për vendin tonë.

Llogaritet që në Republikën e Kosovës rezerva të mineraleve të plumbit dhe zinkut janë rreth 59 milionë tonë, të nikelit rreth 13 milionë tonë, të boksitit rreth 2.7 milionë tonë, të magnezit rreth 4.1 milionë tonë etj.

Pos mineraleve, prej të cilave përfihen metale të përmendura, Republika e Kosovës është shumë e pasur edhe me thyngjill. Linjiti është lloji i thyngjillit më i pranishëm në vendin tonë, rezervat e të cilit llogaritet të jenë rreth 14 miliardë tonë, ku rreth 12 miliardë gjenden në Rrafshin e Kosovës dhe rreth 2 miliardë në Rrafshin e Dukagjinit.



A E DINI SE

Republika e Kosovës zë vendin e tretë në Evropë dhe vendin e pestë në botë për nga rezervat e thyngjillit për kokë banori.



Minierat

Vendet prej ku nxirren mineralet quhen miniera. Minierat kryesore në Republikën e Kosovës janë minierat e plumbit, të zinkut dhe të argjendit, që gjenden në: Stan Tërg (Mitrovicë), Belloberd, Artanë, Hajvali, Kishnicë etj., minierat e nikelit, që gjenden në: Drenas dhe Golesh, minierat e magnezit (Strezoc dhe Golesh), miniera e merçelit (Hani i Elezit), miniera e kromit (Deve - Gjakovë) dhe miniera e boksitit (Klinë) etj.



Miniera e Trepçës

Mbani në mend!

- Republika e Kosovës është një vend i pasur me burime të mineraleve të ndryshme, disa prej të cilave (ari, argjendi etj.) janë përdorur që nga kohët e lashta.
- Nxjerrja dhe përpunimi i metaleve (p.sh. plumbit, zinkut, nikelit, boksitit, magnezit etj.) kanë siguruar në të kaluarën, por dhe sot, të ardhura të konsiderueshme për vendin tonë.
- Republika e Kosovës është shumë e pasur edhe me thengjill dhe zë vendin e tretë në Evropë, njëherësh vendin e pestë në botë për rezervat e tij për kokë banori.
- Në Republikën e Kosovës, minierat kryesore janë: e plumbit, e zinkut dhe e argjendit, miniera e nikelit, e magnezit, e mergelit, e kromit, e boksiteve etj.

Pyetje dhe detyra

1. Numëro disa nga mineralet që gjenden në vendin tonë.
2. Cilat nga mineralet janë shfrytëzuar ndër shekuj në Republikën e Kosovës?
3. Sa janë rezervat e thengjillit (linjtit) në Republikën e Kosovës?
4. Trego disa nga minierat kryesore të vendit tonë.

19



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mbajtje e strukturuar e shënimeve

Pas diskutimit, shfaqet videoja me informacione nga miniera e Trepçës. Videoja gjendet në vegëzën:

<https://www.youtube.com/watch?v=cz7Ayz-BQteE>

Pas videos, bashkë me nxënësit shënohen informacionet e fituara.

Shembull:

- Miniera e Trepçës ishte miniera më e madhe në Ballkan.
- Miniera ka rreth 1500 punëtorë.
- Zbritja në horizonte bëhet me ndihmën e ashensorëve.
- Në thellësitë 750 metra ka ujë, që pengon punën e minatorëve, por largohet me pompa.
- Trepça konsiderohet si miniera më e sigurt.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Rrjeti i diskutimit

Shtrohet pyetja për diskutim. Nxënësit ndahen në dy grupe sipas përgjigjes PO a JO, argumentojnë mendimin e tyre gjatë diskutimit. Shënohen mendimet në tabelë, në fund fiton grupi që jep argumente bindëse.

PO – Pse? A mendoni që minierat ndikojnë në zhvillimin e vendit tonë? JO – Pse?

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për identifikimin e mineraleve në minieren e Trepçës, për shpjegimin e rëndësisë së minierave në zhvillimin e vendit.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit të temës:

Tregon rëndësinë dhe vetitë e metaleve më të përdorshme (hekur dhe alumin).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës:

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës:

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Vetitë e hekurit e të aluminit dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përcakton ndërtimin e mjeteve;
- Përshkruan vetitë e hekurit dhe të aluminit;
- Përkufizon rëndësinë e hekurit dhe të aluminit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Vegla pune (kaçavida, çekani, darët), folie alumini.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

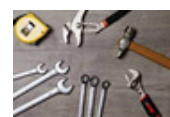
Pyetja sjell pyetjen

Mbi bankë vendosen disa vegla pune dhe folie alumini. Ftohen nxënësit të afrohen te banka, shikohen mjetet dhe identifikohen vetitë e tyre fizike.

Shtrohen pyetje:

- Si janë të ndërtuara mjetet e parqitura?
- A mendoni që kanë fortësi? Nëse po, pse?
- Ku është dallimi në mes të çekanit dhe të folies së aluminit?

Gjatë diskutimit nxënësit pyesin dhe përgjigjen rreth temës. Në fund sqarohet:



1.7. Vetitë e hekurit e të aluminit dhe rëndësia e tyre

Fjalët kyçe: hekur, alumin.

Hekuri dhe alumini janë ndër metalet më të përdorura në botë.

Hekuri

Metalet mund të përdoren si të pastra (p.sh. hekuri, bakri, alumini, argjendi, ari etj.), por edhe mund të përzihen. Kur metali përzihet me një metal tjetër jep një legurë. Hekuri i pastër është një metal i lehtë për t'u punuar dhe formësuar. Ashtu si shumica e metaleve, hekuri është përçues i mirë i elektricitetit dhe i nxehtësisë dhe shumë lehtë magnetizohet.

Metalet mund të përzihen me metale të tjera dhe të japin një legurë. Përpos me metale, hekuri mund të përzihet edhe me jometale, kështu, për shembull, ai mund të përzihet me karbon dhe kjo përzjerje (legurë) quhet **çelik**. Kjo i jep atij një forcë më të madhe dhe i mundëson përdorim të gjerë për ndërtimin e mjeteve të ndryshme të forta (kaçavida, çekani, darët, thika, sëpata etj.), për të ndërtuar objekte të ndryshme (ura, ndërtesa etj.), mjete të ndryshme transporti (trena, kamionë, anije etj.) etj.



Mjete të ndryshme të punuara nga çeliku



Treni, binarët dhe ura, të ndërtuara nga hekuri (çeliku)

Alumini

Është metali i dytë më i përdorur në botë, pas hekurit. Kjo është për shkak të vetive të tij fizike. Është një metal i lehtë për t'u punuar dhe për t'u formësuar. Pika e shkrirjes së aluminit është 660 gradë celsius. Si rrjedhojë, nuk këshillohet që enët prej alumini të futen në furrë a mikrovale.

Aplikimet më të zakonshme dhe më të dobishme të aluminit janë: linjat e energjisë elektrike, kornizat e dritareve, koshat e plehrave, pajisjet shtëpiake dhe industriale, avionët, anijet kozmike, anijet, trenat, automjetet etj. Alumini është gjithashtu i riciklueshëm.



Aeroplan i ndërtuar nga alumini



Linjat e energjisë elektrike

Mbani në mend!

- Ndër metalet më të përdorura në botë janë hekuri dhe alumini.
- Hekuri i pastër është një metal i lehtë për t'u punuar dhe për t'u formësuar.
- Kur hekuri përzier me karbon, jep një përzierje (legurë), që quhet çelik.
- Alumini, pas hekurit – si i pastër dhe i përzier me karbon (çeliku), është metali i dytë më i përdorur në botë, për shkak të vetive të tij fizike.

Pyetje dhe detyra

1. Pse hekuri dhe alumini janë metalet më të përdorura në botë?
2. Cila përzierje jep çelikon?
3. Për çka përdoret alumini?
4. Përdorimi i metalet është i lakueshëm dhe mund të bëhen shkëlqyese kur ato lustrohen, trego me shembuj se për çka mund t'i përdorim në jetën e përditshme.

21

Veglat e punës janë të ndërtuara nga hekuri, kurse folia nga alumini. Hekuri dhe alumini janë metalet më të përdorura në botë.

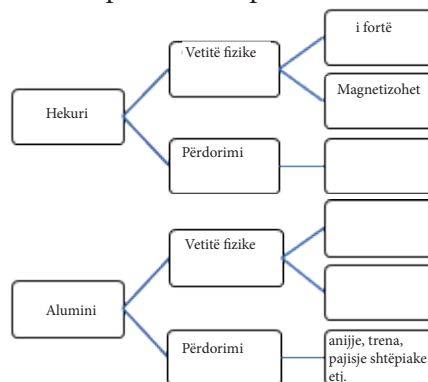


Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Harta e konceptit

Hapen librat. Udhëzohen nxënësit të lexojnë njësinë mësimore. Pas leximit, në dyshe plotësohet fleta e bardhë, në të cilën janë paraqitur dy harta të koncepteve, si më poshtë:



Harta e konceptit zgjerohet nga vetë nxënësit, varësisht nga njohuritë e tyre. Puna kontrollon dhe vlerësohet gjatë prezantimit (leximit).

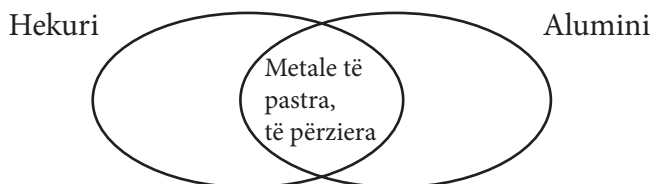


Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Diagrami i Venit

Nxënësit ndahen në dyshe, punohet Diagrami i Venit për të krahasuar hekurin dhe aluminit. Në fund shkruajnë një përkufizim për vetitë e dy metaleve dhe për rëndësinë e tyre në jetë.



Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për saktësinë e përcaktimit të ndërtimit të veglave, për përshkrimin e vetive të hekurit dhe të aluminit, si dhe për përkufizimin e rëndësisë së tyre në jetë.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan rëndësinë e disa mineraleve (guri gëlqeror, mermeri, rëra, argjila etj.) në jetën tonë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.6; III.4; IV.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2; 2.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Rëndësia e mineraleve në jetën tonë

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përcakton përbërjen e tokës;
- Identifikon mineralet që gjenden në tokë;
- Përshkruan përdorimin e shkëmbinjve dhe të gurit gëlqeror.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Projektor.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi: Përgatitja për të nxënë

Mendo - diskuto

Paraqitet para nxënësve një foto me sipërfaqe të tokës. Fotoja analizohet dhe diskutohet rreth saj përmes pyetjeve:

- Si është e ndërtuar sipërfaqja e tokës?
- Çfarë mund të gjendet nën thellësinë e tokës?
- Çfarë janë mineralet?
- Ku mund të gjenden ato?

Nga diskutimi vihet në përfundim që toka është e ndërtuar nga shkëmbinj të ndryshëm, nga dheu dhe nga rëra.

Në thellësi të tokës gjenden minerale dhe metale të shumta.

1.8. Rëndësia e mineraleve në jetën tonë

Fjalët kyçe: shkëmb, gur gëlqeror.

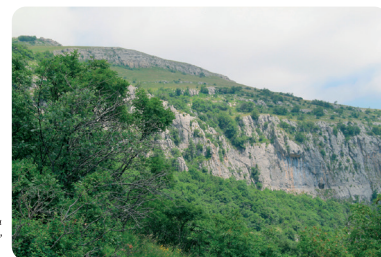
Mineralet gjenden në sipërfaqe ose në thellësi të tokës. Janë përbërësit e shkëmbinjve, të rërës dhe të dheut. Ato përdoren në jetën e përditshme.

Mineralet janë lëndë të ngurta që gjenden në natyrë, të përbëra nga një element ose më shumë elemente të kombinuara. Disa minerale janë metale, p.sh.: bakri, argjendi, ari, alumini etj., ndërsa të tjerat janë jometale p.sh.: diamanti, sulfuri, kripa etj. Nga një grup mineralesh të lidhura së bashku, janë të ndërtuar shkëmbinjët. Shpërndarja e mineraleve në shkëmb është e ndryshme. Ato kanë ngjyra të ndryshme, varësisht se nga cili mineral ndërtohen. Shkëmbinjët përdoren si material për ndërtim, në kozmetikë, në ndërtimin e rrugëve a ndërtesave etj.



Pjesë shkëmbore nga parku kombëtar "Bjeshkët e Nemuna" në Republikën e Kosovës.

Në sipërfaqe të tokës, shkëmbinjët krijojnë forma të ndryshme të rralla, të cilat edhe vizitohen nga shumë njerëz si atraksione. Për t'i ruajtur format e tilla të shkëmbinjve, zonat ku ndodhen ata shpesh shpallen si zona të mbrojtura (parqe kombëtare, parqe natyrore etj.), në mënyrë që dhe brezat e ardhshëm t'i shohin.



Pjesë shkëmbore nga parku natyror "Pushtrika" në Republikën e Kosovës.



Guri gëlqeror

Guri gëlqeror

Guri gëlqeror zakonisht ka ngjyrë të hirtë, po mund të ketë edhe ngjyra të tjera, p.sh.: të bardhë në të zezë. Meqë guri gëlqeror formohet kryesisht në zona ujore, në përbërjen e tij, pos mineraleve të sipërpërmendura, mund të gjenden edhe guaska, gëzhoja të kërmijve, si dhe mbeturina të tjera në formë fosilesh të organizmave që jetojnë në ujë. Përmes tyre, mund të mësojmë për historinë e tokës.

Guri gëlqeror ka një përdorim të gjerë në jetën tonë. Ai përdoret në ndërtimtarë, për përpunimin e çimentos, të qeramikës, të ngjyrave, të pastës së dhëmbëve, në kozmetikë, në tekstil etj.



Fosil kërmili në gur gëlqeror



Mbani në mend!

- Mineralet janë lëndë të ngurta që gjenden në natyrë, të përbëra nga një element ose më shumë elemente të kombinuara.
- Nga një grup mineralesh të lidhura së bashku janë të ndërtuar shkëmbinjë.
- Guri gëlqeror ka një përdorim të gjerë, si: në ndërtimtarë, për përpunimin e çimentos, të qeramikës, të ngjyrave, të pastës së dhëmbëve, në kozmetikë, në tekstil etj.

Pyetje dhe detyra

- Identifiko disa nga mineralet që janë metale ose jometale.
- Çfarë janë shkëmbinjë? Për çka përdoren ata?
- Përshkruaj përdorimin e gurit gëlqeror.

Mineralet janë lëndë të ngurta, gjenden në sipërfaqe dhe në thellësi të tokës.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbytjes

Pyetja sjell pyetjen

Hapen librat dhe lexohet teksti. Udhëzohen nxënësit që gjatë leximit të krijojnë pyetje që lidhen me mineralet dhe me rëndësinë e tyre. Secila pyetje fillon me PSE?

Pas leximit diskutohet përmes pyetjeve:

- Pse mineralet janë të ngurta?
- Ku gjenden mineralet?
- Çfarë janë shkëmbinjë?
- Për çka përdoren ata?
- Si klasifikohen shkëmbinjë?
- Çfarë shkëmbi është guri gëlqeror?
- Përshkruaj pse e përdorim gurin gëlqeror.

Në të njëjtën kohë shfaqen foto me projektor të gurit gëlqeror, të shkëmbinjve metamorfikë, sedimentarë dhe magmatikë.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Shkrim i lirë

Udhëzohen nxënësit të punojnë në fletoren e punës. Plotësohet ushtrimi B, më pas diskutohet me nxënësit e klasës.

Detyrë: Shkruaj në tabelë se si janë të ndërtuar shkëmbinjë, si klasifikohen ata dhe çfarë përdorimi kanë në jetën e përditshme.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, në identifikimin e mineraleve që gjenden në tokë dhe për përshkrimin e përdorimit të shkëmbinjve dhe të gurit gëlqeror.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet A dhe C.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan rëndësinë e disa mineraleve (guri gëlqeror, mermeri, rëra, argjila etj) në jetën tonë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.6; III.4; IV.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2; 2.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon vetitë fizike të mermerit, të argjilës dhe të rërës;
- Përshkruan procesin e formimit dhe përdorimit të tyre.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë të bardha.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Parashikim me terma paraprakë

Paraqiten para nxënësve termat: mermeri, argjila dhe rëra.

Kërkohej nga nxënësit të mendojnë dhe të shkruajnë një tekst lidhur me termat e dhënë.

Pas përfundimit, shkrimi lexohet nga disa nxënës.

1.9. Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës

Fjalët kyçe: mermer, argjilë, rërë.

Mermeri

Mermeri është shkëmb i formuar nga guri gëlqeror nën veprimin e nxehtësisë dhe të shtypjes. Është formuar thellë në tokë për miliona vjet. Nëse mermeri është krijuar nga guri gëlqeror i pastër, ai ka ngjyrë të bardhë. Nëse në gurët gëlqerorë, prej të cilëve është formuar mermeri, ka pasur shtresa balte ose rërë, atëherë është formuar mermeri me ngjyra të ndryshme, p.sh.: rozë të çelët, të hirtë, të kuqe, të verdhë ose të zezë. Mermeri është i fortë dhe mund të lëmohet, me ç'rast fiton shkëlqim. Ai përdoret për dekorimin e ndërtesave, ndërtimin e statujave etj.



Mermeri i përpunuar

Argjila

Argjila është formë e veçantë e dheut, e krijuar nga shpërbërja e shkëmbit nën veprimin e motit. Kohëve të fundit përdoret shumë, si p.sh.: për të ndërtuar qeramika, tulla, çimento, asfalt, ngjyra etj. Argjila e përzier me minerale të tjera dhe e pjekur në temperatura të larta përdoret për prodhimin e enëve të baltës, të porcelanit etj. Po ashtu, argjila përdoret për prodhimin e plastelinës që përdoret për krijimin e figurave dhe të lodrave të ndryshme nga fëmijët.



Statuja nga mermeri



Argjila si lëndë e parë



Enë balte nga argjila



Lodra nga plastelina

Rëra

Rëra është material në formë të kokrrizave, të cilat nuk janë të ngjitura njëra me tjetrën. Zakonisht mbulon plazhet, shtretërit e lumenjve dhe shkretëtirat. Rëra përbëhet nga materiale të ndryshme, që ndryshojnë varësisht nga prejardhja e saj. Mund të ketë ngjyra të ndryshme, si p.sh.: të bardhë, të zezë, të gjelbër e madje edhe rozë. Rëra formohet nga shkëmbinjtë që thërrmohen për shkak të ndryshimit të temperaturës (ngritje dhe ulje), ose që gërryhen nga uji a era për një kohë të gjatë (miliona vjet). Rëra përdoret për qëllime të ndryshme, si p.sh.: për shtrimin e bazamenteve të ndryshme, për prodhimin e kubëzave të betonit, për lyerje të mureve (si e kombinuar me materiale të tjera) etj.



Rërë deti



Përdorimi i rërës si bazament në shtrimin e kubëzave

Diskutim në klasë

Ndahuni në grupe dhe merrni disa shembuj nga jeta e përditshme lidhur me përdorimin e gurit gëlqeror, mermerit, argjilës dhe rërës. Shpjegoni këta shembuj duke bërë krahasime. Për më shumë informacione, mund të hulumtoni në internet.

Mbani në mend!

- Mermeri është shkëmb i formuar nga guri gëlqeror.
- Ngjyra e mermerit varet prej gurit gëlqeror nga i cili është krijuar.
- Argjila është e krijuar nga shpërbërja e shkëmbit nën veprimin e motit.
- Rëra është formuar nga shkëmbinjtë që janë thërrmuar për shkak të ndryshimit të temperaturës (ngritje dhe ulje), gërryerja nga uji ose era për një kohë të gjatë.

Pyetje dhe detyra

- Çfarë shkëmbi është mermeri dhe nga çfarë guri është formuar?
- Si formohet argjila dhe për çka përdoret ajo?
- Si formohet rëra? Përkrahja përdorimin e saj.

25

Mermeri
i bardhë i fortë
përpunohet shkëlqehet formohet
Mermeri është shkëmb metamorfik.
Shkëmb



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Turi i galerisë

Nxënësit ndahen në katër grupe. Secili anëtar i grupit lexon pjesën e përcaktuar sipas temës. Informacionet vendosen në fletë të bardha.

Grupi 1 - Mermeri dhe përdorimi i tij;

Grupi 2 - Argjila dhe përfitim i saj;

Grupi 3 - Rëra dhe vetitë fizike;

Grupi 4 - Guri gëlqeror dhe përdorimi i tij.

Pas përfundimit, punimet vendosen në katër këndet e klasës. Nxënësit lëvizin nëpër klasë, ndalen te punimet duke i analizuar dhe duke i krahasur me punën e tyre.

Më pas zhvillohet një diskutim në klasë duke organizuar dhe duke plotësuar informacionet li dhur me njësinë mësimore.



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënësve Pesëvargëshi

Kërkohet nga nxënësit të plotësojnë një pesëvargësh për mermerin, për argjilën dhe për rërën. Ja dy shembuj të mundshëm:

Argjila
e yndyrshme e butë
punohet zbukurohet piqet
Nga argjila krijohen plastelinat dhe lodra të ndryshme.
Baltë

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e identifikimit dhe përshkrimit të vetive fizike të mermerit, të argjilës e të rërës, si dhe për përshkrimin e përdorimit të tyre në jetë.

Detyrë:

T'u përgjigjet pyetjeve të mësimin.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Përshkruan rëndësinë e disa mineraleve (guri gëlqeror, mermeri, rëra, argjila etj.) në jetën tonë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: I.3; II.6; III.4; IV.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2; 2.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës (përsëritje)

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Përcakton vetitë fizike të mermerit, të argjilës dhe të rërës;
- Përshkruan procesin e punës me argjilë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Argjilë, ngjyra, spango, fletë të bardha.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi: Përgatitja për të nxënësit

Rikujtim i njohurive paraprake

Udhëzohen nxënësit të punojnë në fletore pune sipas kërkesës së ushtrimit.

1. Lidh me shigjetë llojin e mineralit në tabelë me vetitë përkatëse që ka.

Mermeri	Është një metal i lehtë për t'u punuar dhe për t'u formësuar. Përçon shumë mirë elektricitetin e nxehtësinë dhe shumë lehtë magnetizohet.
Argjila	Metali që përzihet me karbon jep një legurë me fortësi dhe me përdorim shumë të madh për ndërtimin e kaçavidave, çekanëve, thikave, sëpatave etj.
Rëra	Është një metal i lehtë për t'u punuar dhe për t'u formësuar. Përçon shumë mirë elektricitetin e nxehtësinë dhe shumë lehtë magnetizohet.

1.9. Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës

1. Lidh me shigjetë llojin e mineralit me vetitë përkatëse që ka.

Metali	Vetitë
Mermeri	a) Është material që formohet nga shkëmbinjtë, të cilët thërrmohen nga ngritja dhe ulja e temperaturës, apo nga gërryerja që u shkaktohet nga uji a era për një kohë të gjatë.
Argjila	b) Është shkëmb metamorfik i formuar nga guri gëlqeror nën veprimin e nxehtësisë dhe të shtypjes.
Rëra	c) Është formë e veçantë e tokës, e krijuar nga dekompozimi i shkëmbit nën veprimin e motit.

2. **Detyrë:** merrni disa shembuj nga jeta e përditshme lidhur me përdorimin e gurit gëlqeror, mermerit, argjilës dhe rërës. Shpjegoni këta shembuj duke i shkruar në tabelë. Diskutoni së bashku në klasë.

3. A janë këto pohime të sakta?

- a. Mermeri është shkëmb metamorfik i formuar nga rëra.
b. Argjila është e krijuar nga shkëmbi gëlqeror.
c. Rëra ka ngjyra të ndryshme, si: të bardhë, të zezë, të gjelbër dhe rozë.

PO	JO
PO	JO
PO	JO

1.9. Rëndësia e mermerit, e argjilës dhe e rërës

1. Lidh me shigjetë llojin e mineralit me vetitë përkatëse që ka.

Metali	Vetitë
Mermeri	a) Është material që formohet nga shkëmbinjtë, të cilët thërrmohen nga ngritja dhe ulja e temperaturës, apo nga gërryerja që u shkaktohet nga uji a era për një kohë të gjatë.
Argjila	b) Është shkëmb metamorfik i formuar nga guri gëlqeror nën veprimin e nxehtësisë dhe të shtypjes.
Rëra	c) Është formë e veçantë e tokës, e krijuar nga dekompozimi i shkëmbit nën veprimin e motit.

2. **Detyrë:** merrni disa shembuj nga jeta e përditshme lidhur me përdorimin e gurit gëlqeror, mermerit, argjilës dhe rërës. Shpjegoni këta shembuj duke i shkruar në tabelë. Diskutoni së bashku në klasë.

3. A janë këto pohime të sakta?

- a. Mermeri është shkëmb metamorfik i formuar nga rëra.
b. Argjila është e krijuar nga shkëmbi gëlqeror.
c. Rëra ka ngjyra të ndryshme, si: të bardhë, të zezë, të gjelbër dhe rozë.

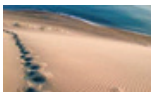
PO JO
PO JO
PO JO

15



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Ditari dypjesësh

Nxiten nxënësit të plotësojnë tabelën e dhënë në fletë të bardha.

Tema	Përdorimi
Mermeri 	Përdoret për ndërtimin e statujave, për dekorimin e ndërtesave, të pllakave, të vazove etj.
Argjila 	Përdoret për ndërtimin e qeramikës, tullave, çimentos, për prodhimin e plastelinave, enëve të baltës etj.
Rëra 	Përdoret për shtrimin e bazamenteve, për prodhimin e kubëzave të betonit, për lyerjen e mureve etj.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënës

Mendo, krijo në dyshe dhe diskuto

Materialet e nevojshme: argjilë e përpunuar, ngjyra akril.

Udhëzohet të punohet në dyshe sipas këtyre hapave:

1. Merret argjila, shtypet me dorë për pak minuta derisa të jetë e butë.

Në të hidhet ngjyrë sipas dëshirës.

2. Jepet forma e zemrës apo e lules.

3. Në punim hapet një vrimë për spango.

4. Punimi thahet për pak orë.

5. Pas tharjes vendoset spangoja si mbajtëse.

Ja dy punime shembull:



Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për saktësinë e përcaktimit të vetive fizike, si dhe për përshkrimin e përdorimit të mermerit, të argjilës dhe të rërës në jetë.

Detyrë:

Të punojë një mollëkuqe me argjilë.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon lëndët e djegshme fosile sipas gjendjes agregate.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1; I.3; II.6; III.1.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 2.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Lëndët djegëse fosile dhe roli i tyre si burim i energjisë

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përkufizon kuptimin e fjalës fosile;
- Identifikon lëndët djegëse fosile;
- Shpjegon mënyrën e krijimit dhe të përdorimit të lëndëve djegëse fosile.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë të bardha.

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

Gjuhët dhe komunikimi, Shoqëria dhe mjedisi, Shkathtësi për jetë, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi: Përgatitja për të nxënë

Dil rrotull - fol rrotull

U kërkohet nxënësve të mendojnë rreth pyetjes:

- *Çfarë kuptoni me fjalën fosile?*

Nxënësit udhëzohen të shkojnë në një hapësirë të klasës. Ata lëvizin derisa dëgjojnë tingullin (përplasje të duarve apo zile) që tregon ndalimin e lëvizjes. Në atë moment nxënësit ndalen dhe flasin për atë që menduan, me nxënësin që kanë pranë. Vazhdohet kështu veprimtaria për tri herë.

Pasi nxënësit ulen në vend, kërkohet që disa nga ata të thonë një përkufizim të fjalës fosile.

Arrihet në përfundim që fosile është pjesë apo mbeturinë e një kafshe ose bimë parahistorike, që është ruajtur në tokë e ngurtësuar.

1.10. Lëndët djegëse fosile dhe roli i tyre si burim i energjisë

Fjalët kyçe: lëndë djegëse fosile, karburante, thëngjill, naftë, gaz natyror.

Lëndët djegëse fosile janë lëndë të pasura me energji, të krijuara miliona vjet më parë nga mbetjet e organizmave. Ekzistojnë tri lëndë djegëse kryesore fosile: thëngjilli, nafta dhe gazi natyror.

Si janë krijuar lëndët djegëse fosile?

Lëndët djegëse fosile janë krijuar nga mbetjet (*fosilet*) e bimëve dhe të kafshëve, të cilat kanë jetuar miliona vjet më parë. Në atë kohë, gjatë lëvizjeve të tokës (të tërmeteve, të përmytjeve etj.) organizmat e vdekur janë fundosur në baltë, nën dhe, nën rrëz etj. Me kalimin e kohës, shtresa të tjera të dheut dhe të gurëve janë shtresuar mbi to, ndërsa organizmat e fundosur gradualisht kanë ndryshuar (janë karbonizuar) dhe janë shndërruar në lëndë djegëse fosile.

Lëndët djegëse fosile kryesore janë: **thëngjilli** (në gjendje të ngurtë), **nafta** (e lëngët) dhe **gazi natyror** (i gaztë). Nafta dhe gazi natyror u krijuan nga organizmat që jetonin në ujë (kafshë të vogla, alga etj.), të cilat u fundosën thellë në tokë, nën dete, nën oqeanë, nën liqene ose nën lumenj. Thëngjilli u formua nga bimët drunore (kryesisht nga fieri, por edhe nga bimët e tjera), të cilat u fundosën thellë në tokë. Këto lëndë djegëse fosile sot përdoren si burim energjie, por edhe për prodhimin e produkteve të ndryshme.



Nxjerrja e naftës



Nxjerrja e gazit natyror dhe gypat bariës të gazit

Lëndët djegëse quhen **karburante**. Kur karburantet digjen, nga to lirohet energji, e cila përdoret për të gjeneruar (për të prodhuar) rrymë elektrike, nxehtësi etj. Aktualisht, shumica e energjisë që përdoret nga njeriu (p.sh. për të drejtuar automjete, anije, për ngrohje ose për ftohje të ndërtesave tona, në fabrika etj.) vjen nga lëndët djegëse fosile (thëngjilli, nafta dhe gazi natyror). Republika e Kosovës konsiderohet se është vendi më i pasur në Ballkan për kokë banori me lëndën djegëse fosile të ngurtë (thëngjill).



Miniera e thëngjillit



Mbani në mend!

- Lëndët djegëse fosile janë lëndë të pasura me energji, të krijuara miliona vjet më parë nga mbetjet e organizmave. Sot përdoren si burim energjie.
- Tri lëndët djegëse kryesore fosile janë: thëngjilli, nafta dhe gazi natyror.
- Kur lëndët djegëse fosile (karburantet) digjen, nga to lirohet energji, e cila përdoret për të gjeneruar (për të prodhuar) rrymë elektrike, nxehtësi etj.

Pyetje dhe detyra

1. Numëro tri lëndët djegëse fosile.
2. Si janë krijuar lëndët djegëse fosile dhe për çka përdoren ato?
3. Si ndotet mjedisi jetësor nga djegia e karburanteve fosile?

27



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Lexim dhe pyetje

Nxënësit udhëzohen të hapin librat dhe të punojnë në dyshe. Lexohet njësia mësimore: **Lëndët djegëse fosile**, e ndarë në tre paragrafë.

Njëri nga nxënësit lexon pjesën e ndarë në paragrafë dhe tjetri mban shënime në fletë të bardhë. Pasi nxënësi i parë mbaron së lexuari paragrafin e parë, i dyti bën pyetje për tekstin.

Ja disa pyetje shembull:

- Si janë krijuar lëndët djegëse fosile?
- Cilat janë lëndët fosile kryesore?
- Si u krijuan nafta dhe gazi natyror?
- Po thëngjilli?
- Për çka përdoren lëndët djegëse fosile?

Në fund bëhet një pëmbledhje e punës së dysheve në tabelë.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Rrjeti i diskutimit

Shtrohet pyetja për diskutim. Nxënësit ndahen në dy grupe sipas përgjigjes PO a JO, argument-

tojnë mendimin e tyre gjatë diskutimit. Shënohen mendimet në tabelë, në fund fiton grupi që jep argumente bindëse.

A mendoni që lëndët djegëse fosile janë ndotësit më të mëdhenj të mjedisit?

PO - Pse?

JO - Pse?

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në diskutim, për identifikimin e lëndëve djegëse fosile, për shpjegimin e mënyrës së krijimit dhe përdorimit të tyre.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Dallon lëndët e djegshme fosile sipas gjendjes agregate.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1; I.3; II.6; III.1; V.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 2.2; 2.5.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Lëndët djegëse fosile dhe roli i tyre si burim i energjisë (përsëritje)

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Shpjegon mënyrën e krijimit të lëndëve djegëse fosile;
- Përkthehet procesin e prodhimit të thëngjillit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Thëngjill, dru, kuti metalike boshe, dorezë druri e gjatë, shkrepës.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shkathësi për jetë, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi: Përgatitja për të nxënësit

Rikujtim i njohurive paraprake

Udhëzohen nxënësit të hapin librat dhe fletoren e punës. Plotësohet ushtrimi A, në të cilin plotësohen fjalitë duke vendosur saktë fjalët në hapësirë. (gazi natyror, nafta, bimët drunore, e bimëve dhe kafshëve, thën- gjilli, në ujë).

1. Lëndët djegëse fosile janë krijuar nga mbetjet _____, të cilat kanë jetuar miliona vjet më parë.
2. Lëndët djegëse fosile kryesore janë _____ (të ngurtë), _____ (e lëngët) dhe _____ (e gaztë).
3. Nafta dhe gazi natyror u krijuan nga organizmat që jetonin _____.
4. Thëngjilli u formua nga _____, të cilat u fundosën thellë në tokë.

1.10. Lëndët djegëse fosile

1. Plotësoji fjalitë me fjalët që janë dhënë në kutizën anash:

- a) Lëndët djegëse fosile janë krijuar nga mbetjet _____, të cilat kanë jetuar miliona vjet më parë.
- b) Lëndët djegëse fosile kryesore janë _____ (në gjendje të ngurtë), _____ (e lëngët) dhe _____ (e gaztë).
- c) Nafta dhe gazi natyror u krijuan nga organizmat që jetonin _____.
- c) Thëngjilli u formua nga _____, të cilat u fundosën thellë në tokë.

gazi natyror
nafta
bimët drunore
e bimëve dhe të kafshëve
thëngjilli
në ujë

2. Lidh me shigjetë lëndën fosile me përdorimin që mund të ketë.

Lënda fosile

Përdorimi

Nafta

a) Lënda fosile që përdoret për prodhimin e energjisë elektrike dhe për ngrohje.

Gazi natyror

b) Lënda fosile që përdoret për prodhimin e energjisë elektrike, në automobilizëm, për ngrohje, në amvisëri.

Thëngjilli

c) Lënda fosile që përdoret për prodhimin e energjisë elektrike, në automobilizëm, për ngrohje.

1.10. Lëndët djegëse fosile

1. Plotësoji fjalitë me fjalët që janë dhënë në kutizën anash:

- a) Lëndët djegëse fosile janë krijuar nga mbetjet _____, të cilat kanë jetuar miliona vjet më parë.
- b) Lëndët djegëse fosile kryesore janë _____ (në gjendje të ngurtë), _____ (e lëngët) dhe _____ (i gaztë).
- c) Nafta dhe gazi natyror u krijuan nga organizmat që jetonin _____.
- c) Thëngjilli u formua nga _____, të cilat u fundosën thellë në tokë.

gazi natyror
nafta
bimët drunore
e bimëve dhe të kafshëve
thëngjilli
në ujë

2. Lidh me shigjetë lëndën fosile me përdorimin që mund të ketë.

Lënda fosile

Përdorimi

Nafta

a) Lënda fosile që përdoret për prodhimin e energjisë elektrike dhe për ngrohje.

Gazi natyror

b) Lënda fosile që përdoret për prodhimin e energjisë elektrike, në automobilizëm, për ngrohje, në amvisëri.

Thëngjilli

c) Lënda fosile që përdoret për prodhimin e energjisë elektrike, në automobilizëm, për ngrohje.

16



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Demonstrim përmes eksperimentit

Shtrohet pyetja kërkimore:

- *A mund të përdoret druri për të prodhuar thëngjill?*

Pas pyetjes fillohet procesi i eksperimentit.

Mjetet e nevojshme: një copë thëngjill, një copë dru, një kuti metalike boshe, një dorezë druri e gjatë, një shkrepe.

1. Merret një copë thëngjill, me madhësinë e një monedhe 2-euroshe, që shërben si mostër me të cilën do të krahasohet rezultati i kërkimit. Përkruhen vetitë e tij.
2. Në kapakun e kutisë metalike hapen dy vrima të vogla, për të mundësuar daljen e gazit. Vendoset një copë dru në një kuti të zbrazët dhe mbyllet kutia.
3. Ngrohet kutia metalike me copën e drurit mbi flakë, rreth 15 minuta. Kutia metalike është praktike, sepse është e sheshtë dhe mund të kapet mirë me një kapëse druri gjatë djegies. Kur të mbarohet djegia, lihet kutia të ftohet.
4. Hapet kutia e ftohur, krahasohet pamja dhe vetitë e drurit të djegur me mostrën e qymyrit.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Shkrim i lirë

Pas përfundimit të eksperimentit, përshkruhet vëzhgimi i punës dhe shënohet përgjigja e pyetjes së kërkimit nga vetë nxënësit. Disa nga shkrimet e nxënësve lexohen.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për saktësinë e përshkrimit të mënyrës dhe për procesin e krijimit të lëndëve djegëse fosile.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Shpjegon ndotjen e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile dhe jep ide se si mund të zvogëlohet kjo ndotje.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.4; II.8; III.1; III.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Përshkruan vetitë e lëndëve fosile djegëse;
- Dallon format e ndotjes nga lëndët djegëse fosile;
- Përfton dyoksid karbonin me anë të eksperimentit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Gota qelqi, kavanoz, sodë buke, uthull, pipa të plastikës, fletë pune.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Shkathtësi për jetë.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Diskutim për njohuritë paraprake

Nxënësve u shpërndahen fletët e punës, në të cilat është shënuar koncepti *lëndët djegëse*. Shënohet edhe në tabelë. Ata plotësojnë konceptin me njohuritë e marra nga mësimet paraprake. Më pas pyeten për shënimet e tyre dhe përgjigjet e tyre shënohen në tabelë. Nxitet pjesëmarrja aktive dhe diskutimi.

1.11. Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile

Fjalët kyçe: ndotja e mjedisit, mbrojtja e mjedisit.

Si e dëmtojmë mjedisin duke e përdorur energjinë e lëndëve djegëse fosile?

1. Për t'i nxjerrë lëndët djegëse fosile, duhet të bëjmë shpime në tokë (për nxjerrjen e naftës ose gazit) ose të hapim miniera nga ku nxirret thëngjilli. Karburantet duhet të përpunohen para se ato të përdoren në automjete, shtëpi, industri, fabrika etj. Këto aktivitete dëmtojnë mjedisin tonë, përkatësisht ndotin tokën, ajrin dhe ujin.

2. Karburanti i përpunuar duhet të bartet nga vendi ku është përpunuar për në vendin ku do të përdoret. Për bartje zakonisht përdoren anije, trenat, kamionët etj., të cilët mund të shpërthejnë ose të përplasen dhe, në këtë mënyrë, karburantet mund të derdhen. Në këto raste, karburantet ndotin mjedisin dhe ndikimi i tyre është afatgjatë e shumë i dëmshëm për mjedisin.



Derdhja apo shpërkthimi i anijeve që bartin naftë ka pasojë të mëdha për gjallesat

3. Që të lirohet energjia nga lëndët fosile, ato duhet t'i djegim. Mirëpo, gjatë këtij procesi, karburantet lirojnë kimikate shumë të dëmshme, të cilat e ndotin ajrin. Kjo ndikon në rritjen e temperaturës së atmosferës së tokës (shkakton ngrohjen globale). Gazi natyror prodhon sasi më të vogël të ndotësve, krahasuar me thëngjillin ose naftën, dhe është mjaft i lehtë për t'u transportuar. Gazi natyror është shumë i ndezshëm, kështu që një rrjedhje e tij nga gypat, përmes të cilëve transportohet, mund të shkaktojë një shpërthim të madh (zjarr).

Si ta mbrojmë mjedisin nga ndotja?

Secili nga ne mund të ndihmojë në mbrojtjen e mjedisit ku jetojmë.



Ecja në këmbë ose ngasja e biçikletës mbrojnë mjedisin dhe ju bën më të shëndetshëm

Në tabelë janë të shënuara disa veprime që ndikojnë në ruajtjen e mjedisit.

1	Sa herë që është e mundur dhe e sigurt, ecni ose shkoni me biçikletë në shkollë ose për t'i vizituar miqtë tuaj.
2	Fikni dritat në shtëpi kur ato nuk ju nevojiten.
3	Bisedoni me të rriturit se si izolimi i shtëpisë kursen energjinë për ftohjen e dhomave në verë dhe për ngrohjen e tyre në dimër.
4	Organizoni një fushatë vetëdijësuese në shkollë për temën "Të ecim në këmbë ose t'i përdorim biçikletat dhe jo automjetet".
5	Bisedoni me të rriturit se si makina me goma të fryra ecën më lehtë dhe shpenzon më pak energji. Është e ngjashme me ngjasen e biçikletës; kur gomat janë jo të fryra sa duhet, ju merr më shumë energji se zakonisht.
6	Bisedoni me të rriturit se pse është e rëndësishme që t'i mbajnë makinat në gjendje të rregullt. Makinat do të krijojnë më pak ndotje dhe mund të përdorin më pak karburant.
7	Ripërdorni materialet që keni përdorur më parë, përdorni materiale të riciklueshme, kompostoni lëndët organike (lëndët që kalben).
8	Mbllini pemë dhe/ose krijoni një kopsht në oborrin e shtëpisë dhe të shkollës. Kjo do të ndihmojë në zvogëlimin e sasisë së dyoksidit të karbonit, të krijuar nga djegia e lëndëve djegëse fosile, si dhe do të dëgjoni më pak zhurma.



Riciklimi

Kompostimi

Mbjetllja e fidanëve

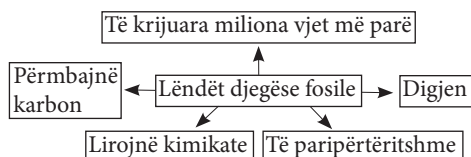
Mbani në mend!

- Përdorimi i lëndëve djegëse fosile për prodhimin e energjive, si të asaj elektrike, të lëvizjes (mekanike), të nxehtësisë etj., sot po sjell pasojë të mëdha për mjedisin.
- Ndotja e mjedisit ndikon për keq te bimët dhe kafshët.

Pyetje dhe detyra

1. Përshkruaj se si dëmtohet mjedisi duke e përdorur energjinë e lëndëve djegëse fosile.
2. Si mund ta mbrojmë mjedisin?
3. Në bazë të tabelës më lart, përshkruaj se ç'duhet të bëjmë që ta ruajmë mjedisin.

29



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Pyetja sjell pyetjen

Hapet libri. Lexohet teksti dhe zhvillohet diskutimi me pyetjen:

- Cilat veprime duhen bërë që të nxirren lëndët fosile nga nëntoka?
- Trego një veprimtari gjatë së cilës mund të ndotet mjedisi nga karburantet.
- Çfarë çlirohet nga djegia e karburanteve?
- Cila nga lëndët fosile djegëse është më pak e dëmshme dhe digjet më lehtë?
- Cili është veprimi që bën ti për ta mbrojtur mjedisin?
- Cilin veprim të gabuar e ke bërë deri tani që do ta ndryshoje pas kësaj dite?



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Demonstrim përmes eksperimentit

Zhvillohet një eksperiment me anë të të cilit çlirohet dyoksidi i karbonit, i cili është ndotës i ajrit dhe çlirohet nga djegia e lëndëve fosile. Nevojiten gota qelqi, kavanoz, sodë buke, uthull, pipa të plastikës. Me këtë rast, nxënësit nuhatin aromën e tij dhe kuptojnë rolin e tij në fikjen e zjarrit. Nxënësit zhvillojnë eksperimentin nën udhëzimet e mësuesit/es. Procesi i zhvillimit të eksperimentit gjendet në vegëzën: <https://www.youtube.com/watch?v=0zMPmVKu9kQ>.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e përshkrimit të vetive të lëndëve djegëse fosile, për shpjegimin e mënyrave të ndotjes nga to dhe shkathtësinë e përkushtimit gjatë zhvillimit të eksperimentit.

Detyrë:

Shkruan tri raste nga jeta e përditshme kur përdor lëndët fosile për të kryer punë.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Burimet natyrore dhe rëndësia e tyre

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon ndotjen e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile dhe jep ide se si mund të zvogëlohet kjo ndotje.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.5; III.2; IV.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon përparësitë dhe mangësitë e përdorimit të lëndëve djegëse fosile;
- Shkruan veprime parandaluese për mbrojtjen e mjedisit;
- Krijon fjalë në mënyrën shkak-pasojë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Projektor, laptop, copëza të fletëve me pjesë të fjalive, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Shkathtësi për jetë, Edukatë figurative, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



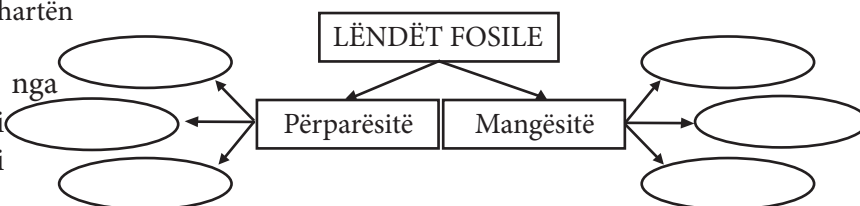
Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Harta e konceptit

Krijohet një hartë e ngjashme me hartën e mëposhtme.

Me këtë veprimtari, nxënësit, nga përgjigjet e tyre dhe diskutimi që bëhet në klasë, kuptojnë që si



1.11. Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile

1. Si ta mbrojmë mjedisin nga ndotja?

Një nga sfidat kryesore të njerëzimit sot është ta ruajnë mjedisin nga ndotja, në mënyrë që të gjitha gjallesat të kenë jetë të shëndetshme. Na trego disa mënyra se si, duke i shkruar ato në tabelën poshtë:

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

2. A janë këto pohime të sakta?

- Rritja e sasisë së CO₂-shit në atmosferë ka si pasojë ngrohjen globale të planetit Tokë.
- Aktivitetet në nxjerrjen, bartjen dhe djegien e lëndëve fosile ndotin tokën, ajrin dhe ujin.
- Secili nga ne mund ta mbrojmë mjedisin ku jetojmë.

PO	JO
PO	JO
PO	JO

1.11. Ndotja e mjedisit nga djegia e lëndëve fosile

1. Si ta mbrojmë mjedisin nga ndotja?

Një nga sfidat kryesore të njerëzimit sot është ta ruajmë mjedisin nga ndotja, në mënyrë që të gjitha gjallesat të kenë jetë të shëndetshme. Na trego disa mënyra se si, duke i shkruar ato në tabelën poshtë:

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

2. A janë këto pohime të sakta?

- a. Rritja e sasisë së CO₂-shit në atmosferë ka si pasojë ngrohjen globale të planetit Tokë.
b. Aktivitetet në nxjerrjen, bartjen dhe djegjen e lëndëve fosile ndotin tokën, ajrin dhe ujin.
c. Secili nga ne mund ta mbrojmë mjedisin ku jetojmë.

PO JO

PO JO

PO JO

18

mangësi kryesore e përdorimit të lëndëve fosile është ndotja e mjedisit.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Turi i galerisë

Nxënësit ndahen në grupe. Shikohet një video që tregon veprime parandaluese për ndotjen e mjedisit. Videoja gjendet në vegëzën:

<https://www.youtube.com/watch?v=DlIX0Lyp-ITs&t=33s>

Hapen fletoret e punës, faqe 18. Secili grup diskuton rreth ushtrimeve.

Më pas, shënohen veprimet që duhen marrë për mbrojtjen e mjedisit, si dhe tregohet saktësia e pohimeve të dhëna. Disa veprime mund të shoqërohen edhe me vizatime të ndryshme, në fletë A4. Punimet vendosen në disa pjesë të klasës. Nxënësit në formë grupore do t'i shikojnë punimet e grupeve të tjera dhe do të shkruajnë komente të ndryshme. Në fund, secili grup merr punimet e veta dhe shikohen komentet dhe vlerësimet e marra.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënës

Mendo, krijo dyshe, diskuto

Nxënësve u jepen fletë pune në të cilat fjalitë janë të ndara në gjysmë dhe të vendosura si në etiketa të vogla. Etiketat duhet të priten dhe më pas të vendosen pranë njëra-tjetrës, duke krijuar fjali të plotë dhe me kuptim. Mund të jenë deri në katër fjali, por secila fjali e ndarë në dy pjesë. Udhëzohen të gjejnë zgjidhjet e më pas të krijojnë dyshe dhe të diskutohet rreth plotësimit të detyrës.

Shembull: Sa më shumë që digjen lëndët djegëse fosile, aq më shumë do të lirojnë kimikate në atmosferë. Nëse nuk i riciklojmë, do të ketë shumë mbeturina në mjedis.

Nëse nuk riciklojmë do të ketë

Sa më shumë që digjen lëndët djegëse fosile,

shumë mbeturina në mjedis.

aq më shumë do të lirojnë kimikate në atmosferë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për përcaktimin e saktë të përparësive dhe mangësive të përdorimit të lëndëve djegëse fosile, për mënyrën e organizimit të punës në grup gjatë zhvillimit të veprimtarisë për mbrojtjen e mjedisit dhe krijimin e saktë të fjalive të dhëna.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon si, kur dhe nga kush u zbulua qeliza për herë të parë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; III.2; III.7; VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Si u zbulua qeliza?

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon kush, kur dhe si e zbuloi qelizën;
- Dallon rolin e qelizës të qeniet e gjalla;
- Përshkruan me anë të vizatimit organet e bimës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Projektor, fletë pune, fotografi të qelizave, limon, thikë, pjatë.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathtësi për jetë, Shoqëria dhe mjedisi, Gjuhë shqipe, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi: Përgatitja për të nxënë

Dil rrotull - fol rrotull

Shkruhet në tabelë pyetja: **Çfarë është qeliza?** Kërkohet nga nxënësit që të lëvizin në hapësirat e klasës. Kur bie zilha e dorës nga mësuesi/ja, ndalohet së lëvizuri dhe kapet për dore shoku a shoqja më e afërt. Me dyshen e krijuar, diskutohet për pyetjen në tabelë, duke dhënë mendime nga njohuritë që dihen nga klasa e katërt. Me udhëzimin e mësuesit/es nxënësit kthehen në vendet e tyre dhe pyeten për diskutimet e bëra në dyshe.

Ja një shembull i mundshëm:

- Me kë ishte në dyshe, Era? Isha në dyshe me Lirën.

2 BOTA E GJALLË

QELIZA

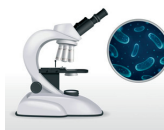
2.1. Si u zbulua qeliza?

Fjalët kyçe: qelizë, ind, organ, sistem i organeve, organizëm, mikroskop.

Qeliza është njësia themelore strukturore (ndërtuese) dhe funksionale e të gjitha qenieve të gjalla.

Si u zbulua qeliza?

Qelizat janë shumë të vogla dhe nuk mund të shihen me sy të lirë. Prandaj, njerëzit e kuptuan se gjallesat janë të ndërtuara nga qelizat vetëm pasi u zbulua mikroskopi. Mikroskopi është instrument që i zmadhon pamjet e objekteve dhe i bën ato të dukeshin më të mëdha.



Mikroskopi



Robert Huk

Në vitin 1665, shkencëtari anglez, Robert Huk, me mikroskopin e tij të thjeshtë, për herë të parë, duke vërtetuar prapë e hollë të tapës, vërejtë disa dhomëza të ngjashme me hojet e bletëve, të cilat i quajti **qeliza**.

Nga çfarë janë të ndërtuara **bimët** dhe **kafshët**?

Të gjitha gjallesat janë të ndërtuara nga qelizat, prandaj qeliza quhet njësia themelore ndërtuese (strukturore) e qenieve të gjalla. Qelizë është njësia më e vogël në të cilën mund të kryhen proceset themelore të jetës (rritja, shumimi, shkëmbimi i materies, ndjeshmëria ndaj mjedisit, lëvizja dhe vdekja), d.m.th. ajo është njësia themelore funksionale.



Edhe trupi i bimës (p.sh. bari), sikurse dhe trupi i një kafshe (p.sh. luani), janë ndërtuar nga qelizat. Trupi juaj është i ndërtuar nga miliarda qeliza. Qelizat kanë struktura (organe të vogla) të quajtura organele, ku secila prej tyre kryen një funksion të veçantë. Të gjitha organelat punojnë së bashku dhe mundësojnë funksionimin normal të qelizës.

Luani në bar

Si funksionojnë qelizat së bashku?

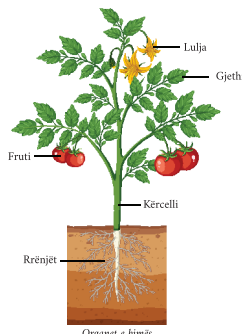
Grupi i qelizave të ngjashme, të cilat e bëjnë të njëjtën punë, ndërtojnë **indin**. Bimët dhe kafshët kanë inde. Për shembull, te kafshët, qelizat e muskujeve ndërtojnë indin e muskujeve, i cili mundëson lëvizjen.

Bimët kanë indin që bart ujë dhe minerale nga rrënjët e bimës përmes kërcellit në gjethe. Po ashtu, kanë edhe inde që deponojnë materiale ushqyese (p.sh. tuli i frutave) etj.

Indet e llojeve të ndryshme bashkohen dhe krijojnë një organ. Kërcellit, gjethe, rrënjët, lulet, farat dhe frutat janë shembuj të organeve bimore.



Tuli i frutave



Organet e bimës

Mbani në mend!

- Qeliza është njësia themelore strukturore dhe funksionale e të gjitha qenieve të gjalla.
- Qelizën për herë të parë e zbuloi, në vitin 1665, shkencëtari anglez, Robert Huku.
- Një grup qelizash të ngjashme, që bëjnë të njëjtën punë në një organizëm, quhen ind.
- Indet e ndryshme formojnë një organ.

Pyetje dhe detyra

1. Si quhet instrumenti me të cilin vërehen shumica e qelizave?
2. Kush e zbuloi i pari qelizën?
3. Cilat procese jetësore kryhen në qelizë?
4. Qelizat e ngjashme ndërtojnë _____.

33

- Çfarë mësove nga Lira? Unë nga Lira mësova, se qeliza është një njësi shumë e vogël në trupin tonë, e cila kryen të gjitha funksionet për të jetuar.

- Po ti Lira, çfarë mësove nga Era? Unë mësova se qeliza mund të shikohet vetëm me mikroskop.



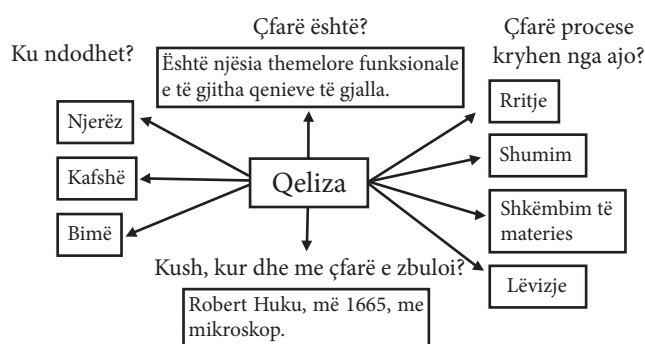
Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Harta e konceptit

Nxënësve u shpërndahet fleta e punës, në të cilën është punuar harta e konceptit. Hapen librat dhe lexohet mësimi në mënyrë zinxhirore. Më pas, shikohet edhe një video që tregon historinë e zbulimit të qelizës. Videoja gjendet në vegëzën: <https://www.youtube.com/watch?v=Jhy5ABufwGo>

Në dyshe, plotësohet harta e konceptit, e dhënë më poshtë. Përgjigjet diskutohen bashkërisht në përfundim të veprimtarisë.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve -

Ditari dypjesësh

Udhëzohen nxënës të vizatojnë organet e bimës, emërtojnë dhe shpjegojnë rolin e tyre. Punimet ekspozohen në një kënd të klasës dhe diskutohen së bashku.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë në shpjegim se kush, kur dhe si e zbuloi qelizën, për dallimin e rolit të saj në qeniet e gjalla dhe për identifikimin e proceseve që kryhen nga qeliza.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Shpjegon konceptin për qelizën, si term i përdorur për herë të parë të nxënësit, dhe hierarkinë e ndërtimit të qenieve të gjalla (qeliza - indi - organi - sistemi i organeve - organizmi).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.4; III.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Si u zbulua qeliza? (përsëritje)

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Dallon fjalitë e dhëna me *e saktë* apo *e pasaktë*;
- Shpjegon rolin e secilës pjesë ndërtuese të qenieve të gjalla;
- U përgjigjet pyetjeve të shtrura në libër.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune, fotografi e pjesëve ndërtuese të qenieve të gjalla.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathtësi për jetë, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Lexo, analizo dhe vërteto

Nxënësve u jepet një tabelë me disa fjali. Fillimisht udhëzohen që të lexohet mësimi e më pas të bëjnë kategorizimin e fjalive të dhëna. Fjalitë mund të jenë të sakta a të pasakta, ato kategorizohen duke ngjyrosur saktë apo pasaktë. Kategorizimi fillimisht bëhet në mënyrë individuale, më pas rishikohet në grup dhe në fund bëhet prezantimi nën udhëheqjen e mësueses për të gjithë klasën.

Të gjitha qeniet e gjalla janë të ndërtuara nga qelizat.	Saktë	Pasaktë
Trupi i njeriut ka deri në 100 qeliza.	Saktë	Pasaktë
Qelizë është njësia më e vogël në të cilën mund të kryhen proceset themelore të jetës.	Saktë	Pasaktë
Nëse organelet nuk bashkëveprojnë, qeliza nuk funksionon mirë.	Saktë	Pasaktë
Grupi i qelizave të ngjashme, të cilat e bëjnë të njëjtën punë, ndërtojnë indin .	Saktë	Pasaktë

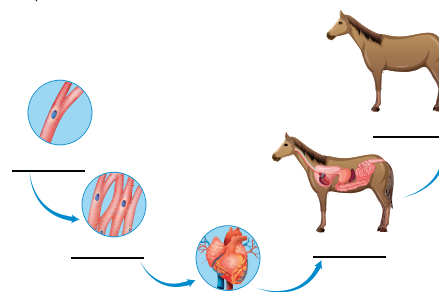
QELIZA

2.1. Si u zbulua qeliza?

1. Shkruaj përgjigjet e pyetjeve në tabelë.

Nga cili shkencëtar, në cilën mënyrë dhe në cilin vit u zbulua qeliza?	
Çka është qeliza dhe prej çfarë organelesh është e ndërtuar ajo?	
Çka janë indet? Përmend ndonjë lloj indi të shtazët dhe bimët.	

2. Indet e ndryshme krijojnë: _____. Plotëso vendet boshe në figurën më poshtë.



3. A janë këto pohime të sakta?

- Qelizën e zbuloi Darvini.
- Qeliza për herë të parë u vërejt me anë të lupës.
- Qelizat e ndryshme japin organin.

PO	JO
PO	JO
PO	JO

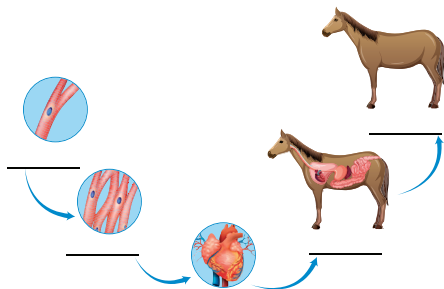
QELIZA

2.1. Si u zbulua qeliza?

1. Shkruaj përgjigjet e pyetjeve në tabelë.

Nga cili shkencëtar, në cilën mënyrë dhe në cilin vit u zbulua qeliza?	
Çka është qeliza dhe prej çfarë organelesh është e ndërtuar ajo?	
Çka janë indet? Përmend ndonjë lloj indi të shtazët dhe bimët.	

2. Indet e ndryshme krijojnë: _____. Plotëso vendet boshe në figurën më poshtë.



3. A janë këto pohime të sakta?

- Qelizën e zbuloi Darvini.
- Qeliza për herë të parë u vërejt me anë të lupës.
- Qelizat e ndryshme japin organin.

PO	JO
PO	JO
PO	JO

20



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Tabela e koncepteve

Vendoset një fotografi në tabelë.

Pyeten nxënësit:

- Çfarë shikoni në fotografi?

Emërtohen me radhë të gjitha nga diskutimi i përbashkët. Theksohet se e para është qeliza, si njësi më e vogël ndërtuese, pastaj vijnë indet, organi, sistemi i organeve dhe në fund ndërtohet organizmi.



Me anë të tabelës së koncepteve, nxënësit rikujtojnë duke shpjeguar rolin e pjesëve ndërtuese të qenieve të gjalla.

Koncepti	Shpjegimi
Qelizë	Qeliza është njësi themelore funksionale e qenieve të gjalla.
Ind	Indi është tërësia e qelizave që kanë strukturë të ngjashme dhe që kryejnë funksione të njëjta.
Organ	Organi është tërësi e indeve. Ai kryen një funksion të caktuar në trup.
Sistemi i organeve	Bashkësia e organeve për të kryer një funksion më të ndërlikuar.
Organizmi	Çdo qenie e gjallë me një tërësi organesh.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Mendo - plotëso në dyshe

Udhëzohen nxënësit të punojnë në dyshe, në fletore pune.

Ushtrimi 1 - Plotëso tabelën, duke iu përgjigjur pyetjeve.

Ushtrimi 2 - Plotëso hapësirat dhe emërto ilustrimet.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e dallimit të fjalive të sakta nga të pasaktat, për mënyrën e shpjegimit të koncepteve të pjesëve ndërtuese të qenieve të gjalla dhe për emërtimin dhe plotësimin e saktë të ushtrimeve të dhëna.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikon pjesët kryesore ndërtuese të qelizës (membranën, murin qelizor, bërthamën dhe citoplazmën).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.8; III.1; VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndërtimi i qelizës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon pjesët ndërtuese të qelizës shtazore;
- Shpjegon funksionin e organeleve në qelizën shtazore;
- Përcakton organelen që kryen një funksion të caktuar, duke plotësuar fjalëkryqin.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune për plotësimin e fjalëkryqit.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathtësi për jetë, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Fillohet diskutimi me pyetje:

- Si ndërtohej një ind?
- Çfarë krijonte bashkimi i shumë indeve?
- Si quheshin pjesët që ndodheshin brenda qelizës, të cilat kryenin funksione të veçanta?
- Në sistemin e organeve, cila është pjesa e parë ndërtuese e cila e fundit?
- A mendoni se qeliza funksionon edhe pa organele?

Nga diskutimi, arrihet në përfundim se qelizat kanë organele të ndryshme me një funksion të caktuar dhe të gjitha së bashku kryejnë proceset themelore të jetës dhe se pa organele qeliza nuk funksionon.

2.2. Ndërtimi i qelizës

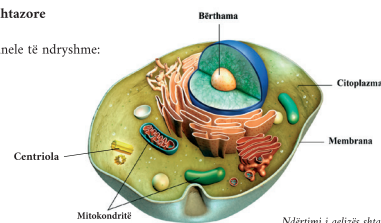
Fjalët kyçe: membranë qelizore, bërthamë, citoplazmë, mitokondri, vakuolë, plastide.

Organelët qelizorë

Qeliza është e përbërë prej pjesëve shumë të vogla që quhen organele. Këto organele mund të shihen vetëm me mikroskop. Secila organelë kryen funksion të veçantë në qelizë. Funksionet e organeleve, së bashku, i mundësojnë qelizës t'i kryejë funksionet themelore të jetës. Nëse organelët i ndajmë nga qeliza, ato nuk mund ta kryejnë funksionin e vet.

Organelët e qelizave shtazore

Qeliza shtazore ka organele të ndryshme:



Membrana qelizore

Të gjitha qelizat shtazore kanë membranë. Membrana rrethon qelizën dhe mban përmbajtjen e qelizës (citoplazmën dhe organelët e tjera). Mund të krahasohet me lëkurën e trupit tonë; ashtu siç lëkura mbështjell trupin tonë, edhe membrana mbështjell qelizën. Membrana e ndan përmbajtjen e qelizës nga qelizat e tjera dhe nga mjedisi rrethues. Ajo kontrollon hyrjen dhe daljen e materieve në qelizë, d.m.th. ka veti përzgjedhëse (selektive); lejon vetëm disa lëndë të hyjnë dhe të dalin nga qeliza.

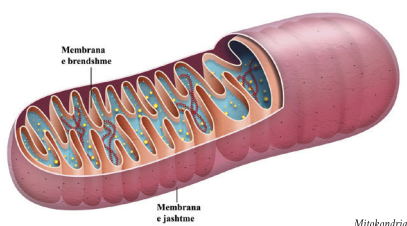
Citoplazma

Citoplazma mbush hapësirën brenda membranës qelizore. Është një masë gjysmë e lëngët, e pangjy-rë, e tejdukshme.

Bërthama

Bërthama ka formë kryesisht sferike dhe gjendet në qendër të qelizës. Bërthama është "truri i qelizës", që kontrollon gjithë aktivitetin e saj, si p.sh. kohën për zbrëthimin e ushqimit, rritjen e qelizës, lëvizjen e saj, madje edhe kohën kur qeliza vdes.

Ka formë ovale dhe është e rrethuar me membranë të dyfishtë. Membrana e jashtme është e lëmuar, ndërsa ajo e brendshme e palosur në formë të rrudhave. Mitokondritë janë "fabrika të qelizave". Ato zërthejnë ushqimin dhe prej tij lirojnë energjinë, e cila pastaj përdoret nga qeliza për t'i realizuar funksionet e veta.



Centriola

Ndodhet në qelizat e të gjitha shtazëve dhe ndihmon ndarjen qelizore.



Mbani në mend!

- Qeliza është e përbërë prej pjesëve shumë të vogla që quhen organele.
- Organelet e qelizës shtazore janë: membrana, citoplazma, bërthama, mitokondritë etj.
- Membrana e ndan përmbajtjen e qelizës nga qelizat e tjera dhe nga mjedisit rrethues.
- Citoplazma mbush hapësirën brenda membranës qelizore. Në të janë të zhytura organelet e tjera qelizore.
- Bërthama është "truri i qelizës", që kontrollon gjithë aktivitetin e saj.

Pyetje dhe detyra

1. Numëro pjesët (organelet) kryesore të qelizës.
2. Pse membrana qelizore ka rëndësi të madhe për funksionimin e qelizës?
3. Në cilën organele qelizore lirohet energjia për të funksionuar qeliza?
4. Cila është pjesa kryesore e qelizës dhe pse?

35



Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Grupet e ekspertëve

Hapet libri. Shikohet fotografia që tregon ndër-
timin e qelizës shtazore. Dallohen organelet e saj.
Klasifikohen nxënësit në numra: 1, 2, 3, 4 dhe 5.
Nxënësit me numrin 1 janë përgjegjës për mem-
branën qelizore, numrin 2 për citoplazmën e me
radhë. U shpjegohet që janë grup ekspertësh për
pjesën që u është përcaktuar. Nxënësit me num-
rin 1 mblidhen dhe diskutojnë pjesën e tyre.
Konceptet kryesore shkruhen në fletore. Kështu
vepron secili grup për pjesën e tij. Më pas fillon
shpjegimi bashkërisht nën udhëheqjen e më-
suesit/es. Secili anëtar i grupit është përgjegjës
për t'u dhënë shpjegim shokëve e shoqeve për
pjesën e tij.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënët

Të nxënëet përmes lojërave logjike

Nxënësve u shpërndahet fleta e punës, në të cilën ndodhet fjalëkryqi me pyetje vertikalisht dhe horizontalisht.

Fjalëkryqi plotësohet në dyshe.

Vertikalisht:

1. Si quhen pjesët ndërtuese të qelizës?
2. Si quhet mbështjellësi i qelizës?
3. Njësia funksionale themelore e trupit quhet:
4. Cilat janë organelet që krijojnë energji për qelizën?

Horizonatlisht:

1. Masa e lëngët e qelizës është:
2. Truri i qelizës është:
3. Cila organele ndihmon ndarjen e qelizave?

	1.c	i	t	1.o	p	l	a	z	2.m	a										
				r					e						4.m				3.q	
				g					m						i				e	
2.b	ẽ	r	th	a	m	a			b						t				l	
				n					r						o				i	
				e					a						k				z	
				l			3.c	e	n	t	r	i			o	l			ẽ	
				e					a						n					
															d					
															r					
															i					
															a					

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e identifikimit të e organeleve të qelizës, për shpjegimin e funksionit të tyre dhe për gjetjen e përgjigjeve të sakta në fjalëkryq.

Detyrë:

Plotëson në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikon pjesët kryesore ndërtuese të qelizës (membranën, murin qelizor, bërthamën dhe cito-plazmën).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.6; III.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore?

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon pjesët ndërtuese të qelizës bimore;
- Shpjegon funksionin e organeleve të qelizës bimore;
- Shkruan në tabelën alfabetike terma rreth qelizës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune, fotografi të qelizës bimore.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathtësi për jetë, Matematikë, Shoqëria dhe mjedisi, Gjuhë shqipe.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Organizues grafik i analogjisë

Nxënësve u shpërndahet fleta e punës në të cilën është paraqitur organizuesi grafik. Jepen udhëzimet dhe plotësohet me njohuri paraprake nga njësia mësimore për ndërtimin e qelizës bimore (shih më poshtë).

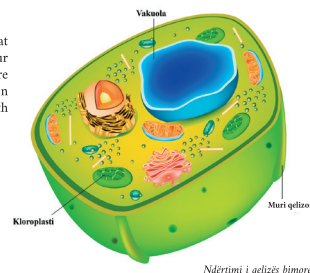
Të njihen pjesët dhe funksionet e qelizës shtazore

2.3. Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore?

Fjalët kyçe: mur qelizor, plastide, vakuolë.

Organelet e qelizave bimore

Pos organeleve të njëjta me qelizat shtazore, qelizat bimore kanë edhe mur qelizor dhe plastide. Qelizat bimore nuk kanë centriolën. Shikoni figurën e qelizës bimore për të mësuar rreth pjesëve të saj.



Ndërtimi i qelizës bimore

Muri qelizor

E rrethon qelizën nga ana e jashtme e membranës qelizore. Ai është i ndërtuar nga një lloj sheqeri që quhet celulozë. Muri qelizor mbron qelizat bimore dhe u jep formë atyre. Funksioni kryesor i tij është të sigurojë mbështetje dhe mbrojtje shtesë për qelizën. Ai lejon që ushqimi të kalojë nga mjedisi rrethues në qelizë, si dhe të kalojë mbetjet nga qeliza në mjedisin e jashtëm.

Plastidet

Kanë ngjyra dhe funksione të ndryshme. Varësisht prej ngjyrës dhe funksionit që kryejnë, kemi: kloroplaste, leukoplaste dhe kromoplaste. **Kloroplastet** kanë ngjyrë të gjelbër dhe në to kryhet procesi i fotosintezës, d.m.th. e kthejnë energjinë e rrezeve të diellit në ushqim. Ngjyrën e gjelbër e marrin nga pigmenti (kimikati i gjelbër), që quhet klorofil. **Kromoplastet** kanë ngjyra të ndryshme, që i marrin nga pigmente të ndryshme, p.sh. karotina (ngjyra e verdhë). Ato u japin ngjyra të ndryshme organeleve bimore (luleve, gjethëve, rrënjëve dhe frutave). Roli i tyre është të mundësojnë polenizimin, si dhe t'i mbrojnë bimët nga kushtet e këqija të mjedisit të jashtëm dhe nga dëmtuesit e ndryshëm (insektet, shtazët barngrënëse etj.). **Leukoplastet** janë organele pa ngjyrë dhe roli i tyre është të deponojnë ushqimin.

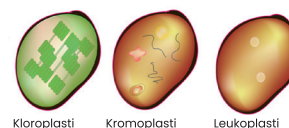


Fig. 45a. Plastidet

Vakuola

Ndryshe nga qelizat shtazore, qelizat bimore kanë një vakuolë të madhe qendrore që ruan ujin dhe mbeturinat, por gjithashtu ajo mundëson rritjen e presionit brenda qelizës, që pastaj rrit forcën mbështetëse të qelizës. Është e ndërë prej citoplazmës me membranë. A e keni parë se çfarë ndodh me një bimë kur nuk ka ujë mjaftueshëm? Vakuolat, kur lëshojnë ujin, presioni brenda qelizave bie, si rrjedhojë bie edhe forca mbështetëse e qelizës. Si rezultat i kësaj, bima vryshket ose përkulet. Pasi ta ujisni bimën, vakuolat përsëri marrin ujin, e rritin presionin dhe bima ngrihet përsëri. Shumica e qelizave shtazore kanë vakuola që ruajnë ujin, ushqimin dhe mbeturinat. Ato janë shumë të vogla në krahasim me vakuolat e qelizave bimore. Disa qeliza shtazore nuk kanë fare vakuola.



Vydhkja e bimës nga humbja e ujit qelizor



Mbani në mend!

Përveç ngjashmërive në mes qelizave shtazore e bimore, ka edhe dallime:

Qelizat bimore:
kanë mur qelizor;
kanë plastide;
s'kanë centriolë.

Qelizat shtazore:
s'kanë mur qelizor;
s'kanë plastide;
kanë centriolë.

Pyetje dhe detyra

1. Krahaso qelizën shtazore me atë bimore. Përshkruaj dallimet.
2. Përshkruaj rolin e murit qelizor në qelizën bimore.
3. Cilat lloje të plastideve kemi në qelizën bimore? Përshkruaj ato.
4. Shpjego ndërtimin dhe rolin e vakuolës.

37

Më pas, vendoset një figurë e qelizës bimore në tabelë me pjesë të emërtuara.



Nxënësit identifikojnë organelet e reja që nuk ishin te qeliza bimore. U sqarohet se organelet e reja që u dalluan nga figura janë të qelizës bimore.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Shënime mbi shënime

Lexohet mësimi. Shkruhet në tabelë "Organelet e qelizës bimore". U shpjegohet nxënësve se titulli i mësimit do të ketë numrin 1. Treguesit e dytë që shkruhen me numër 2 do të jenë llojet e organeleve, ndërsa tregues të tretë do të jenë karakteristikat e organeleve që shënohen pranë treguesve 2. Nxënësit punojnë në dyshe në fletë të bardhë. Në fund, bëhet diskutim i përbashkët dhe shënohen treguesit në tabelë nga mësuesi/ja në formën e duhur. Shënimet përshkruhen në fletore. Shembull:

1 - Organelet e qelizës bimore

2 - Muri qelizor

3 - Rrethon pjesën e jashtme të qelizës.

3 - U jep formë qelizave bimore.

2 - Vakuola

3 - Ruan ujin dhe mbeturinat.

2 - Plastidet

3 - Kanë ngjyra dhe funksione të ndryshme.

3 - Janë disa lloje: kloroplaste, kromoplaste dhe leukoplaste.



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënit

Alfabeti i njëpasnjëshëm në tryezë të rrumbullakët

Nxënësve u jepet një fletë e pashkruar me alfabetin e njëpasnjëshëm të tryezës së rrumbullakët. U shpjegohet që të shkruhen sa më shumë fjalë që fillojnë me shkronjat e alfabetit, gjithmonë duke pasur kujdes që fjalët të jenë terma që kanë të bëjnë me qelizën. Përcaktohet koha e zhvillimit të veprimtarisë. Puna bëhet në grupe dhe në fund shpallet grupi fitues, ai që ka numër më të madh të fjalëve dhe janë në përputhje me temën e dhënë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësimi bëhet në sajë të identifikimit të saktë të organeleve qelizore, për shpjegimin e funksionit të tyre në qelizë dhe për shkathtësinë e saktësinë në gjetjen e termave rreth qelizës sipas alfabetit.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Krahason ndërtimin e qelizës bimore dhe shtazore.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.5; III.2; V.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore? (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon organelet e qelizës bimore nga ajo shtazore;
- Krahason ngjashmëritë dhe dallimet mes qelizës shtazore dhe qelizës bimore;
- Modelon qelizën bimore dhe shtazore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fotografi të organeleve qelizore, hamer, plastelinë, rrëmojëse, fletushka.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathtësi për jetë, Edukatë figurative, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

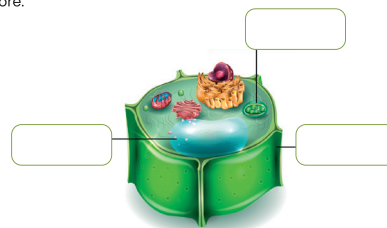
Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Në tabelë vendosen figura të organeleve të qelizave në copëza të prera dhe të përziera. Një hamer ndahet në dy pjesë të barabarta dhe njëra ndarje titullohet *qeliza bimore* e tjetra *qeliza shtazore*. Përzgjidhen dy nxënës që të vendosin pjesët e duhura në qelizën përkatëse. Nxënësit e tjerë udhëzohen që të jenë motivues për shokët a shoqet që zhvillojnë veprimtarinë me duartrokitje dhe brohoritje.

2.3. Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore?

1. Qelizat bimore kanë disa organele të cilat nuk gjenden te qelizat shtazore. Në figurën më poshtë, shëno organelet që janë të pranishme vetëm te qelizat bimore.



2. Në tabelë, emërto pjesët e qelizës bimore që i ke në figurë dhe përshkruaj shkurtimisht funksionin e tyre.

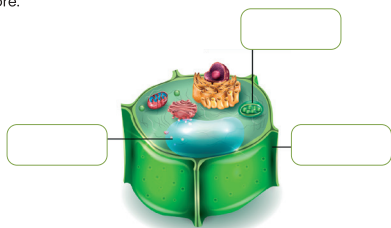
Pjesët e qelizës bimore	Funksioni

3. Shkruaj në tabelë dallimet kryesore mes qelizës bimore dhe asaj shtazore.

Qeliza bimore	Qeliza shtazore

2.3. Cili është dallimi mes qelizave shtazore dhe atyre bimore?

1. Qelizat bimore kanë disa organele të cilat nuk gjenden te qelizat shtazore. Në figurën më poshtë, shëno organelet që janë të pranishme vetëm te qelizat bimore.



2. Në tabelë, emërto pjesët e qelizës bimore që i ke në figurë dhe përshkruaj shkurtimisht funksionin e tyre.

Pjesët e qelizës bimore	Funksioni

3. Shkruaj në tabelë dallimet kryesore mes qelizës bimore dhe asaj shtazore.

Qeliza bimore	Qeliza shtazore

22



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Shënime mbi shënime

Shikohet një video që tregon ndërtimin e dy llojeve të qelizave. Videoja gjendet në vegëzën:
<https://www.youtube.com/watch?v=H-hWNAU-pejo>

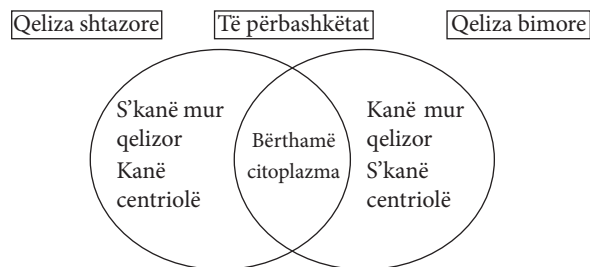
Udhëzohen nxënësit të punojnë në fletore pune. Emërtohen organelet që janë të pranishme vetëm te qeliza bimore.

Shënohen pjesët e qelizës bimore dhe funksionin që kryejnë.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Organizuesi grafik

Me anë të Diagramit të Venit, paraqiten të veçantat dhe të përbashkëtat e të dyja qelizave.



Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohet saktësia në dallimin e organeleve, për përcaktimin e ngjashmërive dhe dallimeve mes dy qelizave.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan format dhe madhësitë e qelizave.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.6; III.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Format dhe madhësitë e qelizave

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon format dhe madhësitë e ndryshme të qelizave;
- Përcakton funksionin e llojit të qelizave në bazë të formës;
- Krahason qelizat në bazë të formës, funksionit, madhësisë dhe ngjyrës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune me tabelën për analizën semantike.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathtësi për jetë, Matematikë; Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Gjetje e titullit

Shënohen disa tituj.

Shembull: Organizmat shumëqelizorë; Forma dhe madhësia e qelizave; Shumimi i qelizave. Më pas shkruhen pohimet:

- Mësimi që do të mësohet do të tregojë për qelizat e gjakut, nervore e muskulore;
- Do të kuptoni se si duket ameba;
- Do të kuptoni se si duken qelizat që ndodhen në gjethe;
- Mësimi që do të mësohet nuk mëson se si do të krijohen qelizat e reja.

2.4. Format dhe madhësitë e qelizave

Fjalët kyçe: formë e qelizave, madhësi e qelizave.

Qelizat kanë forma të ndryshme. Forma e qelizës varet kryesisht nga funksioni që ajo kryen.

Format e qelizave

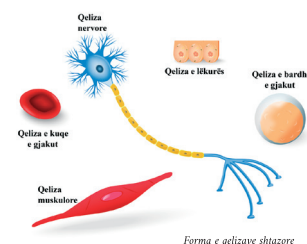
Qelizat kanë forma dhe madhësi të ndryshme, sepse ato ndërtojnë inde dhe organe të ndryshme, të cilat kryejnë funksione të ndryshme. Më poshtë, keni shembuj të qelizave, ku jepet forma dhe tregohet funksioni i tyre:

Qelizat e lëkurës janë të sheshta. Ato gjenden në sipërfaqe të trupit, të cilin e mbrojnë. Forma e sheshtë ndihmon qelizat e lëkurës të mbulojnë një zonë të madhe.

Qelizat muskulore janë të gjata dhe të holla. Funksioni kryesor i tyre është të zgjaten dhe të tkurren. Forma e gjatë dhe e hollë i ndihmon ato që ta kryejnë këtë funksion.

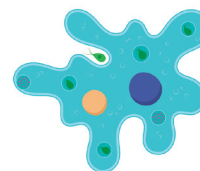
Qelizat nervore janë shumë të gjata (disacentimetërshë), të cilat përcjellin ngacmimet nga një qelizë nervore në tjetrën.

Qelizat e bardha të gjakut kanë formë disku. Ato mund ta ndryshojnë formën e tyre, në kohën kur ato i sulmojnë mikroorganizmat që hyjnë në organizëm.

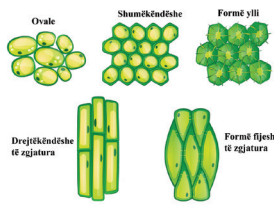


Ameba është organizëm njëqelizor pa formë të caktuar, pra ndryshon vazhdimisht formën me ndihmën e këmbëve të rrejshme (*pseudopodeve*), të cilat, po ashtu, e ndihmojnë atë të lëvizë, të ushqehet, të zgjartet dhe të tkurret.

Ameba - organizëm njëqelizor pa formë të caktuar



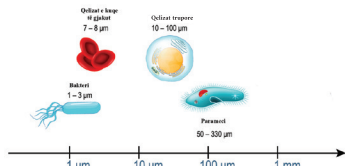
Qelizat bimore mund të jenë ovale, në formë ylli, shumëkëndëshe, drejtkëndëshe, në formë fije, varësisht nga funksionet e tyre. Qelizat bimore, të vendosura në pjesën e jashtme të gjetheve, janë të sheshta dhe roli i tyre është që t'i mbrojnë organet bimore. Qelizat që depojojnë ushqimin janë ovale dhe më të mëdha se qelizat e tjera. Qelizat që përcjellin ujin dhe lëndët (materiet) ushqyese janë drejtkëndëshe të gjata. Qelizat e indit mbështetës (mekanik) kanë formë fije të zgjatura etj.



Forma e qelizave bimore

Madhësia e qelizave

Tek organizmat e gjallë, madhësia e qelizave ndryshon shumë. Mund të jetë disa mikrometra (1 metër = 1 milion mikrometra), por mund të jetë edhe disa centimetra. Kështu, qelizat (rruazat) e kuqe të gjakut, qelizat trupore të shtazëve dhe organizmat njëqelizorë, si: bakteret, parameci etj., janë të vogla dhe kanë madhësinë disa mikronë. Disa qeliza, siç janë ato muskulore dhe nervore, janë disa centimetra të gjata dhe mund të shihen edhe me sy.



Madhësia e disa qelizave dhe organizmave njëqelizorë

Mbani në mend!

- Forma dhe madhësia e qelizave, përveç që ndryshojnë ndërmjet organizmave të ndryshëm, ato ndryshojnë edhe në organe të ndryshme të njëjtë organizëm.
- Forma e qelizës varet kryesisht nga funksioni që ajo kryen.

Pyetje dhe detyra

1. Pse forma dhe madhësia e qelizave është e ndryshme në mes indeve dhe organeve të të njëjtë organizëm?
2. Çfarë formash kanë qelizat shtazore dhe bimore?
3. Si mund të ndryshojë madhësia e qelizave tek organizmat e ndryshëm?

39

Nxënësve u lihet kohë për t'i lexuar fjalitë dhe pastaj merret fjala e jepen mendimet. Arrihet në përfundim që titulli i njësisë është *Forma dhe madhësia e qelizave*.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Analizë e tipareve semantike

Hapen librat dhe lexohet mësimi. U shpërndahet nxënësve fleta e punës në të cilën është e paraqitur tabela e analizës së tipareve semantike. Veprimtaria bëhet në grupe. Vendoset + nëse ekziston ai përcaktim dhe – nëse jo. Në fund, përfaqësuesi paraqet punën e përfunduar dhe detyra korrigjohet bashkërisht nën udhëheqjen e mësueses.

	Ti	shkalla	Të gjata e të shkurtra	Pjesë të ndryshme të qelizës	Forma	Për formë	Qeliza, yll, shumëkëndëshe	Forma	Mënyra dhe mënyra	Zgjedhja dhe zgjedhja	Ndërtimi	Përcaktimi	Ndërtimi	Mënyra	Mënyra
Qeliza bimore	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Qeliza e lëkurës	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Qeliza muskulore															
Qeliza nervore															
Qeliza e bardha të gjakut															
Njëqelizorët															



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Diagrami i Venit

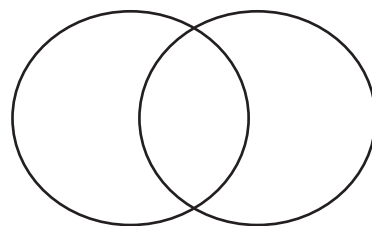
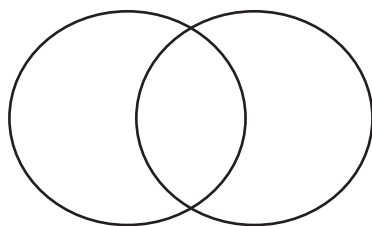
Nxënësit në dyshe bëjnë krahasimin e llojeve të qelizave sipas madhësisë, formës, ngjyrës, funksionit etj.

Qelizat e lëkurës

Qelizat muskulore

Qelizat e bardha

Qelizat e kuqe



Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohet saktësia për dallimin e organeleve, për përcaktimin e ngjashmërive dhe të dallimeve mes dy qelizave, si dhe për përpikërinë e estetikën e modelimit.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan format dhe madhësitë e qelizave.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.6; III.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Format dhe madhësitë e qelizave (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon format dhe madhësitë e ndryshme të qelizave;
- Shpjegon funksionin e llojit të qelizave në bazë të formës;
- U përgjigjet pyetjeve të shtruara rreth tekstit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathësi për jetë, Matematikë, Arsimit për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

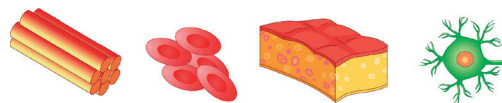
Përgatitja për të nxënë

Të nxënë me këmbime (grupet e ekspertëve)

Në klasë, formohen katër grupe: A, B, C dhe D. Ndahen nxënësit e klasës duke numëruar nga 1 deri në 4. Nxënësit me numrin 1 kalojnë te grupi A, nxënësit me numër 2 kalojnë te grupi B, nxënësit me numër 3 kalojnë te grupi C dhe nxënësit me numër 4 kalojnë te grupi D (secilit grup i jepet një fletë me kërkesën e punës së tyre).

2.4. Format dhe madhësitë e qelizave

1. Në vendet boshe nën figura, emërto qelizat shtazore.



2. Shkruaj në tabelë formën dhe funksionin e disa qelizave shtazore.

Lloji i qelizave	Forma	Funksioni
Qelizat e lëkurës		
Qelizat muskulore		
Qelizat nervore		
Qelizat e bardha të gjakut		

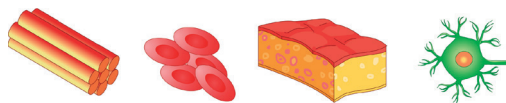
3. Pse ameba si organizëm njëqelizor nuk ka formë të caktuar?

4. Çfarë forme kanë qelizat që përcjellin ujin dhe materiet ushqyese te bimët?

5. Çfarë forme kanë qelizat e indit mbështetës (mekanik) të bimëve?

2.4. Format dhe madhësitë e qelizave

1. Në vendet boshe nën figura, emërto qelizat shtazore.



2. Shkruaj në tabelë formën dhe funksionin e disa qelizave shtazore.

Lloji i qelizave	Forma	Funksioni
Qelizat e lëkurës		
Qelizat muskulore		
Qelizat nervore		
Qelizat e bardha të gjakut		

3. Pse ameba si organizëm njëqelizor nuk ka formë të caktuar?

4. Çfarë forme kanë qelizat që përcjellin ujin dhe materiet ushqyese te bimët?

5. Çfarë forme kanë qelizat e indit mbështetës (mekanik) të bimëve?

23



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Të nxënë të këmbime (grupet e ekspertëve)

Numri 1, grupi A - paraqet me anë të vizatimit qelizat shtazore sipas madhësisë dhe formës.

Numri 2, grupi B - paraqet me anë të vizatimit qelizat bimore sipas madhësisë dhe formës.

Numri 3, grupi C - shpjegon funksionin e qelizave shtazore.

Numri 4, grupi D - shpjegon funksionin e qelizave bimore.

Grupet fillojnë punën sipas udhëzimeve të marra. Pas përfundimit, diskutojnë në grup e më pas kthehen në grupet e tyre fillestare për të shpjeguar pjesën e përcaktuar.

Anëtarët e grupit plotësojnë njëri-tjetrit me informacione.

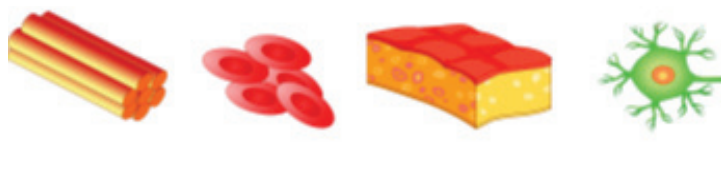


Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Të nxënë të këmbime (grupet e ekspertëve)

Udhëzohen grupet të punojnë në fletore pune. Plotësohen ushtrimet, emërtohen ilustrimet e paraqitura dhe u përgjigjen pyetjeve të shtruara.



Pse ameba si organizëm njëqelizor nuk ka formë të caktuar?

Çfarë forme kanë qelizat që përcjellin ujin dhe materiet ushqyese te bimët?

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e identifikimit të formave dhe madhësisë së qelizave, për shpjegimin e funksionit të tyre, si dhe për mënyrën plotësimi të detyrave të dhëna gjatë punës së pavarur.

Detyrë:

Reflektim për rrezdhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon konceptin, organizmat njëqelizorë dhe shumëqelizorë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.2; III.2; V.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon organizmat njëqelizorë dhe shumëqelizorë;
- Shkruan llojet, mjedisin jetësor, mënyrën e jetesës së dy llojeve;
- Konfirmon pohimet e sakta nga të pasaktat, të krijuara për njësinë mësimore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune, fotografi.

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

Shkathësi për jetë, Shoqëria dhe mjedisi, Gjuhë dhe komunikimi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Lexim i drejtuar

Lexohet paragrafi i parë i njësise mësimore në libër: “Objektet kanë nivele të ndryshme...”

Pyeten nxënësit:

- Çfarë kuptuat nga ky paragraf?
- A ishin të gjitha gjërat të të njëjtit nivel?
- A mund të jepni shembuj të tjerë të ndërtimit, duke shkuar hap pas hapi nga niveli më i vogël deri te më i madhi?

2.5. Organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë

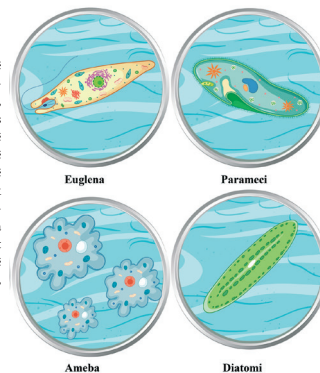
Fjalët kyçe: organizëm, amebë, diatom, euglenë, parameci, protistë.

Objektet kanë nivele të ndryshme të ndërtimit, p.sh. një shkollë është e ndërtuar nga tullat (si njësi fillestare), prej të cilave pastaj ndërtohen muret, klasat dhe në fund ndërtesa e shkollës. Sikurse objektet, edhe organizmat e gjallë kanë gjithashtu nivele të ndryshme të organizimit.

Sic keni mësuar më parë, qelizat janë njësitë themelore të organizmave të gjallë, të cilat kryejnë atë gjitha proceset themelore të jetës. Kjo do të thotë që një qelizë mund të jetë edhe një organizëm në vete (zhvillon jetë të pavarur), sepse mund të ushqehet, të rritet, të shumohet, të shkëmbejë materie me mjedisin dhe në fund të vdesë. Në natyrë ekziston një numër i madh i organizmave, trupi i të cilëve është i ndërtuar vetëm nga një qelizë. Këta quhen organizma njëqelizorë.

Organizmat njëqelizorë

Disa organizma njëqelizorë jetojnë në ujëra tokësore, të tjerët në ujërat e deteve e disa në organizmin e kafshëve, të bimëve, në trupin e njeriut etj. Sipas formës së trupit, organizmat njëqelizorë ndryshojnë ndërmjet vete. Disa kanë formë të përhershme (nuk e ndryshojnë formën) dhe janë të pajisur me kamxhik p.sh. euglena, ose me qepalla p.sh. parameci (papurcorja), disa të tjerë janë pa qepalla dhe pa kamxhik, p.sh. diatomet (lloj algash), ndërsa disa nuk kanë formë të përhershme (e ndryshojnë formën), p.sh. amebat.

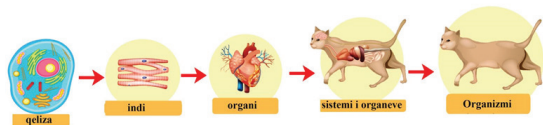


Organizma njëqelizorë që jetojnë në ujë

Organizmat shumëqelizorë

Kërpudhat, kafshët dhe bimët janë organizma shumëqelizorë, d.m.th. trupat e tyre përbëhen prej shumë qelizash të llojeve të ndryshme. Tek organizmat shumëqelizorë, qelizat janë të lidhura fort me njëra-tjetrën dhe, nëse ndahen nga organizmi, ato nuk mund të jetojnë të pavarura. Ato janë të specializuara dhe kryejnë funksione të veçanta. Të gjitha qelizat punojnë së bashku dhe mundësojnë funksionimin e organizmit si tërësi. Tek organizmat shumëqelizorë, qelizat që kanë ndërtim dhe funksion të njëjtë formojnë inde të caktuara, **indet** e ndryshme ndërtojnë **organet**, organet ndërtojnë **sistemet e organeve**, të cilat së bashku formojnë **organizmin**.

Për shembull, qelizat e muskujve ndërtojnë indin muskullor (p.sh. indin muskullor të zemrës), ndërsa së bashku me indet e tjera japin organin e zemrës, zemra së bashku me enët e gjakut përbën sistemin e qarkullimit të gjakut dhe, në fund, sistemi i qarkullimit të gjakut së bashku me sistemet e tjera ndërtojnë organizmin.



Hierarkia e ndërtimit të organizmave shumëqelizorë



Mbani në mend!

- Tek organizmi njëqelizor, një qelizë e vetme kryen të gjitha proceset jetësore.
- Organizmat shumëqelizorë kanë qeliza të specializuara që kryejnë funksione të veçanta.

Pyetje dhe detyra

1. Cila është njësia e përbashkët për të gjitha gjallesat?
2. Si funksionon një organizëm njëqelizor? Përmend disa nga këta organizma që jetojnë në ujë.
3. Si quhet një grup qelizash me ndërtim dhe funksion të ngjashëm që punojnë së bashku?

41



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënit

Dy gënjeshtër, një e vërtetë

Nxënësit ndahen në grupe. Secili grup shkruan nga 3 fjali. Dy duhet të jenë të pasakta, ndërsa një e saktë. Lexohen nga përfaqësuesi, ndërsa grupet e tjera përgjigjen për të gjetur të saktën.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e dallimit të organizmave njëqelizorë nga shumëqelizorë, për të shkruarit me saktësi të konceptit, të vendit, të mënyrës së të jetuarit, si dhe për konfirmimin e pohimeve të sakta.

Detyrë:

Të vizatojë një organizëm njëqelizor dhe një shumëqelizor.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

Ja një përgjigje e mundshme: Përcaktimi i pjesëve të biçikletës dhe shpjegimi i funksionit të secilës pjesë të saj.

Nga kjo veprimtari arrihet në përfundim që shumë sende, për të funksionuar si tërësi, duhet që secila pjesë të kryejë një funksion.

Sqarohet se në botën e gjallë ka qeliza, të cilat arrijnë të kryejnë të gjitha proceset jetësore të vetme, andaj quhen organizma njëqelizorë, ndërsa qeniet, të cilat përbëhen nga shumë qeliza, quhen **organizma shumëqelizorë**.

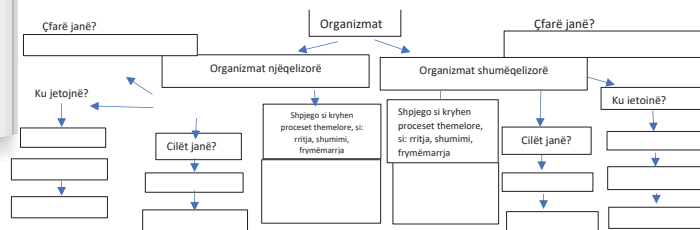


Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Harta e konceptit

Në një fletë pune, paraqitet harta e konceptit e strukturuar për organizmat një dhe shumëqelizorë. Ajo plotësohet në dyshe pas leximit të mësimin. Para plotësimit, paraqiten disa fotografi të printuara ose përmes projektorit të llojeve të ndryshme të dy llojeve të organizmave.



ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon konceptin, organizmat njëqelizorë dhe shumëqelizorë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.2; III.2; V.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Klasifikon organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë;
- Vrojton organizmat njëqelizorë;
- Argumenton pyetjen me anë të rrjetit të diskutimit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fotografi me organizma një dhe shumëqelizorë, mikroskopi dhe mjetet e tjera të tij, gotë qelqi, ujë i ndonjë kënete, pikatorja, hameri.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathtësi për jetë, Shoqëria dhe mjedisi, Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Në tabelë vendosen disa fotografi të llojeve të ndryshme të organizmave, të ndërtuar nga një qelizë dhe nga shumë qeliza. Shkruhet në tabelë organizmat njëqelizorë dhe organizmat shumëqelizorë. Nxënësit ndajnë fotografat në emërtimet përkatëse si dhe plotësojnë dy termat e mësipërm me informacione të ndryshme që janë mësuar nga orët paraprake. (Përzgjedhja e nxënësve parapëlqehet të bëhet nga gota me shkopinj me emra të nxënësve).

2.5. Organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë



1. Eksperiment

Vrojtimi i organizmave njëqelizorë



Mjetet e nevojshme: uji i ndonjë kënete apo moçali, një gotë qelqi, mikroskopi, xhami i objektit, xhami mbulues, pikatorja.

Për ta vërejtur euglenën në mikroskop, shkoni në ndonjë kënetë, moçal etj., ku uji ka ngjyrë të gjelbër, mbusheni një gotë me ujë, silleni në shkollë dhe, pas vërtimit, përshkruani se çka keni vërejtur në të.

Kujdes! Eksperimentin kryejeni me ndihmën e një të rrituri.

2. Eksperiment

Vrojtimi i paramecit



Mjetet e nevojshme: ena e qelqit, 1 litër ujë, pak sanë, reshjoja, kavanozi, ujë kënete ose moçali, mikroskopi, xhami i objektit, xhami mbulues, pikatorja.

Kur duam ta vërejmë paramecin, vendosim një litër ujë në një enë dhe pastaj në të vendosim pak sanë të imtësuar. Këtë masë e ziejmë disa minuta. Kur të ftohet, e vëmë në një kavanoz dhe shtojmë edhe pak sanë të pazier. Kavanozin e lëmë të qëndrojë 2-3 ditë në dritë, por jo në dritë të drejtpërdrejtë të diellit. Më pas, në kavanoz shtojmë pak ujë nga kënetë apo moçali dhe, pas 3-4 ditësh, me pikatore marrim një pikë ujë dhe e vendosim nën mikroskop, ku dhe mund ta vërejmë paramecin.

2.5. Organizmat njëqelizorë dhe ata shumëqelizorë



1. Eksperiment

Vrojtimi i organizmave njëqelizorë



Mjetet e nevojshme: uji i ndonjë kënetë apo moçali, një gotë qelqi, mikroskopi, xhami i objektit, xhami mbulues, pikatorja.

Për ta vërejtur euglenën në mikroskop, shkoni në ndonjë kënetë, moçal etj., ku uji ka ngjyrë të gjelbër, mbusheni një gotë me ujë, silleni në shkollë dhe, pas vërtimit, përshkruani se çka keni vërejtur në të.

Kujdes! Eksperimentin kryejeni me ndihmën e një të rrituri.

2. Eksperiment

Vrojtimi i paramecit



Mjetet e nevojshme: ena e qelqit, 1 litër ujë, pak sanë, reshjoja, kavanozi, ujë kënetë ose moçali, mikroskopi, xhami i objektit, xhami mbulues, pikatorja.

Kur duam ta vërejmë paramecin, vendosim një litër ujë në një enë dhe pastaj në të vendosim pak sanë të intësuar. Këtë masë e ziejmë disa minuta. Kur të ftohet, e vëmë në një kavanoz dhe shtojmë edhe pak sanë të pazier. Kavanozin e lëmë të qëndrojë 2-3 ditë në dritë, por jo në dritë të drejtpërdrejtë të diellit. Më pas, në kavanoz shtojmë pak ujë nga kënetë apo moçali dhe, pas 3-4 ditësh, me pikatore marrim një pikë ujë dhe e vendosim nën mikroskop, ku dhe mund ta vërejmë paramecin.



24



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Demonstrim përmes eksperimentit

Zhvillohen eksperimentet e dhëna në fletore pune. Mjetet e nevojshme dhe preparati për vërtim duhet të parapërgatiten në fillim të orës mësimore.

Përzgjidhen disa nxënës për të ndihmuar rreth procesit të eksperimentit. Vërtimi në mikroskop duhet të bëhet nga e gjithë klasa. Përshkrimi se çfarë vërtetohet plotësohet në fletore pune.

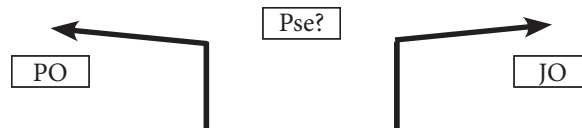


Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit

Rrjeti i diskutimit

Nxënësve u paraqitet pohimi i shkruar në tabelë. Pyeten rreth tij. Ata që përgjigjen me “Po” kalojnë në njërin pjesë të klasës, ata që përgjigjen me “Jo” në pjesën tjetër. Secila prej dy përgjigjeve duhet të argumentohet në rrjetin e diskutimit.

Ekzistojnë organizma që mund të jetojnë vetëm nga një qelizë e vetme.



Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për klasifikimin e saktë të organizmave njëqelizorë nga ata shumëqelizorë, për përfshirjen e tyre aktive gjatë vërtimit në mikroskop dhe për argumentimin e bërë në rrjetin e diskutimit.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan aftësinë e shumimit të qelizave.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; III.3; III.7; V.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Shumimi i qelizave

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Tregon kuptimin e saktë të fjalës shumim, si dhe sinonimin e saj;
- Identifikon mënyrën dhe llojet e shumimit të qelizave;
- Përcakton shprehjen e duhur për të arritur pohim të saktë në ushtrimin e dhënë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune, fjalor i gjuhës shqipe.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Matematikë, Shoqëria dhe mjedisi, Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Harta e konceptit/përkufizimit

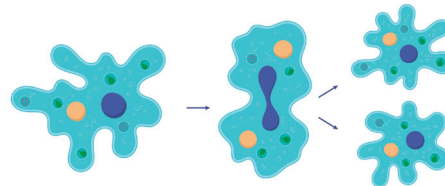
Shkruhet në tabelë: $4 \times 5 = ___$; $3 \times 3 = ___$. Pyeten nxënësit se çfarë ndodh me numrat në veprimet e dhëna. Përgjigja e mundshme do të jetë që ata shumëzohen. Më pas u shpjegohet se shumëzimi në matematikë ka lidhje me njësinë mësimore që do të mësohet, e cila është “Shumimi i qelizave”. Pas marrjes së mendimeve për shumimin, shikohet fjala edhe në fjalor dhe plotësohet grafiku i mëposhtëm.

2.6. Shumimi i qelizave

Fjalët kyçe: amitozë, mitozë, mejozë.

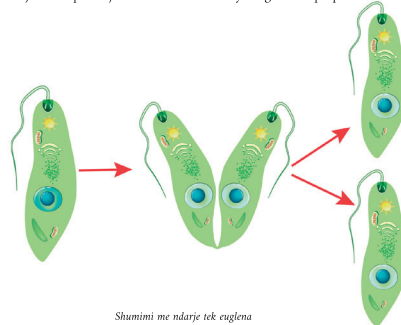
Shumimi është funksioni themelor i qenieve të gjalla, që mundëson vazhdimësinë e jetës brez pas brezi.

Qelizat shumohen me anë të ndarjes. Ndarjes qelizore gjithmonë i paraprin ndarja e bërthamës. Kemi 3 forma kryesore të ndarjes së qelizave: ndarja e thjeshtë në dysh (*amitoza*), *mitoza* dhe *mejoza*. Ndarja e thjeshtë është karakteristike për organizmat njëqelizorë me ndërtim të thjeshtë, p.sh.: bakteret, *euglena*, *parameci*, *ameba* etj. Në fillim trupi i amebës zgjatet, pastaj bërthama ndahet në dy pjesë dhe, në fund, ndahet edhe qeliza. Kështu, nga një amebë amë, krijohen dy ameba bija.



Shumimi me ndarje tek ameba

Euglena shumohet duke u ndarë për së gjati. Po ashtu, nga një *euglenë* amë, krijohen dy *euglena* bija, të cilat për një kohë qëndrojnë të lidhura në mes tyre nga ana e prapme.



Shumimi me ndarje tek euglena

SHPJEGIMI I FJALËS NË FJALOR

☒ Shtoj shumë, ia rrit numrin.

SINONIMI:

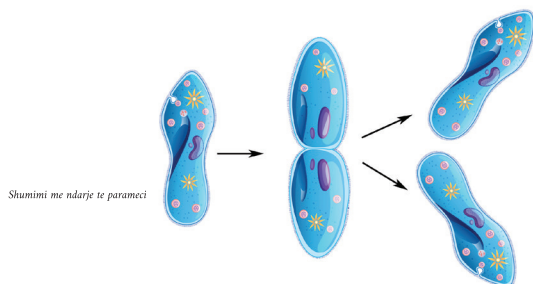
Shtim
Riprodhim

Shumimi

PËRDORIMI NË FJALË:

☒ Shumimi i organizmave sjell pasardhës të rinj.

Edhe te parameci shumimi kryhet gjithashtu me anë të ndarjes së thjeshtë.



Shumimi me ndarje te parameci

Tek organizmat shumëqelizorë kemi dy lloje të ndarjes qelizore (mitoza dhe mejoza). Qelizat trupore ndahen me mitozë. Nga një qelizë amë formohen dy qeliza bija, të cilat kanë funksion dhe material të njëjtë trashëgues me qelizën amë, d.m.th. qeliza e kopjen vetveten. Me mejozë ndahen qelizat seksuale (gametet). Nga një qelizë amë, formohen katër qeliza bija, që nuk janë identike me qelizën amë. Ato kanë vetëm gjysmën e materialit trashëgues të qelizës amë. Mitoza dhe mejoza janë procese të ndërlikuara, të cilat kalojnë nëpër disa faza. Për to do të mësoni më shumë në klasat e mëvonshme.



Mbani në mend!

- Qelizat duhet të shumohen, për të siguruar që gjallesat të vazhdojnë jetën brez pas brezi.
- Tri janë format kryesore të ndarjes së qelizave: ndarja e thjeshtë në dysh (amitoza), mitoza dhe mejoza.
- Organizmat njëqelizorë shumohen me amitozë.
- Tek organizmat shumëqelizorë kemi dy lloje të ndarjes qelizore (mitoza dhe mejoza).

Pyetje dhe detyra

1. Cilat janë tri format e ndarjes qelizore?
2. Si ndahen organizmat njëqelizorë me ndërtim të thjeshtë?
3. Përshkruaj ndarjet qelizore tek organizmat shumëqelizorë.

43



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Lexim i imët me kodim

Hapet libri dhe lexohet mësimi. U shpërndahet fleta e punës, në të cilën nxënësvë u bëhen të ditura disa kode, që do të shënohen te fjalitë në libër gjatë leximit të radhës. Më pas vijon plotësimi i tabelës me kodet e gjetura, që bëhet bashkërisht.

Shembull:

Me “N” mënyrën e shumimit të qelizave, me “F” do të shënohen format e ndarjes së qelizave, me “A” se çfarë është amitozë si mënyra e shumimit të organizmave njëqelizorë, me “E” mënyrën e shumimit të euglenës, me “SH1” mënyrën e ndarjes me mitozë te shumëqelizorët dhe “SH2” procesin e mejozës si formë e dytë e shumimit te shumëqelizorët.

N	F	A	E	SH1	SH2
Qelizat shumohen me anë të ndarjes.	Format e ndarjes së saj janë: amitozë, mitozë dhe mejoza.	Amitozë është ndarja më e thjeshtë, qeliza ndahet në dysh. Kjo ndodh te organizmat njëqelizorë.	Euglena shumohet duke u ndarë në gjatë, nga një euglenë krijohet dy të reja bija, që u duhet pak kohë për t'u ndarë plotësisht.	Mitoza është ndarje e qelizës në dy bija, identike me qelizën amë.	Mejoza është ndarje e qelizës amë në katër bija, që janë gjysmidentike me qelizën amë.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Rishikim në dyshe

Pasi nxënësit morën informacionet e nevojshme për shumimin e qelizave, hapen fletoret e punës dhe plotësohen detyrat në mënyrë të pavarur. Pas përfundimit, librat shkëmbehen me shokun a shoqen e bankës, për të parë se si janë bërë detyrat dhe për t'i korrigjuar ato nëse ka gabime.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e tregimit të kuptimit, të sinonimit dhe të përdorimit të fjalës *shumim*, për identifikimin e mënyrës dhe llojeve të shumimit të qelizave dhe për përcaktimin e shprehjeve të duhura që fjalja të jetë e saktë.

Detyrë:

Të shkruajë për dy organizma që shumohen me amitozë e dy të tjerë me mejozë a mitozë.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron punën me mjete zmadhuese (Lupë-thjerrë, mikroskop).

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

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Mjetet që përdoren për vërtetimin e qelizës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon mikroskopin dhe lupën si mjete zmadhuese për objektet që nuk shihen me sy;
- Emërton pjesët e mikroskopit shkollor;
- Shpjegon funksionin e pjesëve të mikroskopit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Mikroskop shkollor.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathtësi për jetë, Gjuhët dhe komunikimi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Diskutim për njohuritë paraprake

Në rast se janë bërë fotografi gjatë realizimit të vërtetimit të organizmave qelizorë me mikroskop në klasë, ato printohen dhe vendosen në tabelë. Nëse jo, merren fotografi të vërtetimit me mikroskop nga interneti. Më pas pyeten nxënësit:

- Si quhet mjeti në të cilin po shikojnë nxënësit?
- Pse po e përdorin këtë mjet?
- Po ti, a ke vërtetuar ndonjëherë në mikroskop?
- Përveç mikroskopit, cili mjet tjetër përdoret për zmadhim të gjërave?

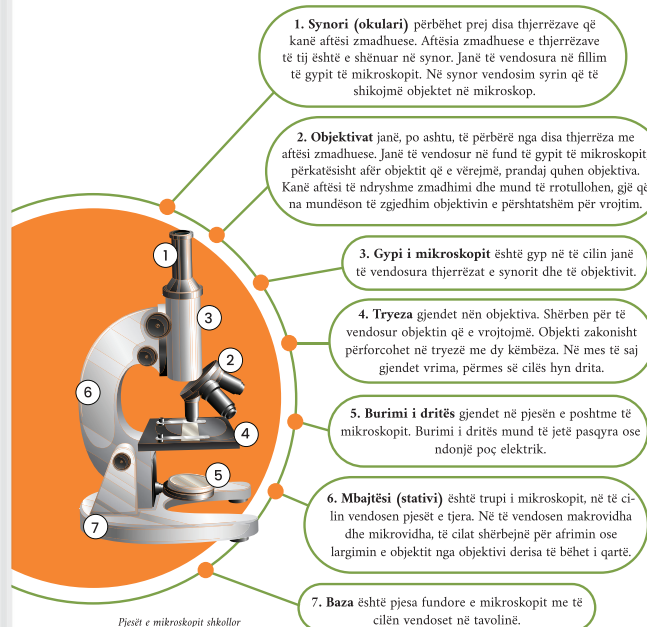
Më pas bëhet e ditur se do të mësohet për mikroskopin. Vendoset mikroskopi në një vend ku mund të shihet nga e gjithë klasa.

2.7. Mjetet që përdoren për vërtetimin e qelizës

Fjalët kyçe: mikroskop, lupë, okular, objektivi.

Në natyrë ka shumë qenie të gjalla, disa prej të cilave janë shumë të vogla dhe nuk mund të shihen me sy të lirë. Vërtetimi i tyre mund të bëhet vetëm me mikroskop. Me ndihmën e tij, objektin të cilin e vërtetojmë e shohim të zmadhuar për shumë herë. Sot kemi lloje të ndryshme mikroskopësh. Disa janë më të thjeshtë, p.sh. mikroskopi shkollor, por llojet e tjera, p.sh. ata hulumtues, janë shumë të përsosur. Mikroskopi më i përsosur hulumtues është ai elektronik, i cili objektet e vërtetuar i zmadhon për qindra e mijëra herë.

Mikroskopi shkollor (shih figurën) është i përbërë prej këtyre pjesëve:



Pjesët e mikroskopit shkollor



Vrojtimi me mikroskop shkollor



Vrojtimi i gjallesave me lupë

Pos mikroskopit, për vrojtimin e gjallesave mund të përdoret edhe lupa, por aftësia zmadhuese e saj është shumë më e vogël se e mikroskopit. Ajo zmadhon pamjen e objektit për disa herë.



Mbani në mend!

- Objektet e vogla që nuk shihen me sy të lirë mund të vërehen me mikroskop. Për vrojtim të tilla nxënësit përdorin mikroskopin shkollor.
- Për vrojtim të gjallesave, që vështirë shihen me sy të lirë, përdoret lupa.
- Mikroskopi më i përsosur hulumtues është ai elektronik, i cili i zmadhon objektet që vrojtojmë për qindra e mijëra herë.

Pyetje dhe detyra

- Numëro mjetet që përdoren për zmadhimin e objekteve që nuk shihen me sy të lirë.
- Cilat janë pjesët e mikroskopit shkollor? Trego funksionin e secilës.
- Pos mikroskopit, çfarë mjeti tjetër mund të përdoret për vrojtimin e gjallesave?

45



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mbajtje e strukturuar e shënimeve

Vendoset në tabelë, një fotografi e mikroskopit, me përmasa të mëdha që të jetë e dukshme për të gjithë (ose paraqitet me anë të projektorit). Kërkohet nga nxënësit që të emërtojnë pjesët e tij. Në rast se ndonjë pjesë nuk dihet si të emërtohet, plotësohet pas leximit të mësimin.

Nxënësit u shpërndahet fleta e punës, në të cilën duhet të jetë i paraqitur mikroskopi me hapësirat boshe për të emërtuar pjesët e tij si në tabelë dhe pastaj vendi përkatës për të shënuar funksionin e secilës pjesë.

1. Synori	2. Objektivat	3. Gypi i mikroskopit	4. Tryeza	5. Burimi i dritës	6. Mbajtësi	7. Baza
Është pjesa ku vendoset syri, kur shikohen objektet.	Janë thjerrëza zmadhuese të vendosura në fund të gypit, pranë objektit.	I mban të gjitha thjerrëzat e synorit dhe të objektit.	Ndodhet nën objektiva, shërben për të mbajtur objektin që vrojtohet dhe mundëson depërtimin e dritës.	Është pjesa që mundëson praninë e dritës, mund të jetë pasqyrë ose poq.	Është trupi i mikroskopit, që mban pjesët kryesore të tij.	Pjesa e fundit, e cila vendoset në tavolinë.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit

Mendo/puno në dyshe/shkëmbe mendime

Jepen disa fjali. Disa prej tyre nuk janë të sakta. Nxënësit do t'i bëjnë me ✓ në rast që janë të sakta dhe me X nëse ato nuk janë të sakta.

Shembull:

Faza e parë: Nxënësit lexojnë në mënyrë individuale pohimet dhe krijojnë ide të përgjithshme për përgjigjet e mundshme.

Faza e dytë: Nxënësit diskutojnë në dyshe me shokun a shoqen e bankës dhe vendosin për përgjigjen e duhur.

Faza e tretë: Për fjalitë që ishin të pasakta, në dyshe analizohet ku qëndron gabimi dhe si duhet të ishte fjalia në mënyrë që ajo të ishte e saktë. Bëhet kujdes që nxënësit të udhëzohen për të kaluar nga një fazë në tjetrën. Të nxitet mendimi kritik, të kërkohen argumente dhe fakte bindëse.

X	Mikroskopi është mjeti i vetëm për zmadhim.
✓	Në gypin e mikroskopit janë të vendosura thjerrëzat e synorit dhe të objektit.
	Mikroskopi më i përsosur është ai elektronik, sepse zmadhon objektet e vrojuara qindra e mijëra herë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë në dallimin e mjeteve zmadhuese, për emërtimin dhe për shpjegimin e funksionit të pjesëve të mikroskopit, si dhe për përcaktimin e duhur me e saktë apo e pasaktë në fjalitë e dhëna.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës detyrën 1a dhe 1b.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron punën me mjete zmadhuese (Lupë-thjerrëz, mikroskop).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.8; III.4; III.5; IV.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Punë praktike - Vrojtimi i qelizës me mikroskop

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përkshkruan rregullat për përdorimin e drejtë të mikroskopit;
- Përgatit preparatin për vrojtim në mikroskop;
- Vrojtton me mikroskop ndërtimin e qelizës bimore;
- Shpjegon çfarë ka vërejtur nga vrojtimi i qelizës bimore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Mikroskopi dhe pjesët e tij, qepë, ujë, pipetë.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathësi për jetë, Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Imaginatë e drejtuar

Nxënëseve u bëhet e ditur njësia mësimore. Kërkohej që nxënësit të mbyllin sytë dhe u thuhet:

Mendojeni veten se jeni shkencëtarë të vegjël dhe jeni duke vrojtuar në mikroskop qelizën bimore, ju do të tregoni:

- Cili është mjeti që ndihmon vrojtimin?
- A mund t'i emërtosh pjesët e tij?
- Si duket qeliza që vrojtton?

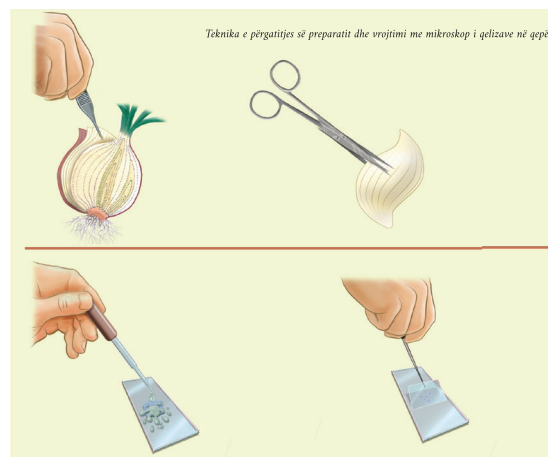


2.8. Punë praktike

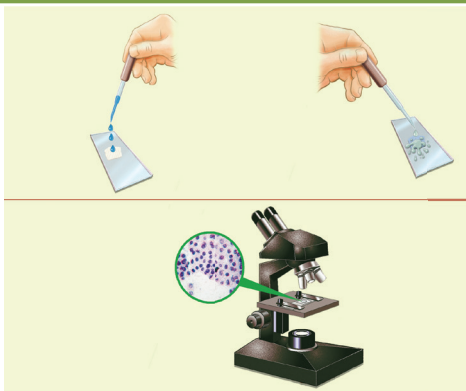
Vrojtimi i qelizës me mikroskop

Kur e bartni mikroskopin nga një vend në tjetrin, gjithnjë duhet ta kapni për mbajtës dhe bazë. Nëse mikroskopi si burim të dritës përdor pasqyrën, ai vendoset në tavolinë, në mënyrë që pasqyra të jetë e kthyer nga burimi i dritës (dritarja); nëse burimi i dritës është nga poçi elektrik, atëherë nuk ka nevojë të kthehet nga dritarja. Gjithmonë vrojtimi fillon me objektivin më të vogël. Pastaj, nëse doni t'i vëreni objektet me zmadhim edhe më të madh, atëherë zgjidhni objektivat me aftësi më të madhe zmadhuese.

Për të mësuar për ndërtimin e qelizës bimore, merret një copë e vogël e cipës së qepës dhe vendoset në xham të objektit, në të cilin më parë është vendosur një pikë ujë. Pastaj ajo mbulohet me xham mbulues. Xhami i objektit vendoset në tryezën e mikroskopit dhe vrojtohet objekti, fillimisht me objektivin më të vogël. Do të vëreni numër të madh qelizash dhe bërthamat e tyre. Pastaj, kthejeni objektivin tjetër, që ka aftësi më të madhe zmadhimi dhe qartësojeni objektin që vrojtoni përmes mikrovizitës. Në qelizë, pos murit qelizor, citoplazmës dhe bërthamës, do të vërehen edhe bërthamëza dhe vakuola. Në fletore të punës, vizatoheni ndërtimin e qelizës së qepës.



Teknika e përgatitjes së preparatit dhe vrojtimi me mikroskop i qelizave në qepë



Mbani në mend!

- Kur e bartni mikroskopin nga një vend në tjetrin, atë gjithnjë duhet ta kapni për rmbajtës dhe bazë.
- Gjithmonë vërtetimi fillon me objektivin më të vogël, por, nëse doni t'i vëreni objektet më në detaje, atëherë zgjidhni objektivat me aftësi më të madhe zmadhuese. Për mënyrën e përdorimit të mikroskopit dhe përgatitjes së preparatit për vërtetimin e një objekti, mund ta përdorni edhe internetin.

Pyetje dhe detyra

1. Përshkruaj mënyrën e vendosjes së mikroskopit, i cili si burim të dritës përdor pasqyrën.
2. Përshkruaj mënyrën e përgatitjes së objektit për vërtetimin e qelizës bimë nga cipa e qepës.
3. Cilin objektiv duhet përdorur së pari për vërtetimin e një objekti me mikroskop?
4. Identifiko pjesët e qelizës që vërehen me objektivin e vogël dhe ato që vërehen me objektivin e madh.

47

- Cilat organele do të shikoni?
- Çfarë ngjyre do të ketë qeliza?

Pastaj udhëzohen nxënësit të hapin sytë dhe diskutohet rreth pyetjeve të bëra, në rolin e shkencëtarit.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Demonstrim përmes eksperimentit

Hapet librit. Lexohet mësimi me ndalesa duke u bërë shpjegime të detajura për rregullat e përdorimit të mikroskopit dhe të përgatitjes së preparatit për vërtetim.

Përzgjidhen disa nxënës për të përgatitur materialin për vërtetim dhe të tjerë për përgatitjen e mikroskopit.

Pas vendosjes së qelizës në mikroskop, fillon vërtetimi nga nxënësit. Derisa ata presin radhën për vërtetim, udhëzohen që në fletoret e tyre të shkruajnë shkurtimisht rregullat kryesore për përdorim të mikroskopit, të cilat u lexuan para-prakisht.

Gjatë vërtetimit, udhëzohen nxënësit vazhdimisht për ndryshimin e madhësisë së objektiveve, duke filluar nga më e vogla deri te më e madhja.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit

Demonstrim përmes eksperimentit

Nxënësit udhëzohen që të shpjegojnë shkurtimisht me anë të të shkruarit në fletore, se çfarë është vërtetuar te qeliza e qepës. Detyra kontrollohet dhe vlerësohet.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e përshkrimit të rregullave të përdorimit të mikroskopit, për shkathtësinë dhe përkushtimin gjatë përgatitjes së preparatit për vërtetim dhe për mënyrën e shpjegimit të vërtetimit.

Detyrë:

Të vizatojë ndërtimin e qelizës së qepës së vërtetuar në mikroskop.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Qeliza

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron punën me mjete zmadhuese (Lupë-thjerrëz, mikroskop).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.8; III.4; III.5; IV.8.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Punë praktike (përsëritje) (fletore pune)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon fjalët e fshehura në tabelën e shkronjave;
- Praktikën drejt lupën gjatë punës praktike;
- Ben dallimin e objektit të vërtetuar me sy nga ai me lupë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune, lupë, fije floku.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shkathësi për jetë, Gjuhët dhe komunikimi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Fjalët e fshehura

Nxënësit u jepet fleta e punës, në të cilën është një tabelë me shkronja. Brenda saj ndodhen disa fjalë për qelizën dhe për mikroskopin, të fshehura në mesin e shkronjave. Plotësimi i saj bëhet në mënyrë individuale. Në udhëzim të fletës u tregohet se sa fjalë janë të fshehura horizontalisht e sa vertikalisht.

Shembull:

2.8. Punë praktike



Ju keni mësuar të libri bazë për përdorimin e mikroskopit shkollor gjatë vërtetimit të objekteve të ndryshme. Po ashtu, ju keni mësuar si përgatitet një preparat për vërtetimin e qelizave bimë. Në këtë rast, do të njiheni me mënyrën e përdorimit të lupës si mjet për vërtetimin e objekteve dhe aftësinë zmadhuese të saj.

Mjetet e nevojshme: lupa, letra, lapsi, qimja.

Pyetja kërkimore: a mund të përdoret lupa për zmadhimin e objekteve?

Rrjedha e eksperimenteve

a.

- Shkruaj numrin 1 në letër.
- Lupën kape me dorën e majtë dhe drejtoje thjerrëzën e saj drejt mbi numër, ndërsa, me lupë, vërteto me syrin e majtë. Gjatë vërtetimit, tento ta mbash hapur edhe syrin e djathtë, ndërsa me dorën e djathtë kape lapsin dhe shkruaj numrin 1, përafërsisht ashtu si e sheh.
- Tento të përcaktosh sa herë është zmadhuar.

b.

- Në letër të bardhë vendose një qime floku. Përsërite ecimin e punës si në eksperimentin e mëparshëm. Vizatoje qimen, përafërsisht me madhësinë që e sheh nën lupë.
- Tento të përcaktosh sa herë është zmadhuar.



2.8. Punë praktike

Ju keni mësuar të librit bazë për përdorimin e mikroskopit shkollor gjatë vërtimit të objekteve të ndryshme. Po ashtu, ju keni mësuar si përgatitet një preparat për vërtimin e qelizave bimore. Në këtë rast, do të njiheni me mënyrën e përdorimit të lupës si mjet për vërtimin e objekteve dhe aftësinë zmadhuese të saj.

Mjetet e nevojshme: lupa, letra, lapsi, qimja.

Pyetja kërkimore: a mund të përdoret lupa për zmadhimin e objekteve?

Rrjedha e eksperimenteve

a.

- Shkruaje numrin 1 në letër.
- Lupën kape me dorën e majtë dhe drejtoje thjerrëzën e saj drejt mbi numër, ndërsa, me lupë, vërtito me syrin e majtë. Gjatë vërtimit, tento ta mbash hapur edhe syrin e djathtë, ndërsa me dorën e djathtë kape lapsin dhe shkruaje numrin 1, përfaqësisht ashtu si e sheh.
- Tento të përcaktosh sa herë është zmadhuar.

b.

- Në letër të bardhë vendose një qime floku.
- Përsërite ecurinë e punës si në eksperimentin e mëparshëm. Vizatoje qimen, përfaqësisht me madhësinë që e sheh nën lupë.
- Tento të përcaktosh sa herë është zmadhuar.



27

h	q	a	b	s	d	e	z	i	o
g	e	d	f	y	n	l	u	p	a
k	l	l	o	n	c	v	b	m	x
m	i	k	r	o	s	k	o	p	f
a	z	k	b	r	o	u	i	d	g
q	a	n	m	i	k	l	h	g	h
v	m	v	r	o	j	t	i	m	j
o	b	j	e	k	t	i	v	a	t

Pas përfundimit të veprimtarisë, lexohen të gjitha fjalët e gjetura bashkërisht. Më pas pyeten nxënësit:

- Te fjalët e gjetura, përveç mikroskopit, cili mjet tjetër ishte i fshehur si fjalë?

Përgjigjja e pritshme është lupa. Andaj u bëhet e ditur se do të bëhet punë praktike duke përdorur lupën.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Demonstrim përmes punës praktike

Hapet fletorja e punës. U lihet kohë nxënësve që të analizojnë në mënyrë individuale punën, të cilën do ta zhvillojnë. Më pas jepen udhëzime të detajuara dhe vijohet me zhvillimin e punës. Gjatë punës praktike, mbështeten nxënësit me këshilla dhe me udhëzime.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Turi i galerisë

Nxënësit ndahen në grupe. Secili grup zgjedh një objekt, të cilin do të vërtitojnë me lupë. Objekti i përzgjedhur duhet të vizatohet se si shikohet me syrin e njeriut e si nga vërtimi me lupë. Punimet vendosen në vende të ndryshme të klasës dhe shikohen nga grupet e tjera. Nga një përfaqësues i grupit qëndron pranë punimit për të dhënë sqarime në rast nevojë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë dhe për numrin e fjalëve të fshehura, për praktimin e drejtë të lupës dhe për paraqitjen sa më të saktë e estetike të objekteve të vërtituara.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puberteti dhe përshtatja

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Përkrahuan ndryshimet që ndodhin në pubertet.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: I.1; I.3; III.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Puberteti

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Dallon ndryshimet në trupin e tij/saj;
- Krahason njohuritë me shokun a shoqen;
- Argumenton pse ndodhin keqkuptimet në këtë fazë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Laptop, videoprojektor, libër, fletë A4 e përgatitur.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Stuhi mendimesh

Pyeten nxënësit për ndryshimet që kanë ndodhur në trupin e tyre. Tregojnë për ndryshimet e vajzave dhe të djemve. Paraqitet në videoprojektor një video ku tregohet dallimi fizik në zhvillimin e vajzave dhe të djemve.

Video gjendet te vegëza:

<https://www.youtube.com/watch?v=yB-dbNytMYc>

PUBERTETI DHE PËRSHTATJA

2.9. Puberteti

Fjalët kyçe: pubertet, adoleshencë.

Çfarë është puberteti?

Puberteti është faza e zhvillimit individual, periudha e transformimit të një individi nga fëmijë në të rritur. Gjatë pubertetit trupi pëson ndryshime fizike, psikologjike (emocionale), si dhe fillon pjekuria seksuale.

Ndryshimet fizike dhe emocionale në pubertet

Në pubertet trupi juaj ndryshon fizikisht, vecanërisht rritet shpejt. Kjo rritje e shpejtë, shpesh përcillet me dhembje në kyçe ose me tërheqje në eshtra dhe muskuj. Gjatë pubertetit, në organet gjendore formohen më shumë hormone. Organet gjendore femërore fillojnë të prodhojnë qeliza seksuale femërore (vezë) dhe fillon cikli menstrual, ndërsa organet seksuale mashkullore fillojnë të prodhojnë qeliza seksuale mashkullore (spermatozoide). Te vajzat menstruacionet janë proces natyror trupor i lirimit të gjakut dhe i shoqëruar me materie nga mitra përmes organit gjendore femëror si pjesë e ciklit menstrual. Filloni të dërsini më shpesh, era e dërsës suaj ndryshon dhe bëhet më e theksuar. Gjëndrat yndyrore prodhojnë më shumë yndyrë, e cila grumbullohet në pore të lëkurës dhe duket në formë të pikave të zeza, që quhen akne. Në akne mund të depërtojnë mikrobet dhe të shkaktojnë infeksion të lëkurës, përkatesisht pucra të vogla. Prandaj, në këtë fazë duhet t'i kushtoni shumë vëmendje higijenës suaj personale. Gjatë pubertetit, individi pëson edhe ndryshime psikologjike, ku edhe përjeton gjendje emocionale të reja.



Puberteti - faza e kalimit nga fëmijë në të rritur



Në pubertet dërsini më shumë dhe më shpesh



Në pubertet paraqiten më shumë pucra në fytyrë

Gjatë pubertetit, kur vajzat dhe djemtë shohin se trupat e tyre po ndryshojnë, ata/ato mund të përjetojnë një sërë emocione dhe përvojash të reja sociale. Ndryshimet fizike që lidhen me pubertetin bëhen bazë për përvojat e reja emocionale. Nxitja seksuale mund të zgjidhet. Këto ndryshime mund t'i vëreni dhe mund t'ju shkaktojnë huti, prandaj ju duhet ndihma dhe këshillat e të tjerëve në këtë fazë. *Kush mund t'ju ndihmojë?* Në këtë fazë, njerëzit të cilëve u besoni janë shumë të rëndësishëm. Ju mund të bisedoni për çdo gjë me prindërit, kujdestarët apo miqtë tuaj.

Ju gjithashtu mund të kërkonti këshilla në qendra profesionale. Puberteti zakonisht fillon më herët te vajzat (në moshën 11-vjeçare) se te djemtë (rreth moshës 13-vjeçare).



Në pubertet mund të përjetoni një sërë emocione të reja

A E DINI SE

Nëse ju flisni me miqtë tuaj për ndjenjat tuaja, ndoshta ata ndihen sikurse ju. Një bashkëbisedues i sigurt mund t'ju kuptojë dhe t'ju ndihmojë.

Mbani në mend!

- Puberteti është një periudhë e ndryshimit trupor dhe emocional. Jo vetëm që trupi juaj zhvillohet nga një trup fëmije në një trup të rritur, por edhe nevojat dhe sjelljet tuaja ndryshojnë.
- Në veçanti, në këtë kohë, është shumë e rëndësishme të bisedoni me njerëzit që njihni dhe u besoni.

Pyetje dhe detyra

1. Çfarë është puberteti? Tregoni kur fillon ai te vajzat e kur te djemtë.
2. Cilat ndryshime trupore dhe emocionale shfaqen në periudhën e pubertetit?
3. Ndryshimet në pubertet shpesh shkaktojnë huti te ju. Kush mund t'ju ndihmojë në ato raste?

49



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes INSERT

Lexohet teksti nga libri.

Sqarohet se në fund të secilës fjali duhet të vendosin shenjat: “√”, “-”, “,” +, “?”.

Pas leximit nxënësit diskutojnë për atë që lexuan, për informacionet e reja dhe i krahasojnë shenjat



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Rishikim në grupe

Nxënësit ndahen në grupe. U shpërndahet një fletë, në të cilën është e shkruar pyetja “Pse ndodhin keqkuptimet në pubertet?”

Kur grupet ta kryejnë punën me fletën e vet, fleta përcillet nga njëri grup te tjetri, duke argumentuar përgjigjet për pyetjen e dhënë.

Përgjigjet e shkruara lexohen para klasës.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e dallimit të ndryshimeve fizike, për krahasimin e njohurive

dhe për argumentimin se pse ndodhin keqkuptimet në këtë fazë.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puberteti dhe përshtatja

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshtatja ndryshimet që ndodhin në pubertet.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: II.1; III.4; VI.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Dallon ndryshimet që ndodhin në shoqëri në fazën e pubertetit.
- Përcakton problemet në raport me rrethin që i rrethon.
- Rendit dallimet dhe ngjashmëritë të vajzat dhe të djemtë në këtë fazë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune, lapsat.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Lapsat në mes

U shpërndahet nxënësve fleta e përgatitur me pyetjen: *Cilat janë ndryshimet shoqërore që ndodhin në fazën e pubertetit?*

Shkruajnë përgjigjen dhe vendosin lapsat në mes të grupit. Kur përfundojnë përgjigjet, zgjidhet një laps dhe pronari i lapsit i përgjigjet pyetjes. Zbulojnë titullin e njësive së re.

2.10. Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit

Fjalët kyçe: pubertet, adoleshencë, familje, shoqëri.

Njerëzit janë qenie sociale, ku individët ndërtojnë marrëdhënie të ndryshme me individë të caktuar brenda grupit shoqëror. Në fazat më të hershme të jetës, individët krijojnë marrëdhënie shoqërore kryesisht me anëtarët e familjes, por edhe me individë jashtë familjes, sikurse me kujdestarët dhe shokët e shoqërisë. Marrëdhëniet me kujdestarët, por edhe me shokët dhe shokët e kopshtit krijojnë një bazë për marrëdhëniet e ardhshme jofamiljare. Kur fëmijët fillojnë të shkojnë në shkollë dhe të ndërveprojnë me njerëz jashtë familjes, lidhjet shoqërore zgjerohen.

Në periudhën e pubertetit shfaqen ndryshime të sjelljes sonë në raport me të tjerët (anëtarët e familjes, bashkëmoshatarët, gjininë e kundërt etj.).

Ndryshimet në marrëdhëniet familjare

Një dukuri që ndodh shpesh gjatë adoleshencës është dëshira për veprime dhe për një jetë të pavarur nga të rriturit. Adoleshentët fillojnë të mësohen t'i zgjidhin vetë problemet, si dhe zhvillohen imagjinata dhe fantazia e tyre për të ardhmen, pra planifikojnë për jetën e të rriturve. Ata, gjithashtu, mësojnë të përdorin gjykimin e tyre dhe të marrin vendime vetë.

Ndryshimet në marrëdhëniet me bashkëmoshatarët

Adoleshentët kalojnë më shumë kohë me bashkëmoshatarët. Ata në këtë fazë ndihen më të kuptuar dhe më të pranuar nga bashkëmoshatarët e tyre. Kështu, shoqërimet e ngushta zhvillohen midis adoleshentëve me interesa të ngjashëm, duke përfshirë ngjashmëritë në qëndrime, vlera dhe aktivitete të përbashkëta. Shoqërimet e adoleshentëve, gjithashtu, priren të bazohen në interesat edukativë. Bisedat brenda këtyre shoqërimeve u ndihmojnë adoleshentëve, po ashtu, të zbulojnë orientimin seksual të tyre.





Shoqërimet në mes adoleshentëve

Ndryshimet në raportin vajzë-djalë

Ndryshimet në raportin vajzë-djalë në adoleshencë ndikohen nga interesi për një njohje më intime në mes tyre. Të dy duhet të flasin për mënyrën se si ndihen, kufijtë e marrëdhënies dhe është e rëndësishme që të dy të ndihen rehat.

Ndryshimet në marrëdhëniet vajzë-djalë



Mbani në mend!

- Ndryshimet në zhvillimin fizik dhe të të menduarit të një adoleshenti ndikojnë edhe në ndryshime të mëdha në marrëdhëniet e tyre me familjen dhe shoqërinë.

Pyetje dhe detyra

- Në fazat e hershme të jetës, cilat marrëdhënie jofamiljare janë më domethënëse?
- Cilat janë ndryshimet në marrëdhëniet familjare të një adoleshenti?
- Përshkruaj marrëdhëniet e një adoleshenti me bashkëmoshatarët.

51



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mbajtja e strukturuar e shënimeve

Paraqitet në tabelë një organizues grafik:

Qëllimi

Veprimi

Përfundimi

Hapen librat. Nxënësit lexojnë tekstin dhe në fletoren e tyre regjistrojnë informacionin e duhur në skicën e grafikut.

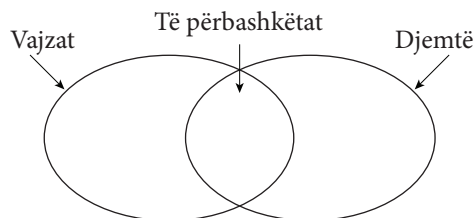


Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Diagrami i Venit

Organizohen nxënësit që të plotësojnë Diagramin e Venit në lidhje me të përbashkëtat dhe ndryshimet te vajzat e te djemtë gjatë fazës së pubertetit.



Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e dallimit të e ndryshimeve në shoqëri në fazën e pubertetit, për përcaktimin e problemeve me rrethin që i rrethon dhe për renditjen e dallimeve dhe ngjashmërive në këtë fazë.

Detyrë:

Të shkruajë përgjigjet e pyetjeve në fund të njësisë.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puberteti dhe përshtatja

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan ndryshimet që ndodhin në pubertet.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; III.4; VI.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Plotëson tabelën për ndryshimet e raporteve në shoqëri.
- Përgjigjet për ndikimet e ndryshimeve në zhvillimin fizik dhe në të menduarit e një adoleshenti.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Parashikim me terma paraprakë

Në tabelë paraqiten tri fletë A4 me fjalët e shkruara. Nxënësit krijojnë tekst të shkurtër rreth tyre. Pasi përfundojnë shkrimin, lexojnë disa prej tyre dhe diskutojnë.

Pubertet

Ndryshimet
fizike

Raportet me
të tjerët

2.10. Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit

1. Plotëso tabelën me të dhënat për ndryshimet (nëse ka të tilla) e raporteve familjare, me bashkëmoshatarët dhe ndryshimet djalë-vajzë në periudhën e pubertetit.

Raportet	Ndryshimet e raporteve
Familja	
Bashkëmoshatarët	
Djalë-vajzë	

2. Si ndikojnë ndryshimet në zhvillimin fizik dhe në të menduarit të një adoleshenti në fazën e pubertetit? _____

3. Cilat marrëdhënie shoqërore janë më domethënëse për një adoleshenti në fazën e pubertetit? _____

2.10. Ndryshimet e raporteve shoqërore në periudhën e pubertetit

1. Plotëso tabelën me të dhënat për ndryshimet (nëse ka të tilla) e raporteve familjare, me bashkëmoshatarët dhe ndryshimet djalë-vajzë në periudhën e pubertetit.

Raportet	Ndryshimet e raporteve
Familja	
Bashkëmoshatarët	
Djalë-vajzë	

2. Si ndikojnë ndryshimet në zhvillimin fizik dhe në të menduarit te një adoleshent në fazën e pubertetit? _____

3. Cilat marrëdhënie shoqërore janë më domethënëse për një adoleshent në fazën e pubertetit? _____

29



Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Ditari dypjesësh

Nxënësit, pas diskutimit për tekstin e shkurtër, plotësojnë në fletoren e punës tabelën e dhënë dhe u përgjigjen pyetjeve.



Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Rrjeti i diskutimit

Paraqitet në tabelë pyetja: A duhet të respektojmë mendimet e të rriturve në fazën e pubertetit?

Nxënësit plotësojnë në fletoret e tyre.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e plotësimit të tabelës për ndryshimet e raporteve në shoqëri, për përgjigjet për ndikimet në zhvillimin fizik dhe në të menduarit e një adoleshenti.

Detyrë:

Shpjego: Cilat janë ndryshimet në marrëdhënie me familjarët dhe me bashkëmoshatarët e një adoleshenti?

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puberteti dhe përshtatja

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon ndryshimet mes shoqërisë, shoqërizimit, relacioneve dhe takimeve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.1; III.1; VI.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Seksualiteti njerëzor

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpreh mendimin për miqësinë dhe dashurinë;
- Argumenton se pas pubertetit, miqësia dhe dashuria marrin një kuptim shtesë;
- Kupton se çka është abuzimi.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Matematikë, Gjuhë shqipe, Shoqëria dhe mjedisi.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Gjetja e fjalës shenjë

Nxitet diskutim në klasë përmes fjalëve të shënuara në tabelë. Kërkohet nga nxënësit të gjejnë se për çfarë bëhet fjalë.

abuzim

dashuri

besim

miqësi

sinqeritet

seksualitet

Nga diskutimi, vihet në përfundim që seksualiteti nënkupton ndjenjat, mendimet, tërheqjen dhe sjelljet seksuale ndaj një personi.

Dashuria mes dy personave mund të lindë nga miqësia e sinqertë; kur dy persona janë në lidhje duhet të kenë besim te njëri-tjetri.

Keqtrajtimi për një kohë të gjatë nga dikush, prekjet apo fjalët e padëshiruara, shfrytëzimi pa dëshirën e tjetrit janë disa nga format e abuzimit.

2.11. Seksualiteti njerëzor

Fjalët kyçe: seksualitet, abuzim seksual.

Miqësia dhe dashuria janë ndjenja që na shoqërojnë që nga fëmijëria. Ne i duam anëtarët e familjes, miqtë tanë etj. Në fëmijëri, fëmijët shoqërohen me vajza e djem të tjerë. Mirëpo, vetëm pas periudhës së pubertetit, në miqësi dhe dashuri, përveç shoqërisë, tani luan rol edhe seksualiteti.

Seksualiteti (orientimi seksual)

Seksualiteti nënkupton ndjenjat, mendimet, tërheqjet dhe sjelljet seksuale të njerëzve ndaj njëri-tjetrit.

Marrëdhëniet e një çifti

Marrëdhënie në çift kemi atëherë kur dy persona vendosin të bashkëjetojnë me njëri-tjetrin. Gjatë kësaj partneriteti që të dy duhet t'i marrin parasysh dëshirat e njëri-tjetrit. Kjo është mënyra e vetme për ta kthyer një marrëdhënie në diçka të kënaqshme dhe të suksesshme. Në një partneritet, partnerët gjithashtu marrin përgjegjësi për njëri-tjetrin.



Mbani në mend!

- Ndershmëria, besimi, sinqeriteti dhe përgjegjësia për tjetrën ose tjetrin janë parakushtet për një partneritet të plotë dhe një jetë seksuale të mirë.

Çfarë është abuzimi seksual?

Abuzimi seksual i një individi nënkupton sjelljen seksuale ndaj një personi pa dëshirën dhe vullnetin e tij. Kjo përfshin sjelljen seksuale të dikujt pa dëshirën e tjetrit, qoftë fizike (për shembull: përqafimet e padëshiruara, puthjet e padëshiruara, prekjet e padëshiruara etj.), qoftë mendore (gjuhën seksuale që dikush përdor pa dëshirën e tjetrit). Abuzimi seksual është formë dhune. Viktima të abuzimit seksual mund të jenë burrat, gratë apo fëmijët.



Stop abuzimit!

Si mund ta mbroini veten nga abuzimi?

Abuzimet mund të jenë të ndryshme: fizike, emocionale, mendore, verbale etj. Një keqtrajtim për një kohë të gjatë nga dikush, një prekje e padëshiruar, një gjuhë e urrejtjes, shfrytëzim i dikujt pa dëshirën e tij etj. e shumë e shumë raste të tjera janë forma të abuzimit. Personi që kryen këto veprime është abuzues, ndërsa personi që dëmtohet dhe pëson është i abuzuari. Ndaj çfarëdo forme abuzimi nuk duhet heshtur dhe toleruar, por çdoherë duhet të reagojmë. Këtë mund ta bëjmë duke biseduar me prindërit, mësuesit, miqtë, policinë, persona të tjerë që u besojmë etj. dhe të kërkojmë ndihmë nga ta. Abuzimet dënohen me ligj.



Protestë kundër abuzimeve seksuale

Mbani në mend!

- Ndërmshëria, besimi, sinqeriteti dhe përgjegjësia për tjetrën/in janë parakushtet për një partneritet të plotë dhe një jetë seksuale të mirë.
- Abuzimi seksual është një formë dhune.
- Në rast abuzimi: Kërkoni ndihmë nga të rriturit që ju u besoni!
- Në rast abuzimi: Kontaktoni një zyrë kompetente sa më shpejt që është e mundur!
- Në rast abuzimi: Merrni ndihmë dhe flisni për të! Personi që abuzon është gjithmonë fajtor!

Pyetje dhe detyra

1. Çka është seksualiteti?
2. Trego se çka nënkuptoni me abuzim seksual.
3. Si duhet të kërkojmë ndihmë në rast abuzimi?

53



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes INSERT

Udhëzohen nxënësit t'i hapin librat. Lexohet njësia mësimore. Gjatë leximit, pas çdo fjalie vendosen këto simbole:

- ✓ - vendoset në fund të fjalisë, ku informacioni është i njohur.
- ? - vendoset në fund të fjalisë, ku informacioni është i paqartë.
- - vendoset në fund të fjalisë, ku informacioni është ndryshe nga ajo që di.
- ✗ - vendoset në fund të fjalisë, ku informacioni është i ri për ju.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Mendo - puno në dyshe

Nxënësit në dyshe diskutojnë për atë që lexuan, bisedojnë për informacionet e reja, i krahasojnë ato sipas shenjave të përdorura. Plotësohet tabela, duke i klasifikuar informacionet.

✓	?	—	✗

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e shprehjes së mendimit për miqësinë dhe dashurinë, argumentimin se pas pubertetit miqësia dhe dashuria marrin kuptim shtesë dhe se si e kuptojnë se çka është abuzimi.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puberteti dhe përshtatja

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon ndryshimet mes shoqërisë, shoqërizimit, relacioneve dhe takimeve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.1; III.1; VI.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Seksualiteti njerëzor (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan kuptimin e fjalës abuzim;
- Plotëson saktë hapësirat në fjalë;
- Argumenton mendimin për abuzimin seksual.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhë shqipe, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimim për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Gjetja e fjalës shenjë

Kërkohet nga nxënësit të shkruajnë nga një fjalë që fillon me shkronjat e fjalës abuzim.

A Armiqësi...

B Bullizëm...

U Ushtrim dhune...

Z Zonë, hapësirë...

I Intimitet...

M Mbështetje...

Shkrimet lexon, diskutohen dhe plotësohen aty ku ka nevojë.

2.11. Seksualiteti njerëzor

1. Për çdo fjalë të shtyllës A, vendos nga një shprehje përkatëse të shtyllës B.

Shtylla A	Shtylla B
a) _____ janë ndjenja që na shoqërojnë që nga fëmijëria.	lidhja seksuale
b) _____ nënkupton ndjenjat, mendimet, tërheqjet dhe sjelljet seksuale të njerëzve ndaj njëri-tjetrit.	njëri-tjetrin
c) _____ mund të çojë në një lidhje më të fortë mes dy partnerëve.	miqësia dhe dashuria
c) Në një partneritet, partnerët marrin përgjegjësi për _____.	seksualiteti

2. Çfarë është abuzimi seksual?

3. Si të mbrohemi nga abuzimet seksuale?

2.11. Seksualiteti njerëzor

1. Për çdo fjalë të shtyllës A, vendos nga një shprehje përkatëse të shtyllës B.

Shtylla A	Shtylla B
a) _____ janë ndjenja që na shoqërojnë që nga fëmijëria.	lidhja seksuale
b) _____ nënkupton ndjenjat, mendimet, tërheqjet dhe sjelljet seksuale të njerëzve ndaj njëri-tjetrit.	njëri-tjetrit
c) _____ mund të çojë në një lidhje më të fortë mes dy partnerëve.	miqësia dhe dashuria
c) Në një partneritet, partnerët marrin përgjegjësi për _____.	seksualiteti

2. Çfarë është abuzimi seksual?

3. Si të mbrohemi nga abuzimet seksuale?

30



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Diskutim i drejtuar

Udhëzohen nxënësit t'i hapin fletoret e punës. Lexohet ushtrimi i parë dhe plotësohen hapësirat me fjalët e duhura.

Shtylla A	Shtylla B
a) _____ janë ndjenja që na shoqërojnë nga fëmijëria.	a) lidhja seksuale
b) _____ nënkupton ndjenjat, mendimet, tërheqjet dhe sjelljet seksuale të njerëzve ndaj njëri-tjetrit.	b) njëri-tjetrit
c) _____ mund të çojë në një lidhje më të fortë mes dy partnerëve.	c) miqësia dhe dashuria
d) Në një partneritet, partnerët marrin përgjegjësi për _____.	d) seksualiteti

Nxitet diskutim rreth pyetjes: Si të mbrohemi nga abuzimet seksuale?



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënit Rrjeti diskutimit

Nxënësve u paraqitet pohimi në tabelë. Ata përgjigjen me “po” ose “jo”. Secila përgjigje duhet të argumentohet në rrjetin e diskutimit.

Abuzimi seksual është formë dhune.

Po - pse?

Jo - pse?

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për përgjigjet e dhëna rreth njohurive për abuzimin, plotësimin e saktë të hapësirave në fjalë dhe argumentimin e mendimit pse abuzimi është dhunë.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puberteti dhe përshtatja

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon faktorët mjedisorë që ndikojnë në shëndetin e njeriut përgjatë fazave të zhvillimit individual (ushqimi, marrëdhëniet sociale, substancat psikoaktive).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: V.1; V.8; VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.3.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Faktorët që ndikojnë në shëndetin e njeriut

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Tregon faktorët kryesorë që ndikojnë në shëndetin e njeriut;
- Mëson këshillat e të ushqyerit shëndetshëm;
- Diskuton për aktivitetet që trupi i njeriut ka nevojë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë A4, laptop, videoprojektor.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Nxënëse u paraqiten 4 fletë të palosura; brenda tyre janë pyetjet e shkruara. Secili grup ka nga një fletë. Kërkohet që të përgjigjen me pak fjalë.

- Çka ndikon ushqyerja jo e mirë në trupin e njeriut?
- Si ndikon mungesa e aktiviteteve fizike në trupin tonë?
- Si ndikojnë problemet sociale dhe ekonomike?
- Si ndikojnë veset e këqija (duhani, alkooli, droga etj)?

Përgjigjet e shkruara lexohen para nxënësve të tjerë nga përfaqësuesi i grupit.

MJEDISET JETËSORE

2.12. Faktorët që ndikojnë në shëndetin e njeriut

Fjalët kyçe: mbipeshë, anoreksi, drogë, alkool, duhan, stres.

Në shëndetin tonë ndikojnë shumë faktorë, si p.sh. ushqyerja e mirë apo kequshqyerja, aktivitetet fizike, problemet sociale dhe ekonomike, përdorimi ose jo i alkoolit, duhanit apo drogave të tjera etj.

Mungesa e aktiviteteve fizike

Trupi ka nevojë për lëvizje të vazhdueshme. Megjithatë, vijimi i mësimin në shkollë, por edhe shumë profesione kërkojnë që të rrimë ulur gjatë. Kjo ndikon që muskujt e trupit të mbeten pasivë dhe të përdorin fare pak energji. Gradualisht, muskujt stërkeqen (atrofizohen), por edhe zemra dhe shumica e organeve të tjera të trupit ulin funksionin. Enët e gjakut gjithashtu dëmtohen, zgjerohen venat nën lëkurë të këmbëve dhe në pjesën e brendshme të kofshëve.

Zgjerimi i venave nën lëkurë të këmbëve

Mbipeshë (obeziteti)

Sot, për shkak të zvogëlimit të aktiviteteve fizike dhe përdorimit të ushqimeve që kanë sasi të larta të energjisë (kalori), njerëzit kalojnë në mbipeshë. Sasia e tepërt e ushqimit, të cilën trupi nuk mund ta shpenzojë, deponohet në formë të dhjamit në trupin tonë.



Mbipeshë - një faktor negativ i madh për shëndetin tonë

Mosushqyerja e mjaftueshme (anoreksia)

Zakonisht shkaktohet nga frika e të shtuarit peshë, por edhe për shkak të sëmundjeve të ndryshme. Anoreksia është e rrezikshme për shëndetin tonë dhe mund të ketë pasoja të rënda.



Anoreksia

Ndikimi i faktorëve socialë

Prej faktorëve socialë që më së shpeshti ndikojnë në shëndetin tonë janë: varfëria, pamundësia e marrjes së tretmanit të duhur mjekësor, edukimi jociësor, konkurrenca për sukses etj. Shumica e faktorëve socialë shkaktojnë stres dhe lodhje të tepërt, që pengojnë funksionimin normal të organizmit të tërësi.



Stresi ka pasoja të mëdha për shëndetin

Substancat psikoaktive

Drogat

Kanabisi, hashashii, heroína, kokaina, drogat sintetike etj., janë substanca të cilat kur futen në organizëm, ndryshojnë një ose më shumë funksione të tyre. Drogat ndikojnë për keq në funksionimin e trurit, të sistemit nervor dhe gjithë organizmit.

Alkoholi

Shkon në gjak nëpërmjet lukthit, pastaj përcillet në tru dhe e ngadalëson funksionimin e trurit. Sasia e madhe e alkoolit mund të jetë shumë e rrezikshme, sepse ul ritmin e frymëmarrjes, punën e zemrës, dëmtton mëlcinë, lukthin, trurin dhe mund të shpjëjë te vdekja.

Pirja e duhanit

Konsiderohet të jetë një nga shkaqet kryesore të vdekjeve në botë. Cigaret përmbajnë shumë kimikate, ku më e njohura është nikotina. Duhani shkakton sëmundje të zemrës, sepse ngushton enët e gjakut dhe dëmtton mushkëritë duke shkaktuar kancer.

Pijet energjike

Pirja e këtyre pijeve me kalimin e kohës mund të çojë në efekte negative. Sasia e lartë e kafeinës në pijet energjike shkakton rrahje të shpeshtuara të zemrës, presion të lartë të gjakut, pagjumësi dhe psikoze.

THUAJU JO SUBSTANCAVE PSIKOAKTIVE!



Përdorimi i drogës, alkoolit, duhanit dhe pijeve energjike ka pasojë të rrezikshme për shëndetin

Mbani në mend!

- Faktorët që rrezikojnë shëndetin tonë janë: ushqyerja jo e mirë, mungesa e aktiviteteve fizike, problemet sociale dhe ekonomike, përdorimi i alkoolit, duhanit apo drogave të tjera etj.
- Faktorët e rrezikut e ulin mirëqenien tonë (ulin cilësinë e jetës), si dhe zvogëlojnë jetëgjatësinë.

Pyetje dhe detyra

1. Trego faktorët e rrezikut për shëndetin tonë.
2. Mendo se cili sistem i organeve të trupit tonë është i rrezikuar nga të gjithë faktorët e rrezikut.
3. Mblidhi paketimet e ushqimeve që i përdor dhe zbulo se çfarë përbërësish përmbajnë. A i di të gjithë përbërësit? Cili nga këto ushqime të pëlqen më shumë?

55



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Diskutim përmes shqyrtimit të përbashkët

Shikohet videoja e shkurtër, e cila gjendet te vegëza: <https://www.youtube.com/watch?v=IjZlaptgBzc>
Nxënësit shkruajnë në fletoret e tyre informacionet e reja që shikuan dhe krahasojnë me mendimet paraprake që shkruan bashkë me pjesëtarët e tjerë të grupit.
Hapen librat dhe diskutohet për këshillat e të ushqyerit shëndetshëm.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Mendo/puno në dyshe/ shkëmbe mendime

U paraqitet një pyetje nxënësve në dyshe dhe për dy minuta ata përgjigjen në mënyrë vetjake. Pas dy minutash lexohen përgjigjet. Nëse ato janë të kundërta, atëherë ftohet një nxënës i tretë të japë mendimin e tij me cilën përgjigje pajtohet dhe pse. Vazhdohet kështu me pyetje me të gjithë nxënësit në dyshe.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për saktësinë e identifikimit të faktorëve kryesorë që ndikojnë në shëndetin tonë, për mësimin e këshillave për ushqime të shëndetshme, si dhe shpjegimin e aktiviteteve që trupi ka nevojë.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puberteti dhe përshtatja

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon faktorët mjedisorë që ndikojnë në shëndetin e njeriut përgjatë fazave të zhvillimit individual (ushqimi, marrëdhëniet sociale, substancat psikoaktive).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: V.1; V.8; VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.3.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Faktorët që ndikojnë në shëndetin e njeriut (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Tregon për situatat stresuese dhe jostresuese në shkollë;
- Plotëson saktë tabelën e dhënë për pasojat e veseve jo të mira;
- Argumenton për faktorët e rrezikut që e ulin mirëqenien tonë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë A4.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Mendo, puno në dyshe, thua grupit

Nxënësit janë të ndarë në dyshe dhe njëri shkruan për situatat, të cilat shkaktajnë stres në shkollë, kurse tjetri për situatat jostresuese në shkollë. Shkëmbehen shkrimet dhe diskutohet rreth tyre para nxënësve të tjerë.

MJEDISET JETËSORE

2.13. Faktorët që ndikojnë në shëndetin e njeriut

1. Emërto faktorët që ndikojnë në shëndetin tonë: _____

2. Përshkruaj në tabelë pasojat e përdorimit të substancave psikoaktive, si: droga, alkooli, duhani dhe pijet energjike, në organizmin e njeriut.

Varësia nga	Pasojat në organizëm	Mesazhi
drogat		
alkooli		
pirja e duhanit		
pijet energjike		

MJEDISET JETËSORE

2.13. Faktorët që ndikojnë në shëndetin e njeriut

1. Emërto faktorët që ndikojnë në shëndetin tonë: _____

2. Përshkruaj në tabelë pasojat e përdorimit të substancave psikoaktive, si: droga, alkooli, duhani dhe pijet energjike, në organizmin e njeriut.

Varësia nga	Pasojat në organizëm	Mesazhi
drogat		
alkooli		
pirja e duhanit		
pijet energjike		

31



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Ditarët e të nxënësve

Diskutohet për pasojat në organizëm, që vijnë si rezultat i përdorimit të drogës, të alkoolit dhe të duhanit.

Varësia	Pasojat në organizëm	Mesazhi
Drogat		
Alkooli		
Pirja e duhanit		



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Rrjeti diskutimit

Paraqitet pohimi para nxënësve dhe ata përgjigjen “E saktë” ose “E gabuar”. Ata ndahen në dy grupe në bazë të përgjigjes së dhënë. Argumentojnë për pohimin e dhënë.

Faktorët e rrezikut e ulin mirëqenien tonë (ulin cilësinë e jetës), si dhe zvogëlojnë jetëgjatësinë.

E saktë

E gabuar

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e përgjigjeve për situatat stresuese dhe jostresuese në shkollë, për plotësimin e tabelës për veset jo të mira dhe për argumentimin e faktorëve të rrezikut për mirëqenie.

Detyrë:

T'u përgjigjet pyetjeve të njësive mësimore.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Proceset fizike

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përkufizon gjatësinë, paraqet njësinë matëse të saj, lidhjen mes nënfishave dhe shumëfishave dhe shembuj të matjes nga jeta e përditshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.1; II.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.4.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Gjatësia

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Njeh instrumentet matëse të gjatësisë;
- Analizon njësitë më të vogla dhe më të mëdha të gjatësisë;
- Bën matjen e shokut a shoqes me metër.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë A4, vizore, metër.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Pyeten nxënësit:

- Cilat njësi matëse janë përdorur deri tani për të matur gjatësinë?
- A i keni përdorur ndonjëherë në jetën e përditshme?

Paraqiten para nxënësve vizorja dhe metri, të cilat janë të njohura për ta.



3

PROCESET FIZIKE

MADHËSITË THEMELORE NË FIZIKË - MATJA E TYRE

3.1. Gjatësia

Fjalët kyçe: gjatësi, vizore, metër.

Gjatësia, koha, masa, vëllimi dhe temperatura janë madhësi themelore fizike. Ato mund të përcaktohen (maten), të shprehen me numra dhe me njësi të caktuara. P.sh. ju mund të masni distancën ndërmjet jush dhe një trupi tjetër, mund të masni masën e ushqimit që hani, temperaturën e dhomës, vëllimin e ujit në pishinë, kohën që kaloni në orën e mësimi etj. Përcaktimin e vlerës numerike të një madhësie të caktuar fizike e quajmë matje. Secila madhësi fizike ka simbolin e saj, shprehet me njësi dhe matet me mjete përkatese. Për secilën nga to do të mësoni në vijim.

Gjatësia është madhësi themelore fizike, që tregon dimensionin më të gjatë të një trupi ose distancën nga një pikë në tjetrën. Shënohet me shkronjën *l*. Njësia standarde për matjen e gjatësisë është metri, që shkurtimisht shënohet me simbolin *m*. Për matjen e gjatësisë përdoret vizorja ose metri.



Vizorja dhe metri

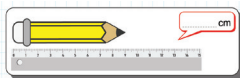
Gjatësia e objekteve të vogla është vështirë të shprehet me metër, prandaj ajo shprehet me njësi më të vogla se metri, siç janë: centimetri (cm), i cili është e qinda pjesë e metrit ($1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$), ose milimetri (mm), i cili paraqet të mijtën pjesë të metrit ($1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$). Njësitë më të vogla se metri njihen si nënfisha të metrit. Disa objekte (ose distanca) janë shumë të mëdha dhe nuk është e përshtatshme të shprehen me metër. Gjatësia e tyre shprehet me njësi më të mëdha se metri, prandaj njihen si shumëfisha të metrit. Këta janë: dekametri (dam) $1 \text{ dam} = 10 \text{ m}$, hektometri (hm) $1 \text{ hm} = 100 \text{ m}$, kilometri (km) $1 \text{ kilometër} = 1000 \text{ m}$.

Metri (mjeti për matje) është i shkallëzuar në metra, centimetra dhe milimetra, ndërsa vizorja, e cila është më e shkurtër se një metër, është e shkallëzuar vetëm në centimetra dhe milimetra.

Matje e objekteve me metër/vizore

- Zgjidhni mjetin me të cilin dëshironi të masni gjatësinë (vizore ose metër).
- Vendoseni pikën fillestare të objektit në pikën 0 të vizores/metrit.
- Pika përfundimtare e objektit në vizore/metër tregon gjatësinë e objektit.

Provoni në klasë të masni gjatësinë e lapsit apo stilolapsit me vizore dhe shënoni rezultatin:



Matja e lapsit me vizore

Matja e gjatësisë së objekteve është shumë e rëndësishme, sepse gjatë punëve që bëjmë në jetën e përditshme, shpeshherë na bie ta përcaktojmë gjatësinë.

Aktivitet:

Ndahuni në grupe dhe, me anë të një metri, matini gjatësinë dhe gjerësinë e derës, bankës, tabelës, karriges, si dhe dritareve të klasës. Shkruajini të dhënat në fletore dhe bashkëbisedoni me grupet e tjera.



Matja me metër

Mbani në mend!

- Matja e gjatësisë së çdo objekti bëhet me vizore ose metër.
- Gjatësia është term që përdoret për të treguar dimensionin më të madh të një objekti ose distancën nga një pikë në tjetrën.
- Për matjen e gjatësisë, përdoren njësi të ndryshme: kilometri (km), metri (m), centimetri (cm) dhe milimetri (mm).

Pyetje dhe detyra

1. Cilat mjete përdoren për matjen e gjatësisë së objekteve?
2. Cila është njësi standarde e gjatësisë?
3. Sa centimetra ka një metër dhe sa metra ka një kilometër?

59



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Lexim i drejtuar

Hapen librat dhe nxënësit lexojnë paragrafin e parë të tekstit. Shtrohen pyetje rreth atij paragrafi për njohuritë e reja dhe ato që janë mësuar në klasat paraprake.

- Cilat njësi matëse janë të njohura për ju?
- Cilat njësi matëse i lexuat për herë të parë?

Nxënësit përgjigjen në këto dy pyetje dhe shkruajnë përgjigjet në fletore.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Demonstrim/shqyrtim i përbashkët

Nxënësit masin njëri-tjetrin me metër. Në fletë pune shkruajnë gjatësinë e secilit dhe në fund caktojnë cili është më i gjati dhe cili më i shkurti. Pastaj ato njësi i shndërrojnë në njësi më të vogla matëse.

Emri dhe mbiemri	Matja e gjatësisë (m)	Matja e gjatësisë (cm)

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për njohjen e instrumenteve matëse të gjatësisë, për analizimin e njësive më të vogla dhe më mëdha të gjatësisë dhe për matjen e shokut a shoqes me metër.

Detyrë:

Të matë tri objekte dhe të shkruajë gjatësinë e tyre.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Proceset fizike

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron përcaktimin e masës së trupit me peshore dykrahëshe dhe njësine matëse me lidhjen mes derhemëve më të vegjël të saj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.1; II.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.4.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Masa

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- U përgjigjet pyetjeve të paraqitura në videoprojektor;
- Mëson nënfishat dhe shumëfishat e kilogramit;
- Argumenton pohimet e dhëna për saktësinë e tyre.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Videoprojektor.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Stuhi mendimesh

Paraqiten pyetjet dhe figurat me videoprojektor.

- Cila është më e rëndë?
- Cili ka masë?



3.2. Masa

Fjalët kyçe: masë, peshore, kilogram.

Masa është njësi themelore fizike që tregon sasinë e lëndës në një objekt. Të gjithë trupat e ngurtë, lëngjet dhe gazet kanë masë. Ajo nuk ndryshon, është e njëjtë, pa marrë parasysh se ku gjendet trupi, d.m.th. ka masë të njëjtë, pavarësisht se a matet në Hënë apo në Tokë. Masa shënohet me shkronjën *m*. Njësia standarde për masën është kilogrami (kg). Njësi më të vogla se kilogrami janë: grami (g) dhe miligrami (mg). Grami është e mijta pjesë e kilogramit ($1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$), ndërsa miligrami është e mijta pjesë e gramit ($1 \text{ g} = 1000 \text{ mg}$). Trupat me masë të madhe zakonisht shprehen me njësi më të mëdha se kilogrami, p.sh. ton, i cili shënohet me *t*. Një ton është i barabartë me një mijë kilogramë ($1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$).



Paraqitja e peshave me njësi matëse

Masa e trupit matet me peshore. Peshoret mund të jenë dykrahëshe dhe na mundësojnë krahasimin e masës së dy trupave, p.sh. masën e një molle dhe të një bananeje. Masa e një trupi të panjohur mund të krahasohet me masën e një trupi tjetër, masa e të cilit dihet saktë, p.sh. derhemit. Derhemët janë trupa me masë të njohur, që vendosen në peshore për të përcaktuar masën e trupave, të cilëve nuk u dihet masa. Sot ekzistojnë modele të ndryshme të peshoreve, shumica e të cilave janë digjitale dhe nuk përdorin derhemë.



Dërhëmë të ndryshëm



Peshorja dykrahuëhe



Peshorja digitale

Mbani në mend!

- Sasia e lëndës (materialit) që ka një objekt quhet masë.
- Njësia standarde për matjen e masës është kilogrami.
- Matja e masës bëhet me peshore. Ekzistojnë peshore të ndryshme.

Pyetje dhe detyra

1. Çka paraqet masa?
2. Si quhen mjetet me të cilat matet masa?
3. Cila është njësia matëse standarde e masës?

61



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Punë në dyshe

Nxënësit lexojnë në dyshe tekstin. Në fletore shkruajnë nënfishat dhe shumëfishat e kilogramit. Paraqiten edhe në videoprojektor.

Shkruhen në tabelë masa të ndryshme, të cilat nxënësit në dyshe i shndërrojnë në njësi më të vogla ose njësi më të mëdha matëse.

1 kg = ____ g

2 g = ____ mg

Dyshja që përgjigjet më shpejt dhe më saktë është fituesi i ditës.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Pauza treminutëshe

Për tri minuta pauzë nxënësit do të mendojnë çfarë mësuan gjatë kësaj ore. Nxënësit zgjedhin bashkëpunëtorin. Dyshet vendosin cila është A dhe cila është B. Pas pauzës treminutëshe, nxënësi A përmbledh pikat kryesore të mësimit, ndërsa nxënësi B komenton pjesën e njohur dhe atë që është e paqartë për të. Gjatë pauzës tjetër ndërrohen rolet. Kështu vazhdohej puna me gjithë klasën.

- Njësia standarde për matjen e masës është kilogrami.
- Sasia e lëndës që ka një objekt quhet gjatësi.
- Matja e masës bëhet me peshore.
- Një ton është i barabartë me dhjetë mijë kilogramë.
- Shumica e peshoreve sot përdorin dërhëmë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për përgjigjet e paraqitura në videoprojektor, për mësimin e nënfishave dhe të shumëfishave të kilogramit dhe për argumentimin e pohimeve të dhëna.

Detyrë:

Të matë pesha të ndryshme dhe t'i shkruajë ato.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Matja e madhësive themelore në fizikë

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Demonstron përcaktimin e njësive matëse të lëngjeve me ndihmën e vëllimit të kubit me brinjë 1 dm.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; I.8; II.2; III.4; VI.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 1.4; 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Vëllimi i trupave

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Dallon njësine standarde të vëllimit dhe nënfishat e tij;
- Përcakton vëllimin e trupave të rregullt dhe të parregullt;
- Krijon pohime të sakta dhe të pasakta lidhur me vëllimin e trupave.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Metër, fletë të bardhë, cilindër të shkallëzuar, gur, foto.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Matematikë, Gjuhët dhe komunikimi, Shkathësi për jetë, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Lexim i drejtuar

Hapen librat. Lexohet paragrafi i parë i njësive mësimore *Vëllimi i trupave* në libër. Më pas pyeten nxënësit:

- Çfarë kuptuat nga ky paragraf?
- Çfarë është vëllimi i një trupi?
- Si përcaktohet vëllimi i trupave të rregullt?

Ja disa përgjigje të mundshme:

Në paragraf flitet për vëllimin e trupave. Vëllimi është hapësira që zë objekti (trupi) dhe shënohet me V. Njësia për matjen e vëllimit është metri kub. Te trupat e rregullt vëllimi përcaktohet duke matur

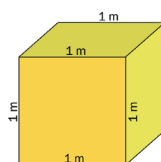
3.3. Vëllimi i trupave

Fjalët kyçe: vëllim, trup i rregullt, trup i parregullt.

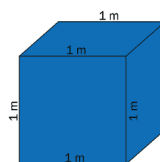
Vëllimi është hapësira që zë një objekt (trup) dhe shënohet me shkronjën V. Njësia për vëllim është metri kub, që shënohet me m^3 . Një m^3 është vëllimi i një trupi me gjatësi, gjerësi dhe lartësi 1 m. Përcaktimi i vëllimit ndryshon, varësisht nga forma e trupit (e rregullt apo e parregullt). Për përcaktimin e vëllimit të një trupi të rregullt duhet t'i masni gjatësinë, gjerësinë dhe lartësinë e trupit dhe pastaj t'i shumëzoni vlerat në mes vete. P.sh. vëllimin e një klase të mësimi, e cila ka gjatësinë 6 m, gjerësinë 4 m dhe lartësinë 3 m, e gjejmë duke shumëzuar vlerat e të gjitha dimensioneve të matura ($6 \text{ m} \times 4 \text{ m} \times 3 \text{ m} = 72 \text{ m}^3$).

Vëllimi i trupave me vëllim më të vogël se një m^3 shprehet me njësi më të vogla, siç janë decimetri kub (dm^3), centimetri kub (cm^3) dhe milimetri kub (mm^3).

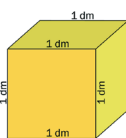
Vëllimin e lëngjeve e shprehim edhe me litër. Litri shënohet me L dhe është i barabartë me një decimetri kub (dm^3). Njësi më të vogla se litri janë: centilitri (cL) dhe mililitri (mL).



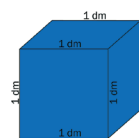
metër kub
 $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3$



metër kub
 $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$



decimetër kub
 $1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$



decimetër kub
 $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$

Përcaktimi i vëllimit të një kubi

Vëllimi i trupave të parregullt nuk mund të përcaktohet sikurse vëllimi i trupave të rregullt. Vëllimi i tyre mund të përcaktohet me cilindrin matës (të shkallëzuar p.sh. në mL). Në cilindër vendosim ujë dhe shënojmë vëllimin fillestar, pastaj në ujë zhysim trupin e parregullt dhe, si rezultat, niveli i ujit ngrihet, pastaj përsëri matim vëllimin e ujit në cilindër. Dallimi në mes të vëllimit fillestar dhe vëllimit përfundimtar tregon vëllimin e trupit të parregullt.



Matja e vëllimit me anë të cilindrit të shkallëzuar

Demonstrimi praktik:

Merrni një cilindër matës të shkallëzuar (mL), të cilin pjesërisht e mbushni me ujë. Shënoni nivelin e ujit (V1). Pastaj, lidhni një gur me fije peri dhe zhyteni në cilindrin matës. Shënoni ngritjen e nivelit të ujit (V2). Në fund, llogaritni $V2 - V1$ = me vëllimin e trupit të parregullt (mL).

Mbani në mend!

- Vëllimi është hapësira që zë një objekt.
- Vëllimi shprehet me metër kub (m^3).
- Mënyrat e përcaktimit të vëllimit varen nga forma e trupit.

Pyetje dhe detyra

1. Përkufizo kuptimin e fjalës *vëllim*.
2. Njehso vëllimin e klasës sate me anë të metrit.
3. Shpjego mënyrën e përcaktimit të vëllimit të një trupi të rregullt, duke u bazuar në figurën e kubit.
4. Pse vëllimi i një trupi të parregullt nuk mund të përcaktohet sikurse vëllimi i një trupi të rregullt?

63



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Dy gënjeshtër, një e vërtetë

Nxënësit ndahen në grupe. Secili grup shkruan 3 fjali. Dy duhet të jenë të pasakta, ndërsa një e saktë. Lexohen nga përfaqësuesi, teksa grupet e tjera përgjigjen për të gjetur të saktën. Shembull:

1. Vëllimi i trupave matet me metër. (E pasaktë)
2. Vëllimi i trupave të rregullt përcaktohet sikurse vëllimi i trupave të parregullt. (E pasaktë)
3. Vëllimin e lëngjeve e shprehim me litër dhe është e barabartë me një decimetër kub (dm^3). (E saktë)

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për saktësinë e përcaktimit të vëllimit të trupave të rregullt dhe të parregullt, si dhe për krijimin e pohimeve të sakta dhe të pasakta.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

gjatësinë, gjerësinë dhe lartësinë e trupit. Vlerat e tyre shumëzohen me njëra-tjetrën.



Ndërtimi i njohurive:

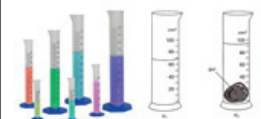
Përpunimi i përmbajtjes

Ditari dypjesësh

Udhëzohen nxënësit të vazhdojnë me leximin e njësive mësimore. Më pas plotësohet tabela me informacionet e marra. Puna bëhet në dyshe.

Tema	Përshkrimi
Vëllimi i trupave të rregullt	Për përcaktimin e vëllimit të një trupi të rregullt duhet të maten gjatësia, gjerësia dhe lartësia pastaj shumëzohen vlerat e tyre. Njësia për vëllimin e trupave të rregullt është metri kub dhe shënohet m^3. Njësitë më të vogla se m^3 janë: decimetri kub (dm^3), centimetri kub (cm^3) dhe milimetri kub (mm^3). Praktikohet llogaritja e vëllimit të një kubi. Gjatësia x gjerësia x lartësia =

Vëllimi i trupave të parregullt



Vëllimi i tyre përcaktohet me cilindër matës. Cilindri është i shkallëzuar me mililitër. Në cilindër vendoset ujë dhe shënohet vëllimi fillestar, pastaj në ujë vendoset një trup i parregullt dhe vërehet ndryshimi i nivelit të ujit. Dallimi në mes të vëllimit fillestar dhe vëllimit përfundimtar tregon vëllimin e trupit të parregullt. Praktikohet matja e vëllimit me anë të cilindrit.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Matja e madhësive themelore në fizikë

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Demonstron përcaktimin e vëllimit të trupit të parregullt.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; I.8; II.2; III.4; VI.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 1.4; 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Vëllimi i trupave (përsëritje)

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Përcakton vëllimin e trupave të rregullt dhe të parregullt;
- Shpjegon mënyrën e përcaktimit të vëllimit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Metër, fletë të bardhë, cilindër të shkallëzuar, gur a patate.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Matematikë, Gjuhët dhe komunikimi, Shkathtësi për jetë, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Diskutim për njohuritë paraprake

Nxënësvë u shpërndahen fletët e punës, në të cilat është shënuar koncepti “vëllim”. Ata plotësojnë konceptin me njohuritë e marra nga mësimet paraprake. Më pas pyeten për shënimet e tyre. Përgjigjet e tyre shënohen në tabelë.

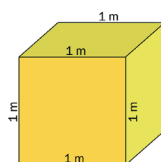
3.3. Vëllimi i trupave

Fjalët kyçe: vëllim, trup i rregullt, trup i parregullt.

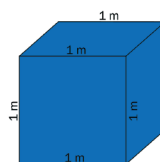
Vëllimi është hapësira që zë një objekt (trup) dhe shënohet me shkronjën V. Njësia për vëllim është metri kub, që shënohet me m^3 . Një m^3 është vëllimi i një trupi me gjatësi, gjerësi dhe me lartësi 1 m. Përcaktimi i vëllimit ndryshon, varësisht nga forma e trupit (e rregullt apo e parregullt). Për përcaktimin e vëllimit të një trupi të rregullt duhet t'i masni gjatësinë, gjerësinë dhe lartësinë e trupit dhe pastaj t'i shumëzoni vlerat në mes vete. P.sh. vëllimin e një klase të mësimi, e cila ka gjatësinë 6 m, gjerësinë 4 m dhe lartësinë 3 m, e gjejmë duke shumëzuar vlerat e të gjitha dimensioneve të matura ($6\text{ m} \times 4\text{ m} \times 3\text{ m} = 72\text{ m}^3$).

Vëllimi i trupave me vëllim më të vogël se një m^3 shprehet me njësi më të vogla, siç janë decimetri kub (dm^3), centimetri kub (cm^3) dhe milimetri kub (mm^3).

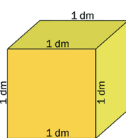
Vëllimin e lëngjeve e shprehim edhe me litër. Litri shënohet me L dhe është i barabartë me një decimetri kub (dm^3). Njësi më të vogla se litri janë: centilitri (cL) dhe mililitri (mL).



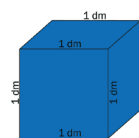
metër kub
 $1\text{ m}^3 = 1000\text{ dm}^3$



metër kub
 $1\text{ m}^3 = 1000\text{ L}$



decimetër kub
 $1\text{ dm}^3 = 1000\text{ cm}^3$



decimetër kub
 $1\text{ dm}^3 = 1\text{ L}$

Përcaktimi i vëllimit të një kubi

Vëllimi i trupave të parregullt nuk mund të përcaktohet sikurse vëllimi i trupave të rregullt. Vëllimi i tyre mund të përcaktohet me cilindrin matës (të shkallëzuar p.sh. në mL). Në cilindër vendosim ujë dhe shënojmë vëllimin fillestar, pastaj në ujë zhysim trupin e parregullt dhe, si rezultat, niveli i ujit ngrihet, pastaj përsëri matim vëllimin e ujit në cilindër. Dallimi në mes të vëllimit fillestar dhe vëllimit përfundimtar tregon vëllimin e trupit të parregullt.



Matja e vëllimit me anë të cilindrit të shkallëzuar

Demonstrimi praktik:

Merrni një cilindër matës të shkallëzuar (mL), të cilin pjesërisht e mbushni me ujë. Shënoni nivelin e ujit (V1). Pastaj, lidhni një gur me fije peri dhe zhyseni në cilindrin matës. Shënoni ngritjen e nivelit të ujit (V2). Në fund, llogaritni $V2 - V1$ = me vëllimin e trupit të parregullt (mL).

Mbani në mend!

- Vëllimi është hapësira që zë një objekt.
- Vëllimi shprehet me metër kub (m^3).
- Mënyrat e përcaktimit të vëllimit varen nga forma e trupit.

Pyetje dhe detyra

1. Përkufizo kuptimin e fjalës *vëllim*.
2. Njehso vëllimin e klasës sate me anë të metrit.
3. Shpjego mënyrën e përcaktimit të vëllimit të një trupi të rregullt, duke u bazuar në figurën e kubit.
4. Pse vëllimi i një trupi të parregullt nuk mund të përcaktohet sikurse vëllimi i një trupi të rregullt?

63



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Demonstrim/shqyrtim i përbashkët

Nxënësit ndahen në dy grupe.

Grupi 1 - Përcakton vëllimin e klasës dhe përshkruan hapat që bëjnë gjatë matjeve dhe llogaritjeve (materialet e nevojshme: fletë e bardhë, metër).

- Në fillim matet gjatësia e klasës, pastaj gjerësia e lartësia. Vlerat e tyre shënohen në fletë të bardhë dhe shumëzohen me njëra-tjetrën.

Grupi 2 - Përcakton vëllimin e trupit të parregullt dhe përshkruan procedurën e punës (cilindër të shkallëzuar, gur apo patate).

- Merret cilindri matës i shkallëzuar, mbushet pjesërisht me ujë. Shënohet niveli i ujit me V1. Pastaj, lidhet një gur me fije peri dhe zhysen në cilindrin matës. Niveli i ujit rritet dhe shënohet me V2. Më pas llogaritet $V2 - V1$ = me vëllimin e trupit të parregullt.

Shpjegohet dhe krahasohet para klasës puna e dy grupeve.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Shkrim i lirë

Udhëzohen nxënësit të përgjigjen në fletore për pyetjet e shtruar.

1. Shpjego mënyrën e përcaktimit të vëllimit të klasës.
2. Pse vëllimi i një trupi të parregullt nuk mund të përcaktohet sikurse vëllimi i një trupi të rregullt?

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për saktësinë e përcaktimit të vëllimit të trupave të rregullt dhe të parregullt, si dhe në mënyrën e shpjegimit të përcaktimit të vëllimit.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Proceset fizike

Rezultatet e të nxënit të temës:

Paraqet njësinë e matjes së kohës, njësitë më të mëdha dhe lloje të ndryshme të pajisjeve për matjen e saj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.4; V.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.4.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Koha dhe njësitë e matjes së saj

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- U përgjigjet pyetjeve për njohuritë rreth matjes së kohës;
- Mëson teknikat e vjetra të matjes së kohës;
- Zgjidh detyrat në pyetjet e dhëna.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë pune, videoprojektor, laptop.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Lapsat në mes

Shpërndahen fletët nëpër grupe; brenda tyre janë figura dhe pyetje nga mësimet e klasave paraprake.

- Pse shërben ora?
- Cila është njësia matëse e kohës?
- Sa minuta ka një orë?
- Sa orë ka dita?



Udhëzohen nxënësit që pas përfundimit të përgjigjes të vendosin lapsin në mes. Zgjidhet njëri laps dhe përgjigjet pronari i lapsit.

3.4. Koha dhe njësitë e matjes së saj

Fjalët kyçe: kohë, orë, minutë, sekondë.

Koha është periudha ndërmjet dy ngjarjeve dhe shënohet me *t*. Mjeti që shërben për matjen e kohës quhet orë. Njësi standarde për kohën është sekonda dhe shënohet me *s*. Ora është e shkallëzuar në sekonda, minuta dhe orë. Një orë (h) ka 60 minuta (min), ndërsa një minutë ka 60 sekonda (s). Metoda më e vjetër për matjen e kohës bazohet në rrotullimin e Tokës rreth boshtit të saj (ndryshimet ditë-natë). Lindja dhe perëndimi i diellit janë lëvizje periodike, të cilat ndodhin çdo ditë, prandaj janë përdorur për matjen e kohës. Matja e kohës me këtë metodë ka qenë e përafërt dhe kryesisht është ndarë në: herët në mëngjes, paraditë, mesditë, pasdite vonë, natë dhe natën vonë. Me zhvillimin e teknologjisë u krijuan orë, të cilat mund të matin kohën shumë saktë. Disa orë janë me akrepa, të tjerat janë digjitale.



Ora digjitale



Ora me kronometër



Ora me lavjerrës

Llojet e ndryshme të orëve

Teknikat e vjetra të matjes së kohës

Kohëmatësi i rrëzës

Kohëmatësi me rrëzë ose ora me rrëzë është një pajisje që përdoret për të matur kohëzgjatjen. Ai përfshin dy llamba qelqi, të lidhura vertikalisht nga një qafë e ngushtë që lejon një rrjedhje të rregulluar të rrëzës nga llamba e sipërme në atë të poshtme.



Ora me rrëzë

Ora diellore

Orët diellore janë pajisjet më të vjetra të njohura që janë përdorur për matjen e kohës. Pajisja më e thjeshtë (ora diellore) për matjen e kohës në kohët e vjetra ishte një shkop i vendosur vertikalisht në rërë. Hija e shkopit përdorej për të matur kohën, varësisht nga rrotullimi i Tokës dhe rënia e rrezeve të Diellit. Egjiptianët ishin të parët që përdorën orët diellore.



Shkopi në diell



Mbani në mend!

- Koha është periudha ndërmjet dy ngjarjeve.
- Njësia standarde për kohën është sekonda.
- Sot koha mund të matet duke përdorur lloje të ndryshme të orëve.

Pyetje dhe detyra

1. Çfarë paraqet koha?
2. Pse është e rëndësishme matja e kohës?
3. Si është bërë matja e kohës në kohët e vjetra dhe si bëhet sot?

65



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Mendo dhe përgjigju

Paraqiten në videoprojektor teknikat e vjetra të matjes së kohës: kohëmatësi i rërës, ora diellore, shkopi në diell.

Pyeten nxënësit nëse kanë njohuri për këto teknika dhe vazhdohet me sqarim. Hapen librat dhe lexohet teksti.



Shkruajnë në fletore përgjigjet e pyetjeve në fund të njësisë.



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënit Shkrim i lirë

Paraqiten në videoprojektor pyetjet:

- Sa orë ka një javë?
- Sa ditë kanë dy muaj?
- Sa minuta kanë tri ditë?
- Sa orë ka viti?

Udhëzohen nxënësit që në mënyrë individuale t'i shkruajnë përgjigjet.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për përgjigjet e pyetjeve për njohuritë rreth matjes së kohës, për mësimin e teknikave të vjetra të matjes së kohës dhe për zgjidhjen e detyrave në pyetjet e dhëna.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Proceset fizike

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan parimin e krijimit të shkallës së celsiusit dhe dallon termometrat për matje të temperaturës së njeriut, për bujqësi dhe për meteorologji.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.3; II.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.4.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Temperatura

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Mëson pjesën e njësive të caktuar;
- Shpjegon para nxënësve të tjerë pjesën e tij/saj;
- Përgjigjet në pyetjet e paqarta.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Të nxënë me këmbime (grupet e ekspertëve)

Udhëzohen nxënësit që të ndahen në grupe nga katër pjesëtarë. Ndahet mësimi në katër pjesë. Secili anëtar i grupit mëson nga një pjesë të tekstit.

Sipas numrave, shpërndahen në grupe të tjera; numrat e njëjtë vendosen bashkë.

3.5. Temperatura

Fjalët kyçe: temperaturë, celsius, termometër.

Temperatura paraqet shkallën e nxehtësisë së një trupi dhe shënohet shkurtimisht me T. Njësi standarde për temperaturën është shkalla kelvin (K). Mirëpo, në shumicën e vendeve të botës, si dhe në vendin tonë, përdoret shkalla celsius (°C) si njësi për të shprehur temperaturën. Zero shkallë celsius (0 °C) është temperatura kur uji fillon të ngrihet, ndërsa 100 °C është temperatura kur uji fillon të vlijë. Procesi i caktimit të temperaturës së një trupi quhet matje e temperaturës. Temperaturën e një trupi mund ta përcaktojmë përafërsisht bazuar në ndjesitë tona fiziologjike, p.sh. e përkruajmë një trup si të nxehtë, të ftohtë, të vakët etj.

Për matjen e saktë të temperaturës përdoret **termometri**. Kemi lloje të ndryshme të termometrave. Disa punojnë bazuar në aftësinë e tkurrjes dhe bymimit të lëngjeve (p.sh. të alkoolit, të merkurit etj.). Kur temperatura rritet, lëngu bymehet (rrit vëllimin) dhe në termometër tregon temperaturë më të lartë, ndërsa, kur temperatura bie, lëngu tkurret (zvogëlon vëllimin) dhe në termometër tregon temperaturë më të ulët. Pos tyre, kemi edhe termometra digjitalë, të cilët përdoren për matjen e temperaturës. Termometrat përdoren në meteorologji, në bujqësi, industri, për matjen e temperaturës së trupit të njeriut (p.sh. kur jemi të sëmurë), për matjen e temperaturës së ambienteve të brendshme e të jashtme etj.



A E DINI SE

Astronomi suedez, Anders Celsius, në vitin 1742, e ka përcaktuar një shkallë të përbashkët ndërkombëtare për matjen e temperaturës që është emërtuar **celsius**. Termometrat e shprehur me këtë shkallë sot përdoren më së shumti.





Llojet e termometrave për matje të temperaturës në bujqësi dhe meteorologji



Llojet e termometrave për matje të temperaturës së njeriut

Mbani në mend!

- Temperatura paraqet shkallën e nxehtësisë së një trupi. Matet me termometra, të cilët janë të shkallëzuar me shkallë celsius (°C) ose shkallë kelvin (K).
- Termometrat përdoren në meteorologji, bujqësi, industri, për matjen e temperaturës së njeriut etj.

Pyetje dhe detyra

1. Çka paraqet temperatura?
2. Cilat janë shkallët kryesore që përdoren për matjen e temperaturës?
3. Si quhet pajisja që e mat temperaturën?
4. Ku përdoren termometrat më së shpeshti?

67



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Të nxënësit me këmbime (grupet e ekspertëve)

Brenda grupit diskutohet për njohuritë që mësuat.

Zgjidhet nga një përfaqësues i secilit grup dhe shpjegon pjesën e tij. Kështu vazhdon për secilin grup.

Shkruhen pyetjet dhe paqartësitë që kanë.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Të nxënësit me këmbime (grupet e ekspertëve)

Udhëzohen nxënësit që pyetjet e shkruara t'i paraqesin para klasës. Ata nxënës që mësuat atë pjesë, përgjigjen.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për mësimin e pjesës së njësies, për shpjegimin e pjesës së tyre dhe për përgjigjet e pyetjeve të paqarta.

Detyrë:

Të plotësojë pyetjet në fund të njësies.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Proceset fizike

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan parimin e krijimit të shkallës së celsiusit dhe dallon termometrat për matje të temperaturës së njeriut, për bujqësi dhe për meteorologji.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.3; II.7.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.4.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Temperatura (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përgjigjet për matjen e temperaturës dhe për njësinë e saj;
- Praktikon matjen e temperaturës me termometër;
- Shkruan për ecurinë e punës së eksperimentit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Termometër, copë dërrase.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Udhëzohen nxënësit që të dalin në oborrin e shkollës dhe me vete të marrin fletoren dhe lapsin. Pyeten ata për matjen e temperaturës. Tregohet se do të provojnë një eksperiment.

- Cila është njësia matëse për temperaturën?
- Çka përdoret për matjen e saktë të temperaturës?

3.5. Temperatura

Fjalët kyçe: temperaturë, celsius, termometër.

Temperatura paraqet shkallën e nxehtësisë së një trupi dhe shënohet shkurtimisht me *T*. Njësi standarde për temperaturën është shkalla kelvin (K). Mirëpo, në shumicën e vendeve të botës, si dhe në vendin tonë, përdoret shkalla celsius (°C) si njësi për të shprehur temperaturën. Zero shkallë celsius (0 °C) është temperatura kur uji fillon të ngrihet, ndërsa 100 °C është temperatura kur uji fillon të vlijë. Procesi i caktimit të temperaturës së një trupi quhet matje e temperaturës. Temperaturën e një trupi mund ta përcaktojmë përafërsisht bazuar në ndjesitë tona fiziologjike, p.sh. e përkruajmë një trup si të nxehtë, të ftohtë, të vakët etj.

Për matjen e saktë të temperaturës përdoret **termometri**. Kemi lloje të ndryshme të termometrave. Disa punojnë bazuar në aftësinë e tkurrjes dhe bymimit të lëngjeve (p.sh. të alkoolit, të merkurit etj.). Kur temperatura rritet, lëngu bymehet (rrit vëllimin) dhe në termometër tregon temperaturë më të lartë, ndërsa, kur temperatura bie, lëngu tkurret (zvogëlon vëllimin) dhe në termometër tregon temperaturë më të ulët. Pos tyre, kemi edhe termometra digjitalë, të cilët përdoren për matjen e temperaturës. Termometrat përdoren në meteorologji, në bujqësi, industri, për matjen e temperaturës së trupit të njeriut (p.sh. kur jemi të sëmurë), për matjen e temperaturës së ambienteve të brendshme e të jashtme etj.



A E DINI SE

Astronomi suedez, Anders Celsius, në vitin 1742, e ka përcaktuar një shkallë të përbashkët ndërkombëtare për matjen e temperaturës që është emërtuar *celsius*. Termometrat e shprehur me këtë shkallë sot përdoren më së shumti.





Llojet e termometrave për matje të temperaturës në bujqësi dhe meteorologji



Llojet e termometrave për matje të temperaturës së njeriut

Mbani në mend!

- Temperatura paraqet shkallën e nxehtësisë së një trupi. Matet me termometra, të cilët janë të shkallëzuar me shkallë celsius ($^{\circ}\text{C}$) ose shkallë kelvin (K).
- Termometrat përdoren në meteorologji, bujqësi, industri, për matjen e temperaturës së njeriut etj.

Pyetje dhe detyra

1. Çka paraqet temperatura?
2. Cilat janë shkallët kryesore që përdoren për matjen e temperaturës?
3. Si quhet pajisja që e mat temperaturën?
4. Ku përdoren termometrat më së shpeshti?

67



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Demonstrim përmes punës praktike

Paraqitet para nxënësve termometri për matjen e ajrit dhe një copë dërrase. Vendoset termometri në një copë dërrase në një vend ku bie dielli. Lexohet temperatura e ajrit dhe shënohet në fletore. Pastaj vendoset termometri në një vend ku është hije dhe prapë lexohet e shkruhet.

Krahasohet temperatura e ajrit.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Shkrim i lirë

Shpjegohet shkurtimisht se çfarë mësuan dhe si vepruan për matjen e temperaturës së ajrit. Shkruhet në fletore ecuria e punës së eksperimentit.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për përgjigjet e dhëna për temperaturën, për matjen e temperaturës me termometër dhe për shkrimin e ecurisë së punës.

Detyrë:

T'i plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës
Lënda: Njeriu dhe natyra
Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V
Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:
 Dallon me shembuj lloje të ndryshme të punëve fizike nga punët mendore.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: II.1; II.2; III.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.5.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Puna fizike dhe mendore

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shkruan për punën nga njohuritë e përgjithshme;
- Krahason njohuritë me shokët e grupit;
- Argumenton dallimin mes punës fizike nga ajo mendore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë A4.

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

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Dikutim për njohuritë paraprahe

- Nxiten nxënësit që të diskutojnë për punën përmes pyetjeve:
- Çka është puna për ju?
- Keni dëgjuar për punën fizike dhe mendore?
- Ku dallojnë nga njëra-tjetra?

PUNA, ENERGJIA DHE PËRHAPJA E DRITËS 3.6. Puna fizike dhe mendore

Fjalët kyçe: energji, punë fizike, punë mendore.

Në njësitë e mëhershme keni parë forma të ndryshme të shndërrimit të energjisë, përfshirë shndërrimet e energjisë në trupin tonë. Kur ne hamë ushqim (energji kimike), ai zëbërthet dhe energjia kimike kalon në forma të tjera të energjisë (p.sh. energji të nxehtësisë, energji kinetike etj.). Kjo energji pastaj na mundëson të kryejmë punë të ndryshme fizike dhe mendore. Në jetën e përditshme, fjala "punë" ka kuptime të ndryshme; ne vazhdimisht themi se kryejmë punë, p.sh. përgatitim ushqim, luajmë, bartim gjëra të ndryshme nga një vend në tjetrin, por edhe kur lexojmë libra, mësojmë etj. Jo të gjitha këto janë punë sipas përkufizimit të punës në fizikë.

Puna fizike

Në fizikë, puna përkufizohet si aftësi që ka forca për të zhvendosur një trup nga një vend në tjetrin. Përkatesisht, puna (A) është e barabartë me prodhimin e forcës (F) dhe rrugës (s) ($A = F \cdot s$). Pra, nëse bartim një libër nga tavolina deri te rafti i librave, themi që kemi kryer punë. Ndërsa, leximi i librit nuk konsiderohet punë fizike, meqë nuk ka zhvendosje (bartje) të ndonjë objekti nga një vend në tjetrin. Puna shënohet me shkronjën A , ndërsa njësia për punë është Xhauili (J). Kur trupi ynë kryen punë fizike, pjesa më e madhe e energjisë shpenzohet nga muskujt tanë, të cilët i përdorim për të zhvendosur objekte nga një vend në tjetrin.



Në këtë rast, zhvendosja e një trupi nga një vend në tjetrin llogaritet si punë fizike

Puna mendore

Per dallim nga puna fizike, te puna mendore shumica e energjisë shpenzohet nga truri. Gjatë kryerjes së punës mendore, nuk kemi zhvendosje të objekteve, prandaj në përkufizimin fizik ajo nuk konsiderohet punë. Puna mendore përfshin aktivitete të tilla, si: leximin, mësimin, përpunimin e të dhënave, zgjidhjen e problemeve matematikore etj. Në shumë raste, puna fizike është e nevojshme për ta realizuar punën mendore, p.sh. gjatë të shkruarit apo zgjidhjes së problemave matematikore.



Te puna mendore, shumica e energjisë shpenzohet nga truri

Mbani në mend!

- Në fizikë, puna përkufizohet si aftësi që ka forca për të zhvendosur një trup nga një vend në tjetrin.
- Për dallim nga puna fizike, te puna mendore shumica e energjisë shpenzohet nga truri.
- Në shumë raste, puna fizike është e nevojshme për ta realizuar punën mendore.

Pyetje dhe detyra

1. Kur njeriu kryen punë fizike?
2. Trego disa shembuj të punës mendore.
3. Trego dallimet në mes punës fizike dhe asaj mendore.

69



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes INSERT

Udhëzohen nxënësit që të lexojnë mësimin nga libri.

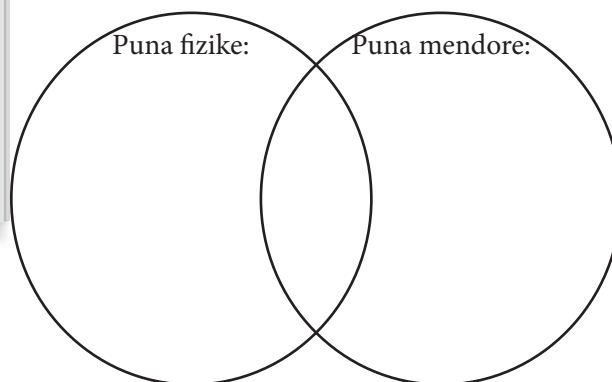
Sqarohet se në fund të secilës fjali duhet të vendosin shenjat: $\sqrt{\quad}$, $-$, $+$, $?$.

Pas leximit, nxënësit diskutojnë në grup për atë që lexuan, për informacionet e reja dhe krahasojnë shenjat.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Diagrami i Venit

Udhëzohen nxënësit që përmes Diagramit të Venit të gjejnë të veçantat dhe të përbashkëtat e punës fizike dhe mendore.



Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për shkrimin e tekstit të shkurtër, për njohuritë e përgjithshme për punën, për krahasimin e njohurive me shokët dhe për argumentimin e dallimit mes punës fizike dhe asaj mendore.

Detyrë:

T'i përgjigjet pyetjes: A është e nevojshme puna fizike për të realizuar punën mendore?

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Paraqet shembuj të mënyrave të bartjes së energjisë në natyrë.

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

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Energjia dhe llojet e saj

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon kuptimin e fjalës energji;
- Përshkruan shndërrimin e energjisë potenciale në kinetike;
- Ilustron me shembuj transformimin e energjisë në forma të tjera.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti, laptop, makinë me bateri, top, mjete shkrimi.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukata fizike, sportet dhe shëndeti, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Pyetje-përgjigje

Organizohen nxënësit në grupe për 5 minuta, që të kryejnë disa veprimtari në klasë: Rregullojnë bankat, rregullojnë karriget, sistemojnë gjërat te dollapi, lulet, shkurumësat, mbledhin letrat në tokë etj.

Pas veprimtarisë praktike, zhvillohet bisedë me nxënësit:

1. Çfarë kryet ju pak më parë?
2. A keni ngrënë mëngjes?
3. Përse ju luten prindërit të hani patjetër mëngjes?
4. Kur do të hani përsëri?

3.7. Energjia dhe llojet e saj

Fjalët kyçe: energji mekanike, energji kinetike, energji potenciale.

Rëndësia e energjisë

Energjia është aftësia (mundësia) për të kryer punë. Ajo është e nevojshme që ne të zhvillojmë jetë normale. Na nevojitet që të lëvizim muskujt, të dëgjojmë muzikë, të punojmë në kompjuter, po ashtu, është e domosdoshme për ndriçim (energji elektrike), për lëvizjen e makinave, për vënien në punë të pajisjeve shtëpiake etj.

Kemi forma të ndryshme të energjisë, si p.sh. *energji mekanike, potenciale, kinetike, termike, elektrike, kimike, e dritës* etj. Të gjitha format e energjisë kanë potencial të shkaktojnë lëvizje e përmes tyre edhe të kryejnë punë.

Energji mekanike është shuma e energjisë që zotëron një trup (energji kinetike dhe energji potenciale).

Energji kinetike (energji e lëvizjes) është forma e energjisë që kanë objektet në lëvizje, p.sh. kur uji lëviz në lumë, kur makina lëviz në rrugë etj.

Energji potenciale (energji e ruajtur) kanë të gjithë trupat të cilët nuk janë në lëvizje. Këta trupa kanë energji, të cilën e ruajnë deri në momentin kur fillojnë të lëvizin. Kur fillojnë të lëvizin, energji potenciale shndërrohet në energji kinetike. Një makinë me motor të fikur është një shembull i energjisë potenciale, por, kur motori i makinës ndizet, makina fillon të lëvizë (pra, energji potenciale shndërrohet në atë kinetike).

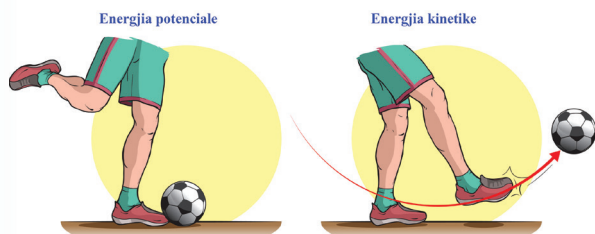
Energji potenciale

Energji kinetike



Shembulli i makinës me motor të fikur dhe me motor të ndezur

Një shembull tjetër i energjisë potenciale dhe kinetike është edhe goditja e topit me këmbë. Në momentin kur topi është i pozicionuar në tokë, ai ka energji potenciale, ndërsa, kur topi goditet me këmbë, ai zhvendoset (lëviz) dhe në këtë rast kemi energji kinetike.



Topi i pozicionuar në tokë dhe i goditur me këmbë

Mbani në mend!

- Energjia është e domosdoshme në jetën e përditshme.
- Ekzistojnë lloje të ndryshme të energjisë si: p.sh. energjia mekanike, potenciale, kinetike, termike, elektrike, kimike, e dritës etj.
- Energjia mekanike është shuma e energjisë që zotëron një trup (energji potenciale dhe energji kinetike).
- Energjia mekanike mund të jetë ose energji kinetike (e lëvizjes), ose energji potenciale (e ruajtur).

Pyetje dhe detyra

1. Pse energjia është e rëndësishme për jetën e përditshme?
2. Numëro disa lloje të energjisë.
3. Çka paraqet energji mekanike dhe cilat janë llojet e saj?
4. Trego dallimin në mes energjisë potenciale dhe asaj kinetike.

71

5. Përse është e nevojshme të hani ushqim disa herë në ditë?

Diskutohen bashkë me nxënësit përgjigjet e dhëna dhe arrihet në përfundim se:

Energjia definohet si aftësi për të kryer punë.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Shpjegim, organizues grafik

Hapet libri dhe lexohet nga një nxënës. Shpjegohet kuptimi i fjalës energji. Për të gjitha veprimtaritë që u kryen pak më parë u shpenzua energji, të cilën e kishin në trup nga ushqimet që kishin ngrënë. Komentohen paragrafët nga nxënësit. Vëzhgohen figurat në tekst dhe shpjegohet energjia mekanike, kinetike dhe potenciale.

Nxënësit e lexojnë pjesën e dytë në heshtje dhe shënojnë numrat 1, 2,...për transformimin e energjisë. Theksohet fjalja: Energjia nuk zhduket, ajo ndryshon formë.

Paraqiten llojet e energjisë në organizuesin grafik. Energjia mekanike është energjia që zotëron një trup. Energjia kinetike (energji e lëvizjes) dhe energji potenciale (energji e ruajtur). Më pas paraqiten disa shembuj të transformimit të energjisë potenciale në atë kinetike me makinë

dhe me top. Nxënësit shpjegojnë këtë shndërrim të energjisë nëpërmjet lëvizjes së trupave.



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënit

Tabela vlerësuese

Trupi	Puna që kryen	Lloji i energjisë
Makina	Lëviz, transporton	E fikur-potenciale, kur lëviz energji potenciale shndërrohet në kinetike.
Topi	Kërcen	Kur është i pozicionuar në tokë kemi energji potenciale, kur goditet është kinetike.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për shpjegimin e fjalës energji dhe për saktësinë e shpjegimit të transformimit të energjisë potenciale në atë kinetike.

Detyrë:

Të shkruajë shkrim të lirë me temën: *Të jetosh do të thotë të hargjosh energji. Pa energji s'ka jetë.*

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon shfrytëzimin e energjisë së ujit, të erës, të biomasës dhe të ujërave termale.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; II.2; II.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Burimet e energjisë

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon burimet e energjisë në natyrë;
- Dallon burimet e ripërtëritshme dhe të paripërtëritshme të energjisë;
- Vlerëson epërsinë që ka përdorimi i burimeve të ripërtëritshme.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti, laptop, fletë A4.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

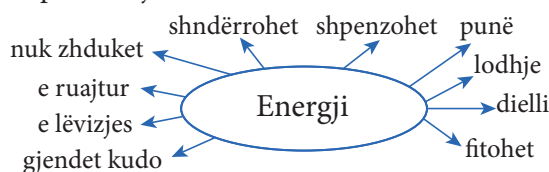


Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Mendo, krijo në dyshe dhe diskuto

Nxënësvë u jepet fjala *energji*. Lihen të lirë të shkruajnë në dyshe sa më shumë fjalë që kanë lidhje me të. Më pas, mendimet e tyre shkruhen në tabelë dhe shpjegohen lidhjet me fjalën e dhënë. Diskutohen dhe plotësohen mendimet e tyre sipas nevojës.



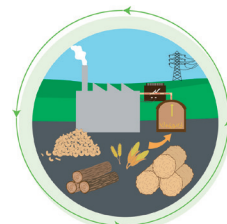
3.8. Burimet e energjisë

Fjalët kyçe: Diell, erë, ujë, biomasë, energji gjeotermale.

Për nevojat tona jetësore të përditshme, shfrytëzojmë burime të ndryshme të energjisë, si: energji në diell, energji në erë, energji në ujë, energji në ujërave termale, të lëndëve fosile. Energjia termike (e nxehtësisë) ose elektrike, e prodhuar nga këto burime (me përjashtim të lëndëve fosile dhe biomasës), është e përshtatshme ekonomikisht dhe nuk shkakton ndotje të ajrit. Energjia bartet nga një trup në tjetrin. Ajo nuk humbet, por ndryshon nga një formë në një tjetër (shndërrohet në forma të tjera të energjisë).

Energjia e diellit mund të shndërrohet në forma të tjera të energjisë, p.sh. panelet diellore marrin energjinë e diellit dhe e shndërrojnë atë në energji termike (nxehtësi) ose në energji elektrike.

Energjia e diellit, që krijohet në bimë përmes fotosintezës (energji kimike), mund të përdoret për prodhimin e energjisë elektrike. Energjia e tillë quhet **energji e biomasës**. Për këtë qëllim përdoret biomasa e kulturave bujqësore, mbetjet e pyjeve, algat, mbetjet e përpunimit të drurit, mbetjet komunale etj.



Energjia e fituar nga biomasa



Panelet diellore

Energjia lëvizëse e erës (kinetike) vë në lëvizje gjeneratorët (turbinat) për prodhimin e rrymës dhe shndërron energjinë mekanike në energji elektrike.



Turbinat me erë për prodhimin e energjisë elektrike.

Energjia lëvizëse (kinetike) e ujit përdoret për prodhimin e energjisë elektrike në **hidrocentrale**. Edhe në këtë rast kemi shndërrim të energjisë mekanike në energji elektrike.



Prodhimin e energjisë elektrike nga energjia kinetike e ujit

Energjia gjeotermale është energjia e nxehtësisë, e prodhuar nga brendësia e tokës. Ajo bartet në sipërfaqe të tokës dhe mund të përdoret për të ngrohur shtëpitë, për të prodhuar energji elektrike etj. Energjia gjeotermale mund të prodhohet nga avujt e ujërave të nxehta (gejzerët) ose nga uji i nxehtë që vjen nga thellësia e tokës përmes plasartjeve.



Gejzeri



Ujë i nxehtë që shpërthen nga toka

Mbani në mend!

- Pjesa më e madhe e energjisë në planetin tonë e ka origjinën nga Dielli. Ajo nuk humbet, por ndryshon nga një formë në një tjetër (shndërrrohet në forma të tjera të energjisë).
- Energjia e prodhuar nga lëndët fosile është e shtrenjtë dhe e dëmshme për mjedisin, ndërsa ajo e prodhuar nga dielli, era, uji etj, është më ekonomike dhe jo e dëmshme për mjedisin.

Pyetje dhe detyra

1. Cilat janë burimet nga të cilat mund të prodhohet energjia?
2. Përshkruaj shndërrimin e energjisë diellore në energji të tjera.
3. Cilat prodhime të energjisë e ndotin më shumë mjedisin e cilat më pak?
4. Cilat forma të përfuturit të energjisë duhet t'i përdorim në të ardhmen?

73



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mbajtje e strukturuar e shënimeve

Hapet teksti dhe lexohet problemi. Vëzhgohen figurat në libër dhe komentohet secila prej tyre. Bëhen shpjegimet për termat e panjohur për nxënësit. Të gjitha burimet e energjisë në natyrë ndahen në dy grupe.

Cilat janë ato? Po karakteristikat e tyre, cilat janë? Kërkohet nga nxënësit që të gjejnë në tekst përgjigjet dhe të mbajnë shënime.

Pse quhen kështu?

Krijohen përsëri.

Nuk shteren

Burimet e
ripërtëritshme

Cilat janë?

Dielli, uji, era,
gejzerët, pemët.

Rëndësia: Nuk shkaktojnë problem me ndotjen e ajrit. Janë burime që nuk mbarojnë.

Kështu veprohet edhe me burimet e paripërtëritshme. Me Diagramin e Venit krahasohen dy llojet e burimeve të energjisë.



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënit

Rrjeti i diskutimit

A mendoni se e ardhmja u përket burimeve
ripërtëritëse? Pse?

PO

JO

1. Janë burime të sigurta.

1. Janë të kushtueshme.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për identifikimin e burimeve të energjisë, për saktësinë e dallimit të burimeve të ripërtëritshme dhe të paripërtëritshme dhe për vlerësimin e epërsisë së burimeve të ripërtëritshme të energjisë.

Detyrë:

Të punojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron me shembuj kalimin e nxehtësisë nga lënda e nxehtë në lëndën e ftohtë dhe arrijen e baraspeshimit termik.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; II.2; II.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Shndërrimet e energjisë së nxehtësisë

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan kalimin e energjisë së nxehtësisë nga një trup në trupin tjetër;
- Shpjegon baraspeshimin termik ndërmjet dy trupave;
- Nxjerr përfundime nga eksperimentet e kryera.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti, enë me ujë të ngrohtë, enë me ujë të ftohtë, lugë druri, lugë metalike.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Parashikimi me terma paraprakë

Nxënëse u jepen këta terma: nxehtësia, kalimi i nxehtësisë dhe baraspeshimi termik. Kërkohej nga ta të parashikojnë se si kalon nxehtësia nga një trup në trupin tjetër. Shpjegohet grupi i fjalëve baraspeshim termik dhe kërkohej nga ata që të parashikojnë se si mund të arrihet baraspeshimi termik në mes të dy trupave. Përgjigjet e tyre shkruhen në letër, të cilat plotësohen në fazat e tjera të orës mësimore.

3.9. Shndërrimet e energjisë së nxehtësisë

Fjalët kyçe: nxehtësi, kalim i nxehtësisë, baraspeshim termik.

Nxehtësia është formë e energjisë. Energjia e nxehtësisë gjithnjë kalon (rrjedh) nga objekti (trupi) me temperaturë më të lartë (më i nxehtë) në objektin me temperaturë më të ulët (më i ftohtë). Trupi më i nxehtë liron energjinë, ndërsa ai më i ftohtë e pranon atë. P.sh. nëse mbani në dorë një filxhan me çaj të nxehtë, energjia e nxehtësisë kalon në dorën tuaj, sepse filxhani është më i nxehtë se dora juaj, kështu që dora juaj ngrohet. Po ashtu, kur futni dorën në ujë të ngrohtë, energjia kalon në dorë, sepse uji është më i ngrohtë se dora juaj. E kundërta: kur futni dorën në ujë të ftohtë, energjia e nxehtësisë kalon nga dora juaj në ujin e ftohtë. Rrjedhja e energjisë vazhdon derisa temperatura e dy trupave të barazohet. Në momentin kur temperatura e dy trupave barazohet, atëherë nuk ka më shkëmbim energjish dhe arrihet **baraspeshimi termik**.

Nga filxhani me çaj të nxehtë, energjia e nxehtësisë kalon në dorën tuaj



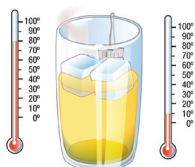
Luga e ftohtë

Kafja e nxehtë

Rrjedha e energjisë termike

Zhytja e lugës në lëngun e nxehtë

Këtë rregull të kalimit të energjisë së nxehtësisë e përdorim edhe në jetën e përditshme, p.sh. kur dëshirojmë t'i ftohim pijet tona, në to hedhim një kub akulli dhe energjia e nxehtësisë kalon nga pija tek akulli. Akulli shkrihet, meqë pranon energjinë e nxehtësisë, kështu që pija ftohet.



Akulli i hedhur në pije të nxehtë

Objekte me temperatura të ndryshme

Vëzhgoni (prekni) një objekt metalik, si p.sh. një lugë, më pas prekni një objekt prej druri (karrigen ose tavolinën). Çfarë vini re?
A mendoni se metali dhe druri kanë të njëjtën temperaturë? Si mund ta dini nëse kanë të njëjtën temperaturë? Diskutoni për këtë me shokët/shoqet e klasës dhe mësuesen/in dhe përfundimet shënojni më poshtë:

Mbani në mend!

- Energjia e nxehtësisë kalon gjithmonë nga një trup me temperaturë më të lartë në trupin me temperaturë më të ulët.

Pyetje dhe detyra

- Çfarë ndodh kur vendosni një objekt të nxehtë në kontakt me një më të ftohtë?
- Çfarë ndodh kur zhytni një lugë metalike në një gotë me ujë të nxehtë?
- Si e ftoh akulli një pije të nxehtë?

75



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Vëzhgo, komento, eksperimento

Hapet teksti dhe nxënësit vëzhgojnë figurat në libër. Shpjegohen termat e panjohur për nxënësit.

Theksohet se: Energjia e nxehtësisë gjithnjë kalon nga objekti (trupi) me temperaturë më të lartë në objektin me temperaturë më të ulët. Trupi më i nxehtë liron energjinë, ndërsa ai më i ftohtë pranon energjinë e liruar nga trupi i nxjerrin. Rrjedha e energjisë vazhdon derisa temperatura e dy trupave të barazohet.

Kryhet një eksperiment i thjeshtë me nxënësit me ujë të ngrohtë dhe të ftohtë. Kërkohet nga nxënësit të fusin dorën në ujë të ngrohtë dhe më pas në ujë të ftohtë. Pyeten nxënësit:

- Çfarë ndodhi kur futët dorën në ujë të ngrohtë?
- Po në ujë të ftohtë?
- Mund të shpjegoni pse nxehtet luga metalike kur futet në çaj të nxehtë?
- Si e ftoh një kub akulli një pije të nxehtë?

Nga ekperimentet e kryera në klasë nxënësit nxjerrin përfundime duke argumentuar baraspeshimin termik.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Ditari dypjesësh

Nxënësit punojnë në ditarin dypjesësh. Kërkohet të shpjegojnë rrjedhën e energjisë.

Fragmenti	Komenti
Nga filxhani me çaj të nxehtë energjia e nxehtësisë kalon në dorën tuaj. Shpjego.	

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për përshkrimin e kalimit të energjisë nga një objekt në objektin tjetër dhe për saktësinë e shpjegimit të baraspeshimit termik të trupave.

Detyrë:

Të punojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Demonstron me shembuj kalimin e nxehtësisë nga lënda e nxehtë në lëndën e ftohtë dhe arrijen e baraspeshimit termik.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; II.2; II.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Shndërrimet e energjisë së nxehtësisë (përsëritje)

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Shpjegon procesin e shndërrimit të energjisë së nxehtësisë;
- Provon me anë të eksperimentimit baraspeshimin termik midis trupave;
- Tregon me shembuj lirin dhe pranimin e energjisë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Gota qelqi, ujë të nxehtë, akull, termometër, fletë pune.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Shkrim i shpejtë

Kujtohen njohuritë nga mësimi i kaluar për shndërrimin e energjisë së nxehtësisë. Nxënësit shkruajnë në një fletë sa më shumë fjalë rreth shndërrimit të energjisë së nxehtësisë. Më pas i lidhin ato fjalë duke i ndihmuar me anë të pyetjeve.

Pyeten nxënësit:

- Çështje energjia?

3.9. Shndërrimet e energjisë së nxehtësisë

1. Eksperiment

Për ta vërtetuar në mënyrë eksperimentale kalimin (rrjedhën) e energjisë së nxehtësisë nga një trup në një trup tjetër, zhvilloji këtë aktivitet.

Mjetet e nevojshme: gotat e qelqit, uji i nxehtë, akulli, termometri dhe luga.



Rrjedha e eksperimentit

Merre një gotë, mbyse me ujë të nxehtë, fute termometrin në gotë dhe mate temperaturën; shëno në fletore vlerën e saj. Pastaj, vendos në një gotë copa akulli, mate temperaturën dhe shëno në fletore vlerën e saj. Merre një copë akull dhe vendose në gotën me ujë të nxehtë. Përzije gotën me lugë derisa të shkrihet akulli. Mate temperaturën e ujit në gotë. Pasi të jetë shkriur akulli, shëno në fletore vlerën e saj. Kur krahasoni këto vlera, shihni se në matjen e tretë temperatura e dy trupave barazohet; është bërë një shkëmbim i energjisë dhe është arritur një baraspeshim termik. Energjia e nxehtësisë kalon nga uji i nxehtë tek akulli. Akulli shkrihet, meqë pranon energjinë e nxehtësisë, kurse uji i nxehtë ftohet.

1. A janë këto pohime të sakta?

- a) Energjia e nxehtësisë gjithnjë kalon nga objekti me temperaturë më të lartë në objektin me temperaturë më të ulët.
- b) Baraspeshimi termik arrihet kur temperatura e dy trupave barazohet.

PO JO
PO JO

3.9. Shndërrimet e energjisë së nxehtësisë

1. Eksperiment

Për ta vërtetuar në mënyrë eksperimentale kalimin (rrjedhën) e energjisë së nxehtësisë nga një trup në një trup tjetër, zhvilloni këtë aktivitet.

Mjetet e nevojshme: gotat e qelqit, uji i nxehtë, akulli, termometri dhe luga.



Rrjedha e eksperimentit

Merre një gotë, mbushë me ujë të nxehtë, fute termometrin në gotë dhe mate temperaturën; shëno në fletore vlerën e saj. Pastaj, vendos në një gotë copa akulli, mate temperaturën dhe shëno në fletore vlerën e saj. Merre një copë akull dhe vendose në gotën me ujë të nxehtë. Përzije gotën me lugë derisa të shkrihet akulli. Mate temperaturën e ujit në gotë. Pasi të jetë shkriur akulli, shëno në fletore vlerën e saj. Kur krahasoni këto vlera, shihni se në matjen e tretë temperatura e dy trupave barazohet; është bërë një shkëmbim i energjisë dhe është arritur një baraspeshim termik. Energjia e nxehtësisë kalon nga uji i nxehtë tek akulli. Akulli shkrihet, meqë pranon energjinë e nxehtësisë, kurse uji i nxehtë ftohet.

1. A janë këto pohime të sakta?

- a) Energjia e nxehtësisë gjithnjë kalon nga objekti me temperaturë më të lartë në objektin me temperaturë më të ulët.
b) Baraspeshimi termik arrihet kur temperatura e dy trupave barazohet.

PO	JO
PO	JO

41

- Cili trup liron energjinë e cili trup pranon energjinë?
- Si shpjegohet baraspeshimi termik?
- A mendoni se metali dhe druri kanë temperatura të njëjtë?

Pas përgjigjeve të marra nga nxënësit, kalohet në pjesën tjetër të orës.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Hulumtim-shqyrtim i përbashkët

Merret një gotë me ujë të ngrohtë dhe kërkohet nga nxënësit të masin temperaturën e ujit dhe vlerën e temperaturës ta shënojnë në fletore. Më pas hidhen copa akulli në ujë të ngrohtë dhe prapë matet temperatura pasi akulli të jetë shkriur dhe shënohet në fletore vlera e temperaturës së ujit.

Më pas, nxiten nxënësit të krahasojnë vlerën e temperaturës së ujit të matur në fillim dhe në fund.

Arrihet në përfundim se:

Është bërë një shkëmbim i energjisë dhe është arritur një baraspeshim termik. Energjia e nxehtësisë kalon nga uji i nxehtë tek akulli. Akulli shkrihet, meqë pranon energjinë e nxehtësisë, kurse uji i nxehtë ftohet.

Përfundimet e nxjerra nga eksperimentimi shkruhen në fletore.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Mendo, krijo në dyshe dhe diskuto

Nxënësit të ndarë në dyshe punojnë në fletore pune. Kërkohet të shpjegojnë me shembuj pse. Energjia e nxehtësisë gjithnjë kalon (rrjedh) nga objekti (trup) me temperaturë më të lartë (më i nxehtë) në objektin me temperaturë më të ulët (më i ftohtë). Lexohen përgjigjet e disa nxënësve.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për mënyrën e kryerjes së eksperimenteve dhe për nxjerrjen e përfundimeve.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon katër llojet themelore të reve dhe përshkruan mënyrën e krijimit të reshjeve në tokë dhe në atmosferë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; II.2; II.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Llojet e reve dhe reshjet

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan me fjalë të thjeshta procesin e formimit të reshjeve;
- Përcakton karakteristikat e tri llojeve të reshjeve;
- Bën lidhjen midis reshjeve dhe stinëve apo vendeve;
- Argumenton rëndësinë dhe pasojat negative të tri llojeve të reshjeve.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti, laptop, projektor, foto të reve.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Shkrim i lirë

Nxënësit do të bëjnë një shkrim të shpejtë, duke shkruar pa u ndalur dhe pa i kushtuar rëndësi renditjes së fjalëve. E rëndësishme është të shkruhen sa më shumë ide.

Grupi i parë: Një ditë me shi.

Grupi i dytë: Një ditë me diell.

Nxënësit lihen të shkruajnë për pesë minuta. Pastaj, lexohen 2-3 shkrime për çdo grup. Pyeten nxënësit:

- *Si ndiheni kur dëgjoni fjalën borë?*

3.10. Llojet e reve

Fjalët kyçe: re, reshje, shi, borë, breshër.

Si formohen retë?

Retë shpesh sinjalizojnë ndryshim të afërt të motit. Mungesa e reve ose ngritja e tyre lart tregojnë mot të kthjellët. Dendësimi dhe ulja poshtë e reve nënkupton reshje. Retë formohen kur avulli i ujit, i ngritur lart në atmosferë, ftohet dhe kondensohet në pika të vogla uji ose kristale akulli.

Llojet e reve dhe reshjet

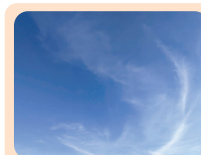
Retë mund të klasifikohen në grupe të ndryshme, varësisht dukjes, lartësisë mbi sipërfaqe të tokës dhe përbërjes së tyre. Kryesisht dallohen katër lloje të reve:

Retë cirrus (puplore) formohen në lartësi të mëdha nga toka, janë të zbehta dhe kanë skaje të paqarta. Zakonisht ato janë të përbëra nga kristale akulli.

Retë kumululus (grumbulluese) formohen më poshtë se retë cirrus. Ato janë të përbëra nga pika uji. Kanë skaje të mprehta dhe të përcaktuara mirë, si dhe janë të dendura me ujë dhe janë më të errëta se retë cirrus, sepse rrezet e diellit nuk janë në gjendje të kalojnë.

Retë stratus (shtresore) formohen në shtresa të gjera në formë "batanijeje" në lartësi të vogla. Skajet e reve janë jo të qarta.

Retë kumulonimbus (të ulëta dhe të errëta) janë retë prej të cilave bie shi. Janë të mëdha dhe të fryra. Këto re, pos shiut, mund të shkaktojnë erë, rrufe, bubullima dhe madje edhe tornado.



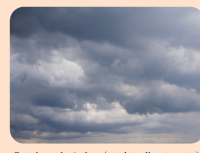
Retë cirrus (puplore)



Retë kumululus (grumbulluese)



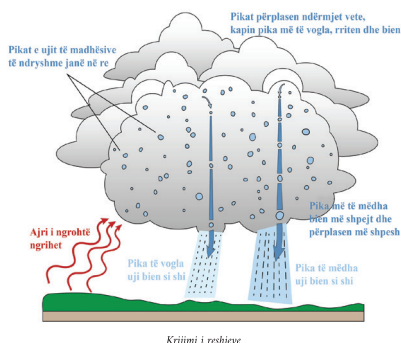
Retë stratus (shtresore)



Retë kumulonimbus (të ulëta dhe të errëta)

Si krijohen reshjet?

Energjia nga Dielli ngroh Tokën dhe bën që uji në oqeanë, në liqene dhe në lumenj, si dhe nga toka e lagësht, të avullojë dhe të shndërrohet në avull uji (në gaz), i cili ngrihet lart në atmosferë. Në këtë rast temperatura më e ulët sipër në atmosferë bën që avulli i ujit në ajër të kondensohet në pika të vogla uji, të cilat më pas bashkohen dhe formojnë pika më të mëdha; kur pikat bëhen shumë të mëdha dhe të rënda për të qëndruar në ajër, ato bien në tokë në formë të reshjeve.



A E DINI SE

Shumica e kokrave të breshrit kanë diametër prej 5 deri në 75 milimetra.



Mbani në mend!

- **Retë cirrus** formohen në lartësi të mëdha, janë të zbehta dhe me skaje të paqarta.
- **Retë kumulus** janë re të fryra dhe formohen më poshtë në qiell.
- **Retë stratus** kanë formë batanijeje dhe krijohen në lartësi të ulëta.
- **Retë kumulonimbus** prodhojnë reshje të forta, të cilat priren të shoqërohen me mot më të ashpër, si: erë, rrufe, bubullima dhe madje edhe tornado.

Pyetje dhe detyra

1. Cilat janë llojet e reve?
2. Pse ka gjasa të bjerë shi kur retë janë të errëta?
3. Përshkruaj retë kumulus.

77

- A bie shpesh borë në vendin tuaj?
- Pse ndodh kjo?



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Tabela e koncepteve

Hapen librat. U caktohet të gjejnë dhe të lexojnë në tekst procesin e formimit të reshjeve. Më pas diskutohet me të gjithë klasën.

1. Llojet e reshjeve dhe përshkrimi i secilës;
2. Pasojat e reshjeve.

Llojet e reshjeve	Përbërja	Gjendja e lëndës	Forma	Rëndësia	Pasojat negative
Shiu Retë kumulus	Ujë	E lëngët	Pika	Ujit bimët, zbut klimën, pastron ajrin nga pluhuri etj.	Shkakton përmytje
Breshëri Retë cirrus	Ujë	E ngurtë	Kokrra	Shkrin dhe i jep ujë tokës.	Dëmton të mbjellat
Bora	Ujë	E ngurtë	Flokë, kristale	Vret mikrobet, mbron bimët nga të ftohtët.	Blokon rrugët, ortekët vrasin njerëz.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Marrëdhëniet pyetje-përgjigje

U jepet përgjigje pyetjeve të tekstit. Nxënësit përshkruajnë llojet e reve dhe reshjet që shkaktojnë ato. Lexohen disa kuriozitete:

1. Flokët më të mëdha të borës kanë rënë në Montana të ShBA-së, në vitin 1887. Ato kanë pasur diametër 38 cm.
2. Vendi më i lagësht në botë është në Indi.
3. Në vitin 1986, në Bangladesh kanë rënë kokrrat më të mëdha të breshërit, me peshë deri në 1 kg.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për përshkrimin e llojeve të reshjeve, si dhe për argumentimin e rëndësisë së reshjeve dhe pasojave negative të tyre.

Detyrë:

Të mbledhë të dhëna nga interneti për rezervat ujore, për ndotjen e ujit të pijshëm dhe për sëmundjet që shkakton ai.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon disa nga aktivitetet që kryhen në stacionin meteorologjik.

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

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Parashikimi i motit

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon me fjalë të thjeshta fjalën mot;
- Përshkruan motin e një dite në vendbanimin e tij;
- Klasifikon retë sipas pamjes, lartësisë dhe ngjyrës;
- Tregon funksionin e instrumenteve meteorologjike, sipas dukurisë që matin.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Enciklopedi, burime nga interneti, pamje të reve të ndryshme.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Lojë me role

Nxiten nxënësit të luajnë një lojë në role, njëri bëhet gazetari, ndërsa tjetri meteorologu.

Cili nga ju ka dëshirë të bëhet gazetar?

Sot do të ftosh në studio një punonjës të shërbimit meteorologjik i cili do të bëjë parashikimin e motit. Gazetari fton nxënësin tjetër. Ai bën parashikimin e motit duke e lexuar në internet ose nga mendja. Loja mund të bëhet me disa grupe. Kjo që ju bëtë ishte një lojë, por sot me të vërtetë do ta parashikoni motin. Si do ta bëni këtë?

3.11. Parashikimi i motit

Fjalët kyçe: mot, meteorologë, stacione meteorologjike.

Ju mund të keni dëgjuar të thonë që "javën e ardhshme do të bjerë shi", "këtë muaj do të përmirësohet moti, do të ketë diell" ose "nuk mund të shkojmë në piknikun që kemi lënë sepse do të ketë erë të fortë". Mund edhe të keni parë në TV të jepet moti për ditët në vazhdim. Pra, ju e dini që moti parashikohet!

Shkenca që merret me studimin e motit quhet **meteorologji**, ndërsa shkencëtarët që studiojnë atë quhen **meteorologë**. Ata studiojnë shpejtësinë dhe drejtimin e erës, shtypjen e ajrit, lagështinë e ajrit etj. dhe parashikojnë motin. Është e rëndësishme që moti të parashikohet, sepse ndihmon në organizimin dhe planifikimin e aktiviteteve e punëve të ndryshme (p.sh. parashikimi i motit u ndihmon pilotëve për drejtimin e aeroplanëve, bujqve për punimin e tokës etj.). Meteorologët motin e parashikojnë nga **stacionet meteorologjike**. Ata kanë pajisje të ndryshme që mundësojnë parashikimin e motit.

Republika e Kosovës ka stacionin kryesor meteorologjik në Prishtinë dhe rrjetin e stacioneve më të vogla në lokalitetet e ndryshme.



Stacioni meteorologjik

Instrumentet kryesore dhe funksionet e tyre:



Mbani në mend!

- Meteorologu është person i specializuar për studimin e motit.
- Meteorologu parashikon se si do të jetë moti në ditët e ardhshme.
- Stacionet meteorologjike janë hapësira/vende me instrumente dhe pajisje që shërbejnë për të matur dhe për të regjistruar luhatjet e treguesve të ndryshëm të motit.
- Ekzistojnë instrumente të ndryshme për matje të treguesve të motit.

Pyetje dhe detyra

1. Si quhen specialistët që e përcaktojnë motin?
2. Pse shërbejnë stacionet meteorologjike?
3. Cilat instrumente përdoren në stacione meteorologjike për përcaktimin e motit?
4. Pse përcaktimi i motit na ndihmon në jetën e përditshme?

79



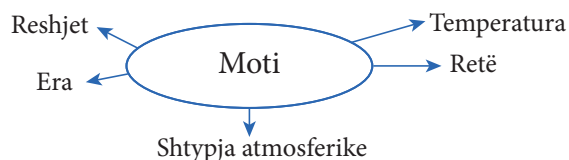
Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Shpjegim, organizues grafik

Nxënësit hapin librat. Shpjegohet fjala mot dhe bëhet dallimi me klimën.

Moti: Si është koha gjatë ditës; me diell; me shi; ftohtë; me vranësira etj.

Klima: Tërësia e kushteve meteorologjike për një periudhë të gjatë kohe dhe e përsëritur në një zonë të madhe.

Nxënësit përshkruajnë në grup motin e ditës së djeshme. Një nga punët e tyre shkruhet në tabelë.



Nxënësit shohin nga dritarja retë dhe plotësohet tabela. Kujtohen njohuritë e fituara për retë nga mësimi i kaluar.

	Përbërja	Forma	Sipas lartësisë	E shiut	E motit të mirë
Retë	Avuj uji.	Shtresore, grumbullore (si pambuk).	Të ulëta; Të larta; Mesatare.	Të errëta; Të dendura; Të ulëta.	Të bardha; Të larta; Tufa-tufa; Të fryra.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Rishikim në dyshe

Vëzhgohen dhe emërtohen instrumentet meteorologjike. Çdo nxënës shkruan emrat e instrumenteve në skeda. Janë përgatitur gjashtë skeda me dukuritë përkatëse. Të dyja palët komunikojnë me anë të skedave në këtë mënyrë:

Ngrihet skeda me fjalën “shtypje atmosferike”, ndërsa nxënësit duhet të ngrenë atë që tregon instrumentin përkatës (barometër).

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për saktësinë e shpjegimit të motit, për përshkrimin e motit, për klasifikimin e reve, si dhe për lidhjen e instrumenteve përkatëse me dukuritë që masin.

Detyrë:

Të ndërtojë një instrument të thjeshtë për matjen e shpejtësisë së erës.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Vë në dukje lloje të burimeve të rrymës elektrike.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; III.2; III.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Rryma elektrike - burimet e saj

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan mënyrën e përfitimit të energjisë elektrike;
- Rendit burimet e përfitimit të energjisë elektrike;
- Ilustron prodhimin e energjisë nga burimi deri te shpenzuesi.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Gota qelqi, ujë të nxehtë, akull, termometër, fletë pune.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Shoqëria dhe mjedisi, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Pyetje-përgjigje

Pyeten nxënësit:

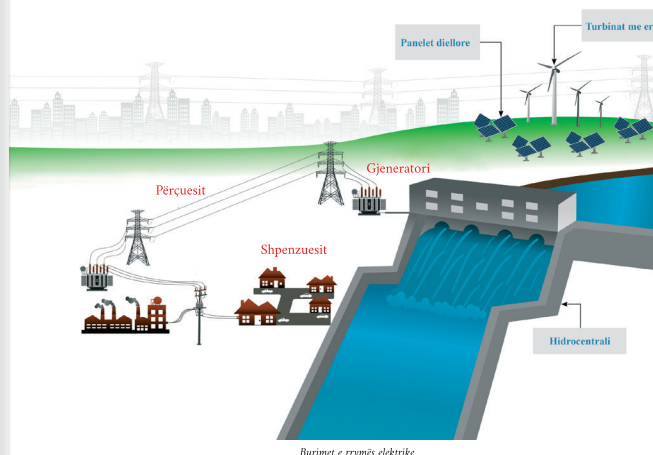
- Cilat janë burimet e ripërtëritshme?
- Pse mendoni se uji bën pjesë në këtë grup?
- Çfarë energjie ka uji në qetësi? Po kur bie nga lartësia?
- A mendoni se nafta bën pjesë në këtë grup?
- Si mund të kapet energjia diellore?

Diskutohen me nxënësit burimet e rrymës elektrike duke plotësuar përgjigjet e tyre.

3.12. Rryma elektrike - burimet e saj

Fjalët kyçe: rrymë elektrike, burime të rrymës elektrike.

Lëvizja e drejtuar e ngarkesave elektrike quhet rrymë elektrike. Ajo zakonisht lëviz në qark elektrik. Qarku elektrik përbëhet nga burimi i rrymës, përçuesit dhe shpenzuesit. Burime të rrymës mund të jenë bateritë ose gjeneratorët (centralet elektrike). Gjeneratorët, për të prodhuar rrymë, duhet të vihen në lëvizje. Ata vihen në punë nga energjitë e tjera, si p.sh. energjia e nxehtësisë, e cila lirohet nga lëndët fosile (thëngjilli, nafta etj.), ose biomasa (në termocentrale), energjia e rrezeve të diellit, (me panele diellore), energjia kinetike e erës (centralet e erës), energjia kinetike e ujit (hidrocentralet) etj., për të cilat keni mësuar në njësinë mësimore "Burimet e energjisë".



Burimet e rrymës elektrike

Energjia elektrike, nga burimi (p.sh. termocentrali) transportohet deri te shpenzuesit përmes përçuesve (telave). Shpenzues të rrymës elektrike janë mjetet e ndryshme që ne i përdorim p.sh., llambat për ndricim, kompjuterat, kondicionerët, makinat për larjen e enëve dhe të rrobave etj. Pajisjet elektrike (shpenzuesit) transformojnë energjinë elektrike në lloje të tjera të energjisë (p.sh. nxehtësi, dritë, lëvizje etj.), të cilat energji pastaj shfrytëzohen nga njerëzit në jetën e përditshme (p.sh. për gatim, për tharje të rrobave, për ngrohje etj.).



Pajisjet elektrike

Nga cilat burime furnizohet Republika e Kosovës me rrymë elektrike?



Mbani në mend!

- Burime të energjisë elektrike janë bateritë dhe gjeneratorët, të cilët përdorin energji të tjera për të prodhuar rrymën elektrike.
- Energjia elektrike transportohet nga vendet ku prodhohet përmes telave (përçuesve).
- Energjia elektrike përdoret për nevoja të ndryshme të njeriut.

Pyetje dhe detyra

1. Cilat burime shfrytëzohen për prodhimin e energjisë elektrike?
2. Si transportohet energjia elektrike nga vendet ku prodhohet?
3. Trego disa shembuj ku përdoret energjia elektrike në jetën e përditshme.

81



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Hulumtim, shqyrtim i përbashkët

Hapet libri dhe nxënësit shohin figurat. Shpjegohet mënyra e përfitimit të energjisë elektrike.

Përcaktohen disa shndërtime të energjisë si më poshtë:

1. Energjia e ruajtur e ujit shndërrohet në energji të lëvizjes.
2. Energjia e lëvizjes së ujit shndërrohet në energji lëvizëse (rrotulluese) të turbinës.
3. Energjia lëvizëse e gjeneratorit shndërrohet në energji elektrike.

Në këtë mënyrë shpjegohet edhe përfitimi i energjisë elektrike nga thëngjilli, biomasa, energjia e rrezeve të diellit, të erës etj.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Diagram-pesëvargësh

Plotësohet diagrami për prodhimin e energjisë elektrike.

Fuqia e ujit që bie nga lartësia bën që të rrotullohet turbina.

Gjeneratori prodhon energji elektrike.

Turbina vë në lëvizje gjeneratorin.

Elektriciteti dërgohet te përdoruesi përmes përçuesve elektrikë.

Shpenzues të energjisë elektrike janë pajisjet elektrike që i përdorim ne.

Pajisjet elektrike transformojnë energjinë elektrike në nxehtësi, në lëvizje, në dritë etj.

Udhëzohen nxënësit të shkruajnë një pesëvargësh për energjinë elektrike. Lexohen disa punime të tyre dhe vlerësohen me notë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për saktësinë e renditjes së burimeve të prodhimit të energjisë elektrike, si dhe për përshkrimin e prodhimit të energjisë elektrike nga burimi deri te shpenzuesi.

Detyrë:

Të shkruajë disa arsye përse duhen përdorur burimet e ripërtëritshme për prodhimin e energjisë elektrike.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Shpjegon shfrytëzimin e energjisë së ujit, të erës, të biomasës dhe të ujërave termale.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; III.2; III.3.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Rryma elektrike - burimet e saj (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon se çfarë kupton me ujëra nëntokësore;
- Përshkruan mënyrën e përfitimit të energjisë elektrike nga burimet gjeotermike;
- Krahason centralin gjeotermik me centralin diellor.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti (të dhëna për ujërat gjeotermike), laptop, projektor, foto, fletore pune.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë:

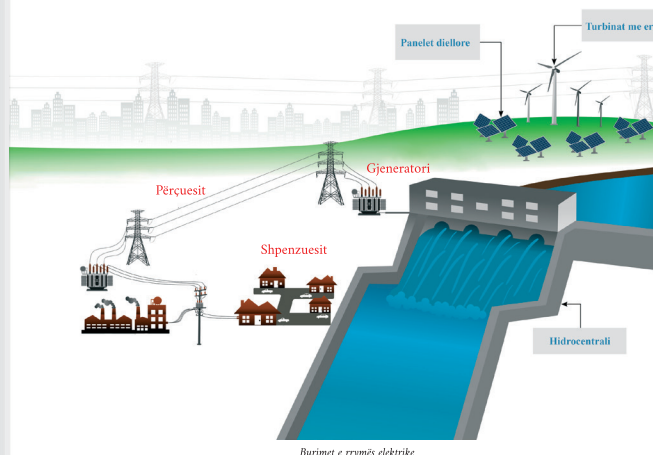
Analiza e tipareve semantike

Burimet e energjisë	Burim ripërtëritës	Ngroh ujin	Rrotullon turbinën	Prodhon energjinë elektrike	Përdoret te paneli foto-voltatik	Përdoret te hidrocentrali	Përdoret te centrali diellor	Përdoret shumë
Uji	Po	Jo	Po	Po	Jo	Po	Po	Po
Era	Po	Jo	Po	Po	Jo	Jo	Jo	Jo
Dielli	Po	Po	Jo	Po	Po	Jo	Po	Jo

3.12. Rryma elektrike - burimet e saj

Fjalët kyçe: rrymë elektrike, burime të rrymës elektrike.

Lëvizja e drejtuar e ngarkesave elektrike quhet rrymë elektrike. Ajo zakonisht lëviz në qark elektrik. Qarku elektrik përbëhet nga burimi i rrymës, përcuesit dhe shpenzuesit. Burime të rrymës mund të jenë bateritë ose gjeneratorët (centralet elektrike). Gjeneratorët, për të prodhuar rrymë, duhet të vihen në lëvizje. Ata vihen në punë nga energjitë e tjera, si p.sh. energjia e nxehtësisë, e cila lirohet nga lëndët fosile (thëngjilli, nafta etj.), ose biomasë (në termocentrale), energjia e rrezeve të diellit, (me panele diellore), energjia kinetike e erës (centralet e erës), energjia kinetike e ujit (hidrocentralet etj., për të cilat keni mësuar në njësine mësimore "Burimet e energjisë".



Burimet e rrymës elektrike

Energjia elektrike, nga burimi (p.sh. termocentrali) transportohet deri te shpenzuesit përmes përçuesve (telave). Shpenzues të rrymës elektrike janë mjetet e ndryshme që ne i përdorim p.sh., llambat për ndricim, kompjuterat, kondicionerët, makinat për larjen e enëve dhe të rrobave etj. Pajisjet elektrike (shpenzuesit) transformojnë energjinë elektrike në lloje të tjera të energjisë (p.sh. nxehtësi, dritë, lëvizje etj.), të cilat energji pastaj shfrytëzohen nga njerëzit në jetën e përditshme (p.sh. për gatim, për tharje të rrobave, për ngrohje etj.).



Pajisjet elektrike

Nga cilat burime furnizohet Republika e Kosovës me rrymë elektrike?

Mbani në mend!

- Burime të energjisë elektrike janë bateritë dhe gjeneratorët, të cilët përdorin energji të tjera për të prodhuar rrymë elektrike.
- Energjia elektrike transportohet nga vendet ku prodhohet përmes telave (përçuesve).
- Energjia elektrike përdoret për nevoja të ndryshme të njeriut.

Pyetje dhe detyra

- Cilat burime shfrytëzohen për prodhimin e energjisë elektrike?
- Si transportohet energjia elektrike nga vendet ku prodhohet?
- Trego disa shembuj ku përdoret energjia elektrike në jetën e përditshme.

81



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Vëzhgo-analizo-diskuto

Pyeten nxënësit:

- Cili nga ju ka pirë ujë të burimit?
- Si mendoni ju, nga vjen ai ujë?
- Nga sigurohet uji i pijshëm në Kosovë?

Pas marrjes së përgjigjeve nga nxënësit, shpjegohet:

Nga nëntoka, në vende të veçanta, dalin ujëra të ngrohta. Këto ujëra shquhen për vetitë kurative, ndërsa kur dalin me presion mund të përdoren për prodhimin e energjisë.

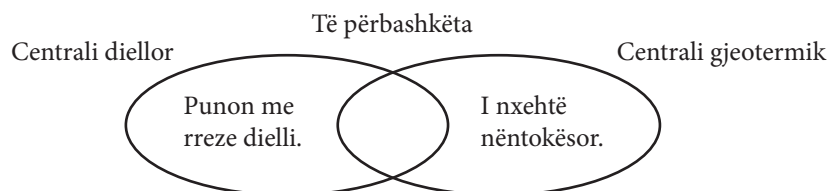
Ujërat nëntokësore → burime me ujë të ftohtë
→ ujë i pijshëm
→ ujë i nxehtë me veti kuruese
gejzerët, ujë i nxehtë, avuj uji

Hapen fletore pune, nxënësit vëzhgojnë figurat dhe emërtojnë burimet e energjisë elektrike.



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënit Diagrami i Venit

Krahasohet centrali diellor me atë gjeotermik.



Prezantohen disa punime të kryera dhe vlerësohen me notë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për përshkrimin e përfitimit të energjisë elektrike nga burimet gjeotermike, si dhe për krahasimin e centralit gjeotermik me centralin diellor.

Detyrë:

Të paraqesë me vizatim ose nëpërmjet teknologjisë centralin diellor dhe atë gjeotermik.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron qarkun e përbërë elektrik me dy-tre shpenzues të lidhur sipas dy mënyrave të mundshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; III.3; III.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.1.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Qarqet elektrike

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përcakton katër përcuesit e domosdoshëm të një qarku elektrik;
- Demonstron lidhjen e një qarku të thjeshtë elektrik;
- Shpjegon simbolet e skemës së qarkut;
- Bën dallimin ndërmjet qarkut të hapur dhe të mbyllur.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti, laptop, projektor, bateri të llojeve të ndryshme, tela përcjellës, llambë, çelës elektrik.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

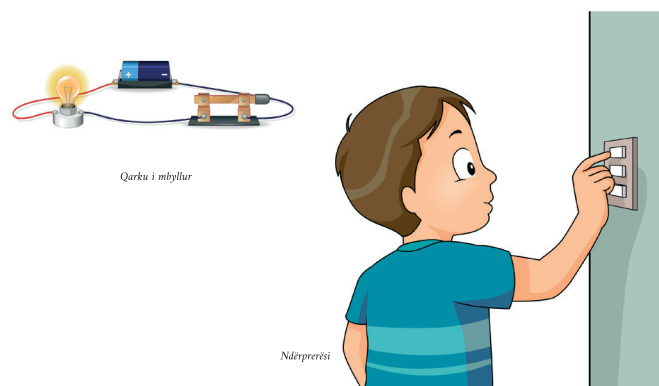
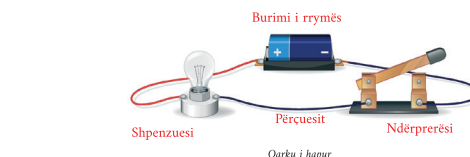
Shpjegim i përparuar

Hapet libri dhe lexohet problemi. Diskutohet rreth figurave të tekstit. Nxënësvë u shpjegohet ndërtimi dhe përdorimi i baterive. Përcaktohen elementet e një qarku elektrik dhe si funksionon ai, por kjo nuk u shpjegohet nxënësvë. Ata i marrin njohuritë duke lexuar tekstin në mënyrë individuale. Më pas saktësohen duke i shkruar në tabelë elementet e qarkut.

3.13. Qarqet elektrike

Fjalët kyçe: qark elektrik, qark i thjeshtë, qark i serisë, qark paralel.

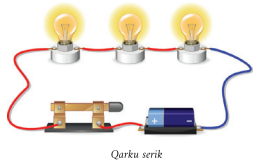
Rrjedhja e energjisë elektrike nga burimi deri te shpenzuesi lëviz përmes përcuesve. Kjo rrjedhë quhet **qark elektrik**. Qarku i plotë elektrik ka të paktën burimin e rrymës, një shpenzues dhe përcuesit. Nëse qarku elektrik ka burimin e rrymës elektrike, një shpenzues dhe përcuesit, atëherë ai është **qark i thjeshtë**. Disa qarqe mund të kenë dy e më shumë shpenzues dhe quhen **qarqe të përbëra**. Zakonisht qarqet kanë edhe ndërprerës. Që të rrjedhë rryma në qark, ai nuk duhet të ketë ndërprerje; qarku i tillë quhet **qark i mbyllur**. Nëse qarku ka ndonjë ndërprerje, ai quhet **qark i hapur** dhe në të nuk rrjedh rryma elektrike. P.sh. në dhomën tuaj, kur mbyllni ndërprerësin e dritës, llamba ndizet (krijohet qarku i mbyllur), ndërsa, kur hapni ndërprerësin, drita ndalet, sepse është hapur qarku elektrik dhe nuk ka rrjedhje të rrymës.



Varësisht se si lidhen shpenzuesit në qark, kemi qark serik dhe qark paralel.

Qarku serik

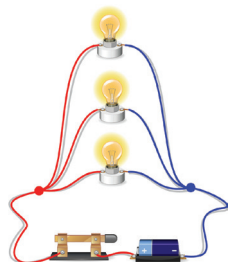
Nëse shpenzuesit lidhen njëri pas tjetrit (në seri), atëherë kemi qark serik. Në qarkun serik, të gjitha ngarkesat elektrike rrjedhin në një drejtim përgjatë një rruge të vetme. Nëse ndonjë shpenzues largohet nga qarku (p.sh. një llambë), atëherë qarku hapet dhe nuk funksionon.



Qarku serik

Qarku paralel

Në këto qarqe shpenzuesit lidhen paralel njëri me tjetrin; ngarkesat elektrike rrjedhin në rrugë të ndryshme. Nëse ndonjë shpenzues largohet nga qarku (p.sh. një llambë), qarku përsëri mbetet i mbyllur dhe funksionon.



Qarku paralel

Mbani në mend!

- Qarku elektrik është rruga përcjellëse e rrymës elektrike.
- Qarqet mund të jenë të thjeshta dhe të përbëra. Kur dy ose më shumë shpenzues (llambë, ventilator etj.) lidhen me njëri-tjetrin në një seri, atëherë quhet qark serik.
- Një qark paralel është një qark në të cilin ngarkesat elektrike rrjedhin në rrugë të ndryshme.

Pyetje dhe detyra

1. Nëse një llambë në qark serik digjet, a do të rrjedhë rryma?
2. Nëse një llambë digjet në qarkun paralel, çfarë ndodh me llambat e tjera?
3. Nëse një llambë në shtëpinë tuaj digjet, çfarë ndodh me llambat e tjera? A janë llambat pjesë e një serie apo e një qarku paralel?

83



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Ndërtim-eksperimentim

Nxënësit ndërtojnë një qark të mbyllur elektrik me mjetet e tyre. Veprimtaria kryhet në dyshe ose individualisht. Bëhet paraqitja me skemë dhe lidhja midis simboleve të skemës dhe elementeve të qarkut.

	Shpenzuesi (llamba)	Burimi i rrymës (bateria)	Ndërprerësi (çelësi)
Simbolet			

Punohet rubrika “Provoni njohuritë tuaja”

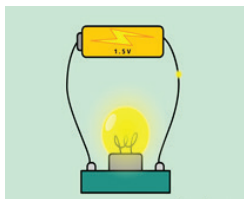
Për t'u dhënë përgjigje pyetjeve të kësaj rubrike, nxënësit lexojnë tekstin dhe diskutojnë përgjigjet e tyre në dyshe. Më pas lexohen disa prej punimeve të tyre.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Turi i galerisë

Nxënësit paraqesin me vizatim skemën e një qarku të thjeshtë elektrik dhe emërtohen pjesët e

tij. Punimet vendosen në këndin e shkencës. Nxënësit vlerësojnë njëri-tjetrin.



Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për ndërtimin dhe për emërtimin e pjesëve të qarkut elektrik.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron qarkun e përbërë elektrik me dy-tre shpenzues të lidhur sipas dy mënyrave të mundshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; III.3; III.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Qarqet elektrike (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon kuptimin e fjalës përçues dhe izolues;
- Dallon përcjellësit nga izoluesit, nëpërmjet eksperimenteve me qarkun elektrik;
- Klasifikon lëndët sipas vetisë së përcjellshmërisë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti, qark elektrik, mjete elektricisti, tel bakri, alumini, hekuri, copë porcelani, copë xhami, karton, fije kashte, vizore plastike, shkop druri.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Pyetje-përgjigje

Pyeten nxënësit:

- Çfarë quhet qark elektrik?
- Si mund të jetë ai?

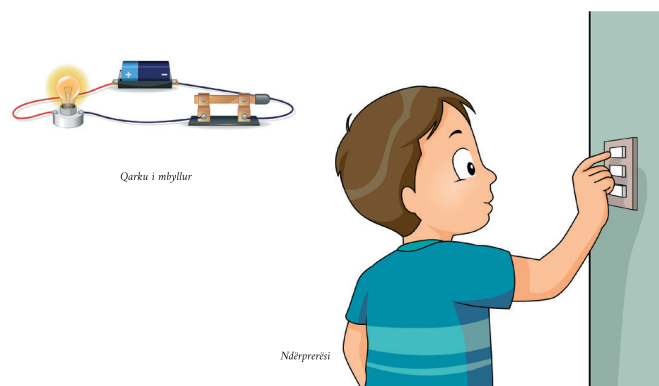
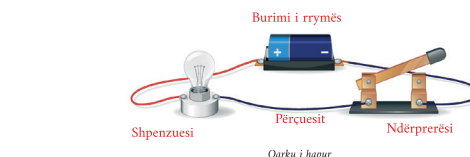
Diskutohen me nxënësit përgjigjet e dhëna. Përgjigje të mundshme mund të jenë:

- *Qarku elektrik është rruga përcjellëse e rrymës elektrike.*

3.13. Qarqet elektrike

Fjalët kyçe: qark elektrik, qark i thjeshtë, qark i serisë, qark paralel.

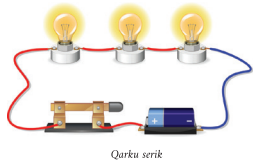
Rrjedhja e energjisë elektrike nga burimi deri te shpenzuesi lëviz përmes përçuesve. Kjo rrjedhë quhet **qark elektrik**. Qarku i plotë elektrik ka të paktën burimin e rrymës, një shpenzues dhe përcuesit. Nëse qarku elektrik ka burimin e rrymës elektrike, një shpenzues dhe përcuesit, atëherë ai është **qark i thjeshtë**. Disa qarqe mund të kenë dy e më shumë shpenzues dhe quhen **qarqe të përbëra**. Zakonisht qarqet kanë edhe ndërprerës. Që të rrjedhë rryma në qark, ai nuk duhet të ketë ndërprerje; qarku i tillë quhet **qark i mbyllur**. Nëse qarku ka ndonjë ndërprerje, ai quhet **qark i hapur** dhe në të nuk rrjedh rryma elektrike. P.sh. në dhomën tuaj, kur mbyllni ndërprerësin e dritës, llamba ndizet (krijohet qarku i mbyllur), ndërsa, kur hapni ndërprerësin, drita ndalet, sepse është hapur qarku elektrik dhe nuk ka rrjedhje të rrymës.



Varësisht se si lidhen shpenzuesit në qark, kemi qark serik dhe qark paralel.

Qarku serik

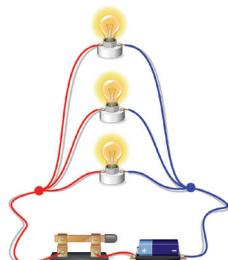
Nëse shpenzuesit lidhen njëri pas tjetrit (në seri), atëherë kemi qark serik. Në qarkun serik, të gjitha ngarkesat elektrike rrjedhin në një drejtim përgjatë një rruge të vetme. Nëse ndonjë shpenzues largohet nga qarku (p.sh. një llambë), atëherë qarku hapet dhe nuk funksionon.



Qarku serik

Qarku paralel

Në këto qarqe shpenzuesit lidhen paralel njëri me tjetrin; ngarkesat elektrike rrjedhin në rrugë të ndryshme. Nëse ndonjë shpenzues largohet nga qarku (p.sh. një llambë), qarku përsëri mbetet i mbyllur dhe funksionon.



Qarku paralel

Mbani në mend!

- Qarku elektrik është rruga përcjellëse e rrymës elektrike.
- Qarqet mund të jenë të thjeshta dhe të përbëra. Kur dy ose më shumë shpenzues (llambë, ventilator etj.) lidhen me njëri-tjetrin në një seri, atëherë quhet qark serik.
- Një qark paralel është një qark në të cilin ngarkesat elektrike rrjedhin në rrugë të ndryshme.

Pyetje dhe detyra

1. Nëse një llambë në qark serik digjet, a do të rrjedhë rryma?
2. Nëse një llambë digjet në qarkun paralel, çfarë ndodh me llambat e tjera?
3. Nëse një llambë në shtëpinë tuaj digjet, çfarë ndodh me llambat e tjera? A janë llambat pjesë e një serie apo e një qarku paralel?

83

- Qarqet mund të jenë të thjeshta dhe të përbëra.
- Kur dy ose më shumë shpenzues lidhen me njëri-tjetrin në një seri, atëherë quhet qark i serisë.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Eksperimento-vëzhgo-klasifiko

Diskutohet rreth elementeve të qarkut elektrik. U drejtohen nxënësve dy pyetje:

1. Ç'do të thotë përcjellës dhe izolues?
2. Ku gjejmë përdorim?

Për t'i dhënë përgjigje këtyre pyetjeve nxënësit hulumtojnë në internet dhe më pas diskutojnë mendimet në grup. Në fund shkruhen në tabelë idetë kryesore. Paraqitet edhe skema.

Lëndët → përcjellëse (përcjellin rrymën elektrike)
→ izoluese (qelqi, plastika, goma etj).

Ndërtohet një qark i thjeshtë elektrik. Nxënësit vendosin me radhë, në dy skajet e përcjellësit, gjërat e grumbulluara. Ato gjëra, që bëjnë llambën të ndriçojë, janë përcjellëse, të tjerat janë veçuese. Pasi kryejnë eksperimentet në dyshe, nxënësit i grupojnë gjërat në përcjellës dhe në veçues.

Përcjellës	Veçues
Shkop i lagur, tel bakri, alumini dhe hekuri.	Laps, fije letre, gomë, shkop druri, copë qelqi, copë porcelani, karton, vizore plastike, fije kashte.



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënit

Ruaje fjalën e fundit për mua

Nxënësit zgjedhin një pjesë nga teksti që u ka bërë përshtypje dhe shkruajnë komente për atë pjesë. Këto mendime shkruhen në skeda letre. Nxënësi që e zgjodhi pjesën shkruan komentën e tij në skedë, por ai e lexon i fundit atë.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për shpjegimin e përçuesve, veçuesve dhe izoluesve, si dhe për ndërtimin e qarkut elektrik.

Detyrë:

Të punojë në fletore pune.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron reflektimin e dritës në pasqyrë të rrafshët dhe shpjegon karakteristikat e shëmbëllimit.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.3; II.6; III.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Reflektimi i dritës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përcakton dy kushtet e nevojshme për t'i realizuar të parit;
- Shpjegon reflektimin e dritës në sipërfaqe të lëmuar dhe të vrazhdë;
- Demonstron reflektimin e dritës në pasqyrë të rrafshët.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti, enciklopedi, pasqyrë, letër e bardhë, letër e zezë.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë:

Pyetje-përgjigje

Pyeten nxënësit:

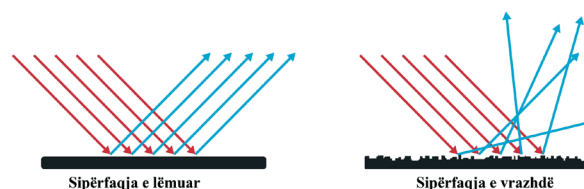
- Cili është ndryshimi midis ditës dhe natës?
- Çfarë na ndihmon për të parë natën?
- Sa shqisa ka njeriu? Cila prej tyre është shqisa e të parit?
- A kanë kafshët një shqisë të tillë?
- A është e mundur të shihet në errësirë? Pse?

3.14. Reflektimi i dritës

Fjalët kyçe: reflektim, sipërfaqe e lëmuar, sipërfaqe e vrazhdë.

Drita është një formë energjie. Burimi kryesor i dritës është Dielli. Ajo na mundëson që të shohim. Ne shohim, sepse në disa trupa depërton drita, të tjerët e pasqyrojnë atë, ndërsa disa të tjerë e përthyejnë ose e absorbojnë atë. P.sh.: njerëzit e shohin Diellin, sepse ai lëshon dritë, ndërsa Hënën e shohim, sepse ajo e reflektton dritën nga Dielli.

Drita gjithnjë udhëton në një rrugë të drejtë. Kur godet një objekt, ajo kthehet mbrapa. Këndi i kthimit të rrezes që godet sipërfaqen është i barabartë me këndin e goditjes. Ky proces quhet **pasqyrim** ose **reflektim**. Trupat e ndryshëm e reflektojnë dritën në forma të ndryshme. Reflektimi i dritës varet nga forma e sipërfaqes, sa a është sipërfaqja e lëmuar apo e vrazhdë. Sipërfaqet e lëmuara dhe me shkëlqim (p.sh. pasqyrat) reflektojnë pothuajse të gjithë dritën që i godet, prandaj në ato sipërfaqe mund të shohim qartë imazhin që pasqyrojnë. Ndërsa, sipërfaqet e vrazhda dritën e pasqyrojnë në drejtime të ndryshme (shih figurat poshtë) dhe imazhet nuk mund të shihen qartë në këto sipërfaqe.



Reflektimi i dritës në sipërfaqet e lëmuara dhe të vrazhda

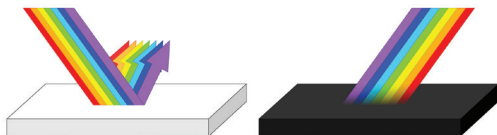
Kështu, në sipërfaqen ujore të një pellgu të qetë ju mund ta shihni peizazhin qartë. Kur uji lëviz, sipërfaqja bëhet më e vrazhdë dhe imazhi nuk është i qartë, për shkak se drita reflektohet në drejtime të ndryshme.



Pasqyrimi i dritës në sipërfaqe të qetë të ujit

Pasqyrimi i dritës në sipërfaqe jo të qetë të ujit

Kur drita godet një objekt, i cili përthith gjithë dritën (nuk e reflekton atë), ai objekt duket i zi. Ndërsa, kur trupi reflekton të gjithë dritën (nuk absorbohet), objekti duket i bardhë.



Thyerja e dritës nga objekti i zi dhe i bardhë



Mbani në mend!

- Drita është një formë e energjisë që udhëton në një rrugë të drejtë dhe re-flektohet nga objektet e ndryshme.
- Nëse drita godet një sipërfaqe të lëmuar, formohet një imazh i qartë.
- Drita që godet një sipërfaqe të vrazhdë, shpërndahet - kthehet në drejtime të ndryshme.

Pyetje dhe detyra

1. Çfarë quajmë reflektim?
2. Pse reflektimi i dritës nuk është i njëjtë si në sipërfaqet e lëmuara, si në ato të vrazhda?
3. A është e mundur të shihet në errësirë? Shpjegoni.
4. Çfarë ndodh me dritën kur godet një objekt me ngjyrë të bardhë?

85



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Lexim me kodim teksti

Hapet libri. Komentohen figurat e mësim. Nji-hen nxënësit me objektivat e orës së mësim. Nxënësit do t'i marrin njohuritë e reja duke lex-uar tekstin me vëmendje dhe duke vendosur në çdo paragraf shenjat e mëposhtme:

✓	+	-	?
Këtë infor-macion e dija.	Këtë nuk e dija.	Këtë e dija ndryshe.	Këtë nuk e kuptoj.

Pasi mbarojnë shënimet në tekst, hidhen njohu-ritë në tabelën që kanë bërë nxënësit në fletore, sipas shenjave përkatëse. Materiali diskutohet me nxënësit dhe sqarohen paqartësitë. Provohet lidhja dritë-reflektim. Merret një pasqyrë dhe vendoset pranë dritares për të demonstruar reflektimin e dritës në sipërfaqe të lëmuara. Lexohen kuriozitete dhe të dhëna të tjera rreth dritës.



Përfundimi: Konsolidimi i të nxënit Marrëdhëniet pyetje-përgjigje

Lexohet rubrika “Mbani mend”. Punohen pyetjet e tekstit.

1. Çfarë quajmë reflektim?
2. Pse reflektimi i dritës nuk është i njëjtë si në sipërfaqet e lëmuara, si në ato të vrazhda?
3. Çfarë ndodh me dritën kur godet një objekt të bardhë?

Diskutohen me nxënësit përgjigjet e pyetjeve të drejtuara dhe nxirren përfundimet, duke u mbështetur nga disa burime të dhënash.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për shpjegimin e reflektimit të dritës, të demonstrimit të reflektimit dhe për arsy-etimet përkatëse.

Detyrë:

Të punojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës
Lënda: Njeriu dhe natyra
Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V
Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:
 Demonstron thyerjen e dritës gjatë kalimit nëpër dy mjedise me dendësi të ndryshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; II.2; II.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Thyerja e dritës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Demonstron dukuritë e përthyerjes, të reflektimit dhe të përhapjes së dritës;
- Identifikon mënyrat e përdorimit të thjerrave;
- Shpjegon arsyen pse trupat duken me ngjyra të ndryshme.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Enciklopedi, burime nga interneti, laps, gotë, ujë, pasqyrë, elektrik, thjerra.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Pyetje-përgjigje

Pyeten nxënësit:

- Cili e ka shtëpinë larg nga shkolla?
- Sa minuta të duhen për të ardhur në shkollë?
- E dini sa minuta i duhen dritës për të mbërritur nga Dielli në Tokë? (8 minuta)
- Si shpjegohet që Dielli është shumë larg nga Toka?
- A dini ndonjë shpejtësi tjetër të madhe në natyrë? (E zërit, e avionit etj).
- A mendoni se drita përhapet me të njëjtën shpejtësi në trupa të ndryshëm? Pse mendoni kështu?
- A do të ndryshojë shpejtësia juaj kur vraponi në asfalt dhe në rrë? Pse?

3.15. Thyerja e dritës

Fjalët kyçe: thyerje e dritës, prizëm, ylber.

Thyerja e dritës në mjedise të ndryshme

Drita, gjatë rrugëtimit të saj, mund të kalojë në mjedise të ndryshme, p.sh. gjatë kalimit nga një mjedis me pak i dendur (ajri) në një mjedis më të dendur (ujë). Gjatë kalimit nga një mjedis në tjetrin, drita ndërron drejtim dhe përthyerhet. Për shkak të thyerjes, trupi i njëjtë në mjedise të ndryshme duket ndryshe, p.sh. nëse shikojmë lugën, e cila gjendet në një gotë me ujë, ajo duket se është thyer. Kjo ndodh për shkak të përthyerjes së dritës gjatë kalimit në mjedise të ndryshme ajër-ujë.

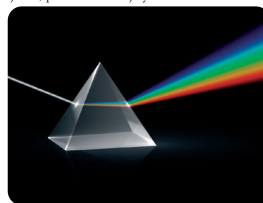


Pamja e lugës në mjedise të ndryshme (ujë dhe ajër)

Thyerja e dritës nëpër prizëm (shpërhapja)

Prizmi është thjerrëz e veçantë që e shpërhap (veçon) dritën. Drita në prizëm thyhet dy herë: një herë kur kalon nga ajri në prizëm dhe pastaj kur kalon nga prizmi në ajër. Kështu, kur drita e bardhë kalon në prizëm, ngjyrat e dritës (e kuqja, e portokallta, e verdha, e gjelbra, e kaltra, vjollca dhe indigoja) vecohen (zbërthehen) nga njëra-tjetra. Kjo dukuri quhet shpërhapje.

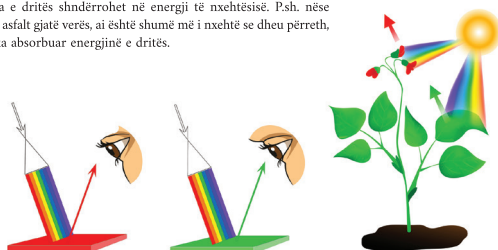
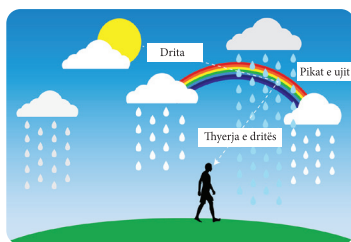
Pikat e ujit në qiell mund të veprojnë si prizma dhe ta zbërthejnë dritën e diellit. Kur kjo ndodh, drita e bardhë zbërthehet dhe në qiell duket ngjyra e kuqe, e portokalltë, e verdhë, e gjelbër, e kaltër dhe vjollcë; pra formohet një ylber.



Prizmi është një thjerrëz e veçantë

Disa objekte i absorbojnë ngjyrat e caktuara, ndërsa disa të tjera i reflektojnë. Kështu, p.sh., gjethja e bimës përthith shumicën e ngjyrave të dritës, ndërsa reflekton të gjelbrën. Megjithatë ngjyra e gjelbër reflektohet, ju e shihni gjethen me ngjyrë të gjelbër. Kur e njëjta rreze e dritës bie në një lule të kuqe, shumica e ngjyrave të saj absorbohen, ndërsa ngjyra e kuqe reflektohet dhe ju e shihni lulen me ngjyrë të kuqe.

Disa sipërfaqe as e reflektojnë dhe as e përthyejnë dritën. Ato thithin (marrin dritë) energjinë e dritës dhe trupi nxeht, d.m.th. energjia e dritës shndërrohet në energji të nxehtësisë. P.sh. nëse ecni në asfalt gjatë verës, ai është shumë më i nxehtë se dheu përreth, sepse ka absorbuar energjinë e dritës.



Gjethja e gjelbër dhe lula e kuqe reflektojnë ngjyra të ndryshme të dritës

Mbani në mend!

- Ylberin e shohim me ngjyra të ndryshme, kur drita e bardhë ndahet nga pikat e ujit, të cilat veprojnë si prizma.
- Kur drita e bardhë godet një objekt, disa ngjyra drite absorbohen (merren brenda nga objekti), ndërsa ndonjë ngjyrë tjetër reflektohet. Ne i shohim ngjyrat që reflektohen.

Pyetje dhe detyra

1. Çfarë ndodh kur drita e bardhë kalon nëpër një prizëm?
2. Çfarë ndikon në formimin e një ylberi?
3. Pse një lule duket me ngjyrë të kuqe?

87



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Hulumtim, shqyrtim i përbashkët

Hapet libri dhe lexohet problemi. Kryhen tri prova për të provuar dukuritë e përthyerjes, të reflektimit dhe të përhapjes.

1. Vendoset një laps në një gotë me pak ujë. Shihet me kujdes drejtimi i lapsit. Ai duket i thyer.
2. Krijohet errësirë në klasë. Drejtohet elektriku nga pasqyra që ndodhet mbi tavolinë. Në mur shihet njolla e ndriçuar, që është reflektim i elektrikut.
3. Kryhet prova e dytë, por në vend të pasqyrës vendoset një libër. Ai shpërndan rrezet e dritës.

Kalohet në diskutim me të gjithë klasën. Nxënësit përdorin thjerrën për të parë objekte të ndryshme. Shpjegohen vetitë dhe përdorimi i thjerrës.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Tabela vlerësuese

Nxënësit plotësojnë tabelën:

Dukuria	Çfarë është?	Shkaku	Ku përdoret?
Përthyerja	Ndryshimi i drejtimit të rrezeve të dritës.	Drita përhapet me shpejtësi të ndryshme.	Thjerrat
Reflektimi	Kthimi i rrezeve të diellit në të njëjtin drejtim.	Gjethja e bimës përthith ngjyrat e dritës, ndërsa reflekton të gjelbrën. Ne mund t'i shohim vetëm ngjyrat që reflektohen.	Pasqyra për makinat, dentistët etj.
Përhapja	Kthimi i rrezeve të dritës në drejtime të ndryshme.	Ngjyra e bardhë kur kalon në prizëm, ngjyrat e dritës zbërthehen nga njëra-tjetra.	

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për demonstrimin e thyerjes, të reflektimit dhe të shpërndarjes së dritës, si dhe për saktësinë e shpjegimit të këtyre dukurive.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënit të temës:

Demonstron thyerjen e dritës gjatë kalimit nëpër dy mjedise me dendësi të ndryshme.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.8; II.2; II.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Thyerja e dritës (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Provon zbrëthimin e dritës së bardhë me anë të një prizmi;
- Rendit ngjyrat e spektrit të dritës së bardhë;
- Shpjegon arsyen pse trupat duken me ngjyra të ndryshme;
- Demonstron përzierjen e ngjyrave duke u nisur nga tri ngjyrat bazë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Prizëm, fletë letre, panela me ngjyra të ndryshme, elektrik dore, letra me ngjyrë të kuqe, të gjelbër dhe të kaltër.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Shkrim i lirë

Udhëzohen nxënësit që të shkruajnë një tekst imagjinar me titull “Bota pa ngjyra”. Lihen rreth 5-7 minuta dhe lexohen disa prej shkrimeve të tyre. Kjo do të shërbejë si nxitje diskutimi, për të gjetur arsytet se pse trupat shihen me ngjyra të ndryshme.

3.15. Thyerja e dritës

Fjalët kyçe: thyerje e dritës, prizëm, ylber.

Thyerja e dritës në mjedise të ndryshme

Drita, gjatë rrugëtimit të saj, mund të kalojë në mjedise të ndryshme, p.sh. gjatë kalimit nga një mjedis më pak i dendur (ajri) në një mjedis më të dendur (ujë). Gjatë kalimit nga një mjedis në tjetrin, drita ndërron drejtim dhe përthihet. Për shkak të thyerjes, trupi i njëjtë në mjedise të ndryshme duket ndryshe, p.sh. nëse shikojmë lugën, e cila gjendet në një gotë me ujë, ajo duket se është thyer. Kjo ndodh për shkak të përthyerjes së dritës gjatë kalimit në mjedise të ndryshme ajër-ujë.

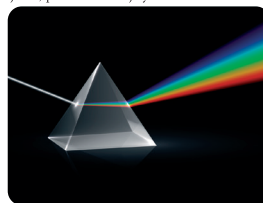


Pamja e lugës në mjedise të ndryshme (ujë dhe ajër)

Thyerja e dritës nëpër prizëm (shpërhapja)

Prizmi është thjerrëz e veçantë që e shpërhap (veçon) dritën. Drita në prizëm thyhet dy herë: një herë kur kalon nga ajri në prizëm dhe pastaj kur kalon nga prizmi në ajër. Kështu, kur drita e bardhë kalon në prizëm, ngjyrat e dritës (e kuqja, e portokallta, e verdha, e gjelbra, e kaltra, vjollca dhe indigoja) vecohen (zbrëthehen) nga njëra-tjetra. Kjo dukuri quhet shpërhapje.

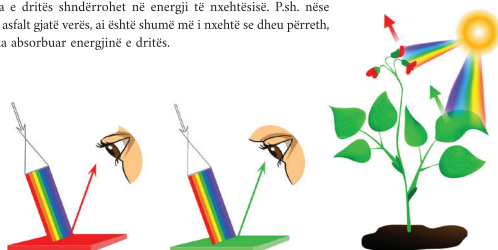
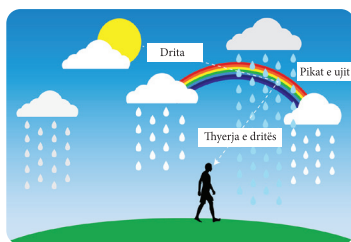
Pikat e ujit në qiell mund të veprojnë si prizma dhe ta zbrëthijnë dritën e diellit. Kur kjo ndodh, drita e bardhë zbrëthet dhe në qiell duket ngjyra e kuqe, e portokalltë, e verdhë, e gjelbër, e kaltër dhe vjollcë; pra formohet një ylber.



Prizmi është një thjerrëz e veçantë

Disa objekte i absorbojnë ngjyrat e caktuara, ndërsa disa të tjera i reflektojnë. Kështu, p.sh., gjethja e bimës përthith shumicën e ngjyrave të dritës, ndërsa reflekton të gjelbër. Megjithatë ngjyra e gjelbër reflektohet, ju e shihni gjethen me ngjyrë të gjelbër. Kur e njëjta rreze e dritës bie në një lule të kuqe, shumica e ngjyrave të saj absorbohen, ndërsa ngjyra e kuqe reflektohet dhe ju e shihni lulen me ngjyrë të kuqe.

Disa sipërfaqe as e reflektojnë dhe as e përthyejnë dritën. Ato thithin (marrin dritë) energjinë e dritës dhe trupi nxeht, d.m.th. energjia e dritës shndërrohet në energji të nxehtësisë. P.sh. nëse ecni në asfalt gjatë verës, ai është shumë më i nxehtë se dheu përreth, sepse ka absorbuar energjinë e dritës.



Gjethja e gjelbër dhe lula e kuqe reflektojnë ngjyra të ndryshme të dritës

Mbani në mend!

- Ylberin e shohim me ngjyra të ndryshme, kur drita e bardhë ndahet nga pikat e ujit, të cilat veprojnë si prizma.
- Kur drita e bardhë godet një objekt, disa ngjyra drite absorbohen (merren brenda nga objekti), ndërsa ndonjë ngjyrë tjetër reflektohet. Ne i shohim ngjyrat që reflektohen.

Pyetje dhe detyra

1. Çfarë ndodh kur drita e bardhë kalon nëpër një prizëm?
2. Çfarë ndikon në formimin e një ylberi?
3. Pse një lule duket me ngjyrë të kuqe?

87



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Hulumtim, shqyrtim i përbashkët

Pyeten nxënësit:

- Njëpërmjet kujt i shohim objektet në natyrë? (Njëpërmjet dritës dhe syrit).
- Kur drita e diellit ose e llambave duket e bardhë, pse trupat i shohim me ngjyra të ndryshme?

Kryhet eksperimenti me prizmin për zbërthimin e ngjyrës së bardhë. Nxënësit vëzhgojnë rezultatin. Mësuesi sqaron se kjo quhet shpërbërje e dritës. Pra, drita e bardhë përbëhet nga ngjyra të ndryshme, që quhet spektër i dritës. Këtë e ka zbuluar shkencëtari Isak Njuton, në vitin 1666.

Vështrohet figura e ylberit në fletore pune dhe shpjegohet si formohet ylberi. Theksohet: Kur rrezet e diellit godasin pikat e ujit në ajër, formohet ylberi.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Eksperiment - lojë

Së bashku me nxënësit bëhet përzjerja e ngjyrave të dritës.

Do të realizohet me elektrik dore, të mbështjellë me copa letre me ngjyrat bazë: e kuqe, e gjelbër dhe e kaltër. Drejtohen elektrikët nga muri, duke bërë kombinimet e ngjyrave.

e kuqe + e gjelbër = e verdhë
e gjelbër + e kaltër = e kaltër
e kuqe + e kaltër = rozë

e kuqe + e kaltër = e bardhë
e kaltër + e verdhë = e bardhë
e gjelbër + rozë = e bardhë

Vizatojnë në fletore spektrin e dritës së bardhë. Vlerësohen me notë për punimet e tyre.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për demonstrimin, për shpjegimin dhe për renditjen e ngjyrave të spektrit të dritës së bardhë.

Detyrë:

Të punojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Puna, energjia dhe përhapja e dritës

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Demonstron thyerjen e dritës nëpër prizëm, krijimin e ngjyrave nga drita e bardhë dhe krijimin e mirazheve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: I.8; II.2; II.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Mirazhet

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Përshkruan përhapjen e dritës në natyrë;
- Demonstron përbërjen e dritës së bardhë me eksperimentim;
- Argumenton rëndësinë e shkencëtarëve në historinë e njerëzimit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Enciklopedi, burime nga interneti, gotë, ujë, pasqyrë, elektrik, fletë të bardhë, ngjyra.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Pyetje-përgjigje

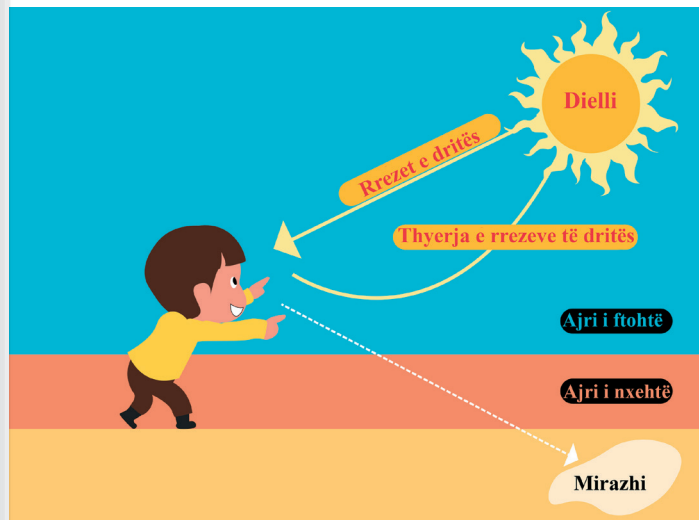
Çfarë kemi mësuar për dritën?

Drita është një formë energjie, e cila del nga një burim natyral ose artificial. Ajo bie mbi objekte, të cilat e pasqyrojnë atë dhe ne mund të shohim gjithçka përreth nesh. Kur bie mbi sipërfaqe, si ajo e pasqyrës, ne mund të shohim shëmbëllimin tonë. Por, kur ajo kalon nga një lëndë në një lëndë tjetër, drita përrthyhet dhe krijohen imazhe të rreme. Thyerja e rrezeve të dritës krijon imazhe të rreme, të cilat quhen mirazhe. Nxiten nxënësit të parashtrojnë pyetje për dukuritë e dritës, ylberin etj. Përgjigjet argumentohen në bazë të mendimeve të shkencëtarëve.

3.16. Mirazhet

Fjalët kyçe: mirazh.

Rrezet e dritës nga Dielli deri te syri ynë udhëtojnë nëpër atmosferë. Ajri i atmosferës ka dendësi dhe temperatura të ndryshme dhe kjo bën që drita të përrthyhet. Thyerja e rrezeve të dritës krijon imazhe të rreme. Dukuria e krijimit të imazheve të ndryshme, të cilat nuk ekzistojnë në të vërtetë, por që duken për shkak të thyerjes së rrezeve të dritës, quhet **mirazh**.



Si shfaqet mirazhi?

Në këto raste, truri ynë nuk e sheh imazhin si dritë të përrthyer, por si objekt të vërtetë (imazhi në të vërtetë nuk ekziston). Zakonisht mirazhe shohim në sipërfaqe të nxehta dhe të rrafshëta, p.sh. në rrugë, pista të aeroportit, rërë të nxehtë etj.



Mirazhi në pistën e aeroportit



Mirazhi në rrëzën e nxehtë

Mirazhet më qartë shfaqen në hapësira të gjera të tokës së rrafshët, pasi shumë kodra e lugina do të parandalojnë që drita e përrhyer të arrijë te sytë tuaj. A keni parë ndonjëherë një shkëlqim të lagësht mbi rrugë të asfaltuar, në një ditë të nxehtë?

Shkëlqimi mbi rrugë të asfaltuar në një ditë të nxehtë



Mbani në mend!

- Mirazhi është pamja e rreme e një objekti ose gjërave të largëta, të shkaktuara nga përrhyerja e rrezeve të dritës në shtresat e ajrit me densitet dhe temperaturë të ndryshme.
- Mirazhi ka të bëjë me mënyrën se si drita udhëton nëpër ajër.

Pyetje dhe detyra

1. Çfarë është mirazhi dhe ku mund ta dalloni atë?
2. Kur shfaqet një mirazh?
3. Përkufizimi mirazhet duke analizuar shembujt më lart.

89



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mësim i përqendruar mbi argumentet

Kush i zbuloi këto gjëra fantastike?

Aristoteli - shkencëtar dhe filozof grek.

Mendonte se ylberi formohej nga retë që pasqyronin dritën e diellit në kënde të caktuara.

Ibn al Haytham - shkencëtar arab.

Mendonte se ylberi ishte një shëmbëllim si ai që shohim në pasqyrë.

Isak Njuton - jetoi 300 vjet më parë.

Ishte shkencëtari i parë, i cili me saktësi shpjegoi thyerjen e dritës dhe krijimin e ngjyrave nga drita rënës e bardhë.

Më pas vazhdohet me argumentet e tij shkencore. Njutoni përdori një prizëm qelqi për të treguar se drita e bardhë është një përzierje ngjyrash: Kur dilte nga prizmi, drita shpërbëhej në ngjyra të ndryshme. Vërtetohet në klasë ky pohim.

- Pikat e shiut në natyrë luajnë rolin e prizmit.
- Rrezet e dritës kalojnë përmes tyre, përrhyhen dhe harku i bukur i ylberit shkëlqen në qiell. *Thyerja e dritës krijon imazhe të rreme, ku truri ynë nuk e sheh dot si dritë të përrhyer, por si objekte të vërteta të cilat nuk ekzistojnë.*



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Harta e konceptit - përkufizimit

Jepen dy shembuj të përrhyerjes së dritës dhe një kuriozitet.

1. Vendosen një gotë e mbushur me ujë dhe një fletë e bardhë afër dritares, ku bijnë rrezet e diellit. Shikohet zbërthimi i dritës kur del nga uji.
2. Mbushet një gotë me ujë dhe në të vihet një pasqyrë. Vendoset në kënd të pjerrët nga drita dhe zbërthimi i ngjyrave shihet në mur. Lexohen kuriozitetet rreth dritës.

Nxirren përfundimet: Drita e bardhë është përzierje ngjyrash, kur ajo zbërthehet, formohet ylberi, kur ajo thyhet, krijohen mirazhet. Idetë e shkencëtarëve për dritën kanë ndryshuar historinë e njerëzimit. Ata i bazojnë idetë nga vëzhgimet dhe të dhënat nga eksperimentet.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për saktësinë e përshkrimit të përhapjes së dritës në natyrë, për eksperimentimin, si dhe për argumentimin e zbulimeve shkencore mbi dritën.

Detyrë:

Në fletën eksperimentuese të paraqesë me foto eksperimentet e kryera dhe të shpjegojë rezultatet.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Vendi dhe hapësira

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Përshkruan Gjithësinë dhe Sistemin Diellor, yjet, planetët, asteroidët, kometat, satelitët dhe Hënë si trup qiellor e satelit natyror i Tokës.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1; II.6; III.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.2.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Universi (Gjithësia) dhe Sistemi Diellor

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Shpjegon gjithësinë, galaktikën dhe Sistemin Diellor;
- Përshkruan informacionet e mbledhura nga hulumtimet;
- Paraqet të dhënat e hulumtimeve për Gjithësinë.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Burime nga interneti, laptop, projektor, të dhëna për zbulime shkencore të printuara, fletë të bardha, mjete shkrimi.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Shoqëria dhe mjedisi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Paraqitet para nxënësve një foto e Gjithësisë. Pyeten nxënësit:

- Çka është Gjithësia?

Theksohet: Gjithësi është e gjithë hapësira. Ajo përmban miliarda yje në grupe të mëdha, që quhen galaktikë. Paraqitet me foto galaktika dhe ku jetojmë ne, pra Galaktikën e Qumështit. Për të përshkruar këtë galaktikë na nevojiten 100.000 vjet dritë. Gjithësia përmban 50 miliardë galaktika.

4

TOKA, MJEDISI DHE GJITHËSIA

VENDI DHE HAPËSIRA

4.1. Universi (Gjithësia) dhe Sistemi Diellor

Fjalët kyçe: univers, Sistem Diellor, Diell, planet, asteroid, kometë, Hënë, satelit.

Universi

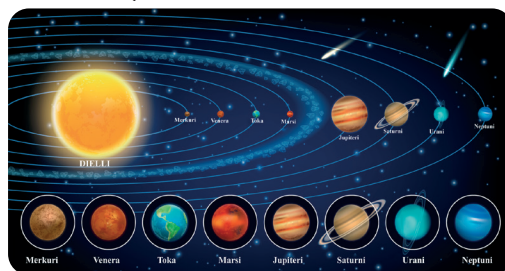
Universi nënkupton gjithçka që ekziston. Ai përbëhet nga planetët, yjet, hapësirat, galaktikat etj. Ne jetojmë në një planet (Tokë), i cili është pjesë e Sistemit Diellor. Sistemi Diellor është pjesë e një galaktike (Rruga e Qumështit). Galaktika përbëhet nga miliona ose miliarda yje. Hapësira midis yjeve dhe galaktikave është kryesisht boshe. Ekzistojnë miliarda galaktika, të cilat së bashku përbëjnë universin.



Universi

Sistemi Diellor

Sistemi Diellor e formojnë Dielli, planetët, satelitët, kometat, asteroidët, meteorët dhe gjithçka tjetër që udhëton në orbitën e Diellit. Edhe pse ka shumë trupa qiellorë në orbitën e tij, pjesa më e madhe e Sistemit Diellor është hapësirë boshe.



Sistemi Diellor shpesh quhet një familje diellore, me Diellin si kreun e saj

Dielli

Dielli është ylli më i afërt i Tokës. Ai ka temperaturë prej mbi 15 milionë gradë celsius. Dielli ka një ndikim thelbësor në jetën në Tokë, u siguron energji të mjaftueshme gjallesave dhe u mundëson atyre ta zhvillojnë jetën. Pa Diellin, jeta në Tokë nuk do të ishte e mundshme.



Dielli ka formën e një topi të zjarrtë



A E DINI SE

Toka renditet si planeti i tretë më i afërt me Diellin dhe është i vetmi në të cilin zhvillohet jeta.



Asteroidët



Kometat



Pozitat e ndryshme të Hënës ndaj Tokës dhe Diellit



Hëna si satelit natyror dhe sateliti artificial, projektuar nga njeriu

Planetët

Planetët janë trupat më të mëdhenj të Sistemit Diellor. Sistemi ynë diellor ka tetë planetë. Planeti më i afërt me Diellin është Merkuri, pastaj duke u larguar nga ai vjen Venera, Toka, Marsi, Jupiteri, Saturni, Urani dhe Neptuni. Planetët e Sistemit Diellor lëvizin rreth Diellit në shtigje fikse, që quhen orbita. Shumica e planetëve kanë të paktën një hënë (satelit).

Asteroidët

Asteroidët janë trupa të vegjël që lëvizin rreth Diellit. Kryesisht gjenden ndërmjet orbitave të Marsit dhe Jupiterit.

Kometat

Kometat janë trupa të vegjël, të përbërë nga akulli dhe pluhuri, që lëvizin në orbitat e tyre rreth Diellit.

Satelitët

Sateliti është një trup qiellor që lëviz rreth një planeti, në të njëjtën mënyrë si planetët që lëvizin rreth Diellit. Hëna është i vetmi satelit natyror i Tokës. Madhësia e Hënës është vetëm sa një e katërta e Tokës. Ajo është rreth 384 mijë km larg nesh, shumë më afër krahasuar me Diellin. Hëna rrotullohet rreth Tokës për rreth 27 ditë. Gjatë periudhës së rrotullimit, Hëna merr pozita të ndryshme ndaj Tokës dhe Diellit, prandaj edhe duket në forma të ndryshme (hënë e plotë, gjysmehënë, cerekëhënë etj.).

Kohëve të fundit njeriu ka arritur të krijojë objekte të ndryshme, të cilat sillen rreth planetit tonë, që quhen **satelitë artificialë**. Ata janë projektuar për të mbledhur informacione rreth universit ose për komunikim.

Mbani në mend!

- Universi përfshin gjallesat, planetët, yjet, galaktikat, hapësirën etj.
- Universi përbëhet nga miliarda galaktika, ku secila ka miliona a miliarda yje.
- Sistemin Diellor e formojnë: Dielli, tetë planetë, satelitët dhe disa trupa të tjerë qiellorë.
- Dielli është në qendër të Sistemit Diellor dhe është burim i nxehtësisë dhe dritës edhe për Tokën. Ai e mban planetin Tokë njaftueshëm të ngrohtë, në mënyrë që gjallesat të mbijetojnë dhe të zhvillohen.

Pyetje dhe detyra

1. Çka nënkuptojmë me fjalën *univers*?
2. Numëro përbërësit e universit.
3. Emërto pjesët përbërëse të Sistemit Diellor.
4. Përkthuj pozitën e Diellit në Sistemin Diellor dhe rëndësinë e tij.
5. Cili është sateliti i vetëm natyral i Tokës? Përkthuj atë.
6. Pse njeriu projektoi satelitët artificialë?

93



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mësim i përqendruar mbi argumentet

Lexohen materialet e sjella në klasë për zbulimet shkencore rreth Gjithësisë nga Edvin Habëll. Diskutohet rreth teleskopit optik dhe hapësinor (Habëll), të përdorur për të kryer vëzhgime. Krijohet lidhjet me njësinë e shpjeguar rreth dritës. Teleskopët përdorin pasqyrat për të mbledhur dritën nga yjet dhe krijojnë shëmbëllim të qartë të pamjes nga hapësira.

Paraqiten foto të observatorëve dhe pamja e Galaktikës së Qumështit përmes tyre. Bashkë me nxënësit eksplorohet Sistemi ynë Diellor, i cili përbëhet nga Dielli dhe tetë planetë. Secili planet ka satelitët e tij që quhen Hëna. Toka ka një satelit, planetët e tjerë, p.sh.: Jupiteri 61, Saturni 31, Urani 27, Neptuni 13 etj.

Midis Marsit dhe Jupiterit ka trupa shkëmborë që quhen asteroidë, të cilët rrotullohen rreth Diellit. Shpjegohen kometat dhe meteorët. Shpjegohen zbulimet e Nikolla Kopernikut, Galile Galileut, Juri Gagarinit. Neil Armstrongut, Baz Aldrinit - të parët amerikanë që shkuan në Hënë dhe vendosën flamurin amerikan, duke i treguar botës se qielli nuk është aq larg. Pra, falë pajisjeve

teknologjike, si sondat, të cilat mundësojnë vëzhgime në hapësirë dhe mbledhjen e pamjeve nga hapësira.

Shënim: Kjo njësi mësimore preferohet të përgatitet në Power Point dhe t'u shpjegohet nxënësve përmes fotove dhe videove.



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënit

Sistemi ndërveprues i shënimeve (INSERT)

Kërkohet nga nxënësit të zgjedhin një astronaut dhe të kërkojnë informacion rreth zbulimeve të tij. U ofrohen materialet e printuara të shkencëtarëve të shpjeguar, foto dhe nxiten të shfrytëzojnë edhe burime interneti, enciklopedi etj. Punimet e tyre të përfunduara vendosen në këndin e shkencës, të cilat do të plotësohen gjatë orëve në vazhdim.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen nxënësit për saktësinë e shpjegimit të Sistemit Diellor, si dhe për hulumtimet e kryera rreth astronautëve të përzgjedhur.

Detyrë:

Të krijojë një maket të Sistemit Diellor, të përdorë fije teli dhe plastelinë.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Vendi dhe hapësira

Rezultatet e të nxënës të temës:

Përshkruan Gjithësinë dhe Sistemin Diellor, yjet, planetët, asteroidët, kometat, satelitët dhe Hënë si trup qiellor e satelit natyror i Tokës.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.2, I.3, II.2, II.3, II.5, II.3, III.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Universi (Gjithësia) dhe Sistemi Diellor (përsëritje)

Rezultatet e të nxënës të orës mësimore:

- Përcakton përbërësit e Universit/Gjithësisë;
- Shpjegon përbërësit e Sistemit Diellor.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënës

Imaginatë e drejtuar

Nxënësit tregojnë nëse u pëlqejnë udhëtimet dhe ftohen të bëjnë udhëtim imagjinar.

Nxënësit mbyllin sytë dhe dëgjojnë:

- Ky udhëtim është një nga udhëtimet më të veçanta që keni bërë. Jeni të veshur me një kostum kozmonauti dhe ndodheni brenda një anijeje kozmike. Po lëvizni rreth e rrotull. Jeni shumë të kënaqur. Jeni të kapluar nga emocionet.

Tani hapni sytë dhe më thoni:

Çfarë patë? Si u ndiet? Çfarë ju bëri pështypje më së shumti?

4

TOKA, MJEDISI DHE GJITHËSIA

VENDI DHE HAPËSIRA

4.1. Universi (Gjithësia) dhe Sistemi Diellor

Fjalët kyçe: univers, Sistem Diellor, Diell, planet, asteroid, kometë, Hënë, satelit.

Universi

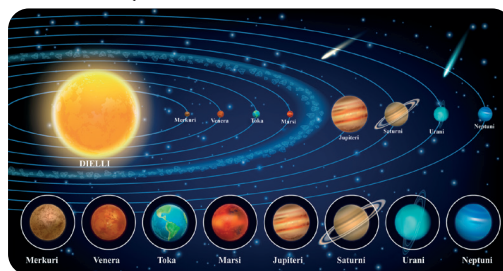
Universi nënkupton gjithçka që ekziston. Ai përbëhet nga planetët, yjet, hapësirat, galaktikat etj. Ne jetojmë në një planet (Tokë), i cili është pjesë e Sistemit Diellor. Sistemi Diellor është pjesë e një galaktike (Rruga e Qumështit). Galaktika përbëhet nga miliona ose miliarda yje. Hapësira midis yjeve dhe galaktikave është kryesisht boshe. Ekzistojnë miliarda galaktika, të cilat së bashku përbëjnë universin.



Universi

Sistemi Diellor

Sistemin Diellor e formojnë Dielli, planetët, satelitët, kometat, asteroidët, meteorët dhe gjithçka tjetër që udhëton në orbitën e Diellit. Edhe pse ka shumë trupa qiellorë në orbitën e tij, pjesa më e madhe e Sistemit Diellor është hapësirë boshe.



Sistemi Diellor shpesh quhet një familje diellore, me Diellin si kreun e saj

Dielli

Dielli është ylli më i afërt i Tokës. Ai ka temperaturë prej mbi 15 milionë grade celsius. Dielli ka një ndikim thelbësor në jetën në Tokë, u siguron energji të mjaftueshme gjallesave dhe u mundëson atyre ta zhvillojnë jetën. Pa Diellin, jeta në Tokë nuk do të ishte e mundshme.



Dielli ka formën e një topi të zjarrtë



A E DINI SE

Toka renditet si planeti i tretë më i afërt me Diellin dhe është i vetmi në të cilin zhvillohet jeta.



Asteroidët



Kometat



Pozitat e ndryshme të Hënës ndaj Tokës dhe Diellit



Hëna si satelit natyror dhe sateliti artificial, projektuar nga njeriu

Planetët

Planetët janë trupa më të mëdhenj të Sistemit Diellor. Sistemi ynë diellor ka tetë planetë. Planeti më i afërt me Diellin është Merkuri, pastaj duke u larguar nga ai vjen Venera, Toka, Marsi, Jupiteri, Saturni, Urani dhe Neptuni. Planetët e Sistemit Diellor lëvizin rreth Diellit në shtigje fikse, që quhen orbita. Shumica e planetëve kanë të paktën një hënë (satelit).

Asteroidët

Asteroidët janë trupa të vegjël që lëvizin rreth Diellit. Kryesisht gjenden ndërmjet orbitave të Marsit dhe Jupiterit.

Kometat

Kometat janë trupa të vegjël, të përbërë nga akulli dhe pluhuri, që lëvizin në orbita të tyre rreth Diellit.

Satelitët

Sateliti është një trup qiellor që lëviz rreth një planeti, në të njëjtën mënyrë si planetët që lëvizin rreth Diellit. Hëna është i vetmi satelit natyror i Tokës. Madhësia e Hënës është vetëm sa një e katërta e Tokës. Ajo është rreth 384 mijë km larg nesh, shumë më afër krahasuar me Diellin. Hëna rrotullohet rreth Tokës për rreth 27 ditë. Gjatë periudhës së rrotullimit, Hëna merr pozita të ndryshme ndaj Tokës dhe Diellit, prandaj edhe duket në forma të ndryshme (hënë e plotë, gjysmehënë, cerekëhënë etj.).

Kohëve të fundit njeriu ka arritur të krijojë objekte të ndryshme, të cilat sillen rreth planetit tonë, që quhen **satelitë artificialë**. Ata janë projektuar për të mbledhur informacione rreth universit ose për komunikim.

Mbani në mend!

- Universi përfshin gjallesat, planetët, yjet, galaktikat, hapësirën etj.
- Universi përbëhet nga miliarda galaktika, ku secila ka miliona a miliarda yje.
- Sistemin Diellor e formojnë: Dielli, tetë planetë, satelitët dhe disa trupa të tjerë qiellorë.
- Dielli është në qendër të Sistemit Diellor dhe është burim i nxehtësisë dhe dritës edhe për Tokën. Ai e mban planetin Tokë njaftueshëm të ngrohtë, në mënyrë që gjallesat të mbijetojnë dhe të zhvillohen.

Pyetje dhe detyra

1. Çka nënkuptojmë me fjalën *univers*?
2. Numëro përbërësit e universit.
3. Emërto pjesët përbërëse të Sistemit Diellor.
4. Përkruaj pozitën e Diellit në Sistemin Diellor dhe rëndësinë e tij.
5. Cili është sateliti i vetëm natyral i Tokës? Përkruaje atë.
6. Pse njeriu projektoi satelitët artificialë?

93

Nga diskutimi vihet në përfundim se universi përfshin gjallesat, planetët, yjet, galaktikat, hapësirën dhe se Sistemin Diellor e formojnë: Dielli, miliarda yje, tetë planetë, satelitët dhe disa trupa të tjerë qiellorë.



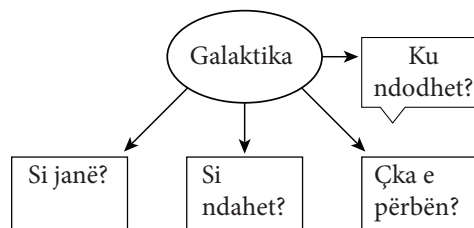
Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Harta e koncepteve/përkufizimit

Udhëzohen nxënësit të punojnë në grupe (në fletë të bardha), duke përdorur informacionin e dhënë nga teksti, orientohen për të shkruar një përkufizim të plotë për konceptet e dhëna.

Paraqitet në tabelë harta e konceptit në lidhje me Galaktikën dhe Sistemin Diellor.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Mendo, krijo në dyshe dhe diskuto

Kërkohet nga nxënësit të punojnë në dyshe dhe të përmbledhin informacionet e marra më parë.

Nxënësi numër 1 për 1 minutë kohë i shpjegon shokut për pjesën e pëlqyer, ndërkohë ata ndërrojnë rolet. Pastaj nxënësi numër 2 do t'i tregojë shokut gjëra interesante që ka mësuar, por njëherit duke mos i përsëritur ato se çfarë ka thënë shoku. Vazhdohet kështu (për kohë të caktuar) dhe ata do të pyesin edhe për sendet e paqarta.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohet saktësia për përcaktimin e përbërësve të Universit dhe të Sistemit Diellor, për shpjegimin dhe për saktësinë e renditjes së tyre.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Vendi dhe hapësira

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan diellin si burim të jetës, pjerrësinë e rrezeve të diellit dhe krijimin e zonave natyrore (brezat klimatike).

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.3, I.8, II.6, III.4.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Dielli - burim i jetës

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan veçoritë e Diellit;
- Identifikon zonat kryesore klimatike.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Projektori, fletë.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimitimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Dil rrotullo-fol rrotullo

Shkruhet në dërrasë fjala Diellit; u kërkohet nxënësve të shkruajnë fjali në lidhje me të. Kështu ata do të bëjnë rrethin, ku do të kenë emërtime të tilla: yll gjigant, yll i zjarrtë, ylli më i afërt me Tokën. Nga të gjitha këto emërtime bëhet renditja në tabelë.

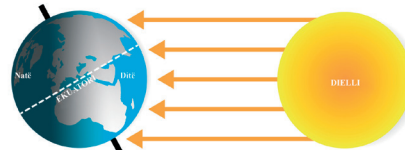
Nxënësit duke lëvizur nëpër klasë mendojnë për pak çaste, në momentin që bëhet përplasja e pëllëmbave të duarve, ata hyjnë në rreth duke shpjeguar njërin nga emërtimet e cekura më lart, kthehet në vend dhe kështu vazhdon me radhë.

4.2. Dielli - burim i jetës

Fjalët kyçe: Diell, klimë, mot, zona natyrore, zona klimatike.

Cilët faktorë ndikojnë në sasinë e energjisë së rrezeve të diellit?

Dielli është burimi kryesor i energjisë (dritës, nxehtësisë dhe formave të tjera të energjisë) për planetin Tokë. Sipërfaqja e tokës thith energjinë nga rrezet e diellit, pastaj nga sipërfaqja e tokës ngrohet ajri. Sasia e energjisë që arrin në tokë është e ndryshme; ajo varet nga vendi (zona) ku bien rrezet e diellit. Për shembull, energjia e rrezeve të diellit është më e lartë në zonat ekuatoriale, sepse rrezet bien në kënd të drejtë në sipërfaqen e tokës dhe klima është e ngrohtë. Në zonat polare, rrezet e dritës kanë energji më të ulët, sepse bien në kënd të pjerrët me sipërfaqen e tokës (klima është e ftohtë).



Rrezet e diellit bien në kënd të ndryshme në ekuator dhe pole

Energjia e diellit është përcaktuesi kryesor i klimës në një zonë

Energjia e diellit ndikon në klimën e një rajoni në mënyra të ndryshme. P.sh. ngrohet ajrin, tokën dhe oqeanet, ndihmon në përcaktimin e drejtimeve të erës dhe rrymave oqeanike etj.

Me "klimë" nënkuptojmë gjendjen e motit për periudha të gjata kohore (periudhë disavjeçare). Klima ndikon në numrin dhe llojet e bimëve dhe kafshëve që mund të jetojnë në një vend. Varësisht nga lloji i klimës, ka edhe zona të ndryshme klimatike. Secila zonë klimatike karakterizohet me kushte të veçanta të motit dhe me përbërje të botës së gjallë.

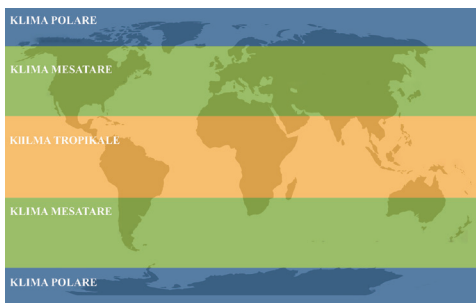
Zonat kryesore klimatike janë: zona me klimë të ngrohtë - tropikale, zonat me klimë mesatare dhe zonat me klimë të ftohtë - polare.

Në zonën ekuatoriale, temperatura nuk ndryshon shumë - mesatarja vjetore është 24-28 °C. Bota bimë dhe shtazore është shumë e zhvilluar. Në këto zona gjenden edhe pyjet tropikale të shiut (xhunglat).

Zonat në pole dhe pranë poleve kanë temperatura shumë të ulëta. Uji është në formë të akullit ose borës dhe është vështirë të përdorshëm nga organizmat e gjallë. Për këtë arsye, këto zona kanë numër të vogël të gjallesave, të cilat dallojnë nga llojet e zonave të tjera.

Në zonat me klimë mesatare, temperatura mund të ndryshojë gjatë 24 orëve (ditë-natë), si dhe përgjatë vitit (stinë-stinë). Për shembull, në vendin tonë, gjatë verës është ngrohtë, ndërsa gjatë dimrit është ftohtë, po ashtu, ngrohtë është ditën, ndërsa ftohtë natën. Shumë lloje të gjallesave u janë përshtatur këtyre ndryshimeve të motit dhe mund të mbijetojnë në këto zona.

Në disa pjesë të zonave me klimë mesatare dhe të ngrohtë, gjenden edhe shkretëtira. Bimët dhe kafshët në shkretëtirë janë shumë të pakta, sepse nuk janë në gjendje t'u mbijetojnë temperaturave të larta dhe mungesës së ujit në to. Njohësit e natyrës, duke parë bimësinë, mund të kuptojnë se në cilën zonë klimatike ndodhen, edhe nëse moti është i pazakontë për klimën e asaj dite.



Zonat kryesore klimatike në Tokë

Mbani në mend!

- Pjesët e Tokës që marrin më shumë energjinë e rrezeve të diellit janë ekuatori dhe zonat përreth tij, ndërsa ato që marrin më pak janë Poli i Veriut dhe Poli i Jugut.
- Ekuatori dhe zonat përreth tij janë të njohura për begatinë dhe larinë e madhe të botës bimore dhe shtazore, për shkak të temperaturave të larta dhe stabile, ndërsa zonat pranë poleve kanë pak bimësi dhe gjallesa të tjera, për shkak të temperaturave të ulëta.
- Klima është përcaktuesi kryesor i botës së gjallë në një zonë. Meqenëse klima përcakton llojin e bimësisë që rritet në një zonë, bimësia mund të përdoret si tregues i llojit të klimës.

Pyetje dhe detyra

1. Pse janë të rëndësishme rrezet e diellit dhe temperatura?
2. Si ndikon këndi i rënies së rrezeve të diellit në ngrohjen e sipërfaqes së tokës?
3. Si ndikon energjia e rrezeve të diellit dhe këndi i rënies së tyre në sipërfaqen e tokës në krijimin e zonave klimatike?

95



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Sistemi ndërveprues i shënimeve

(INSERT)

Theksohet se Dielli zë vend të rëndësishëm në jetën tonë. Energjia e diellit është përcaktues i klimës në zonë.

Kërkohet nga nxënësit të lexojnë tekstin dhe të vendosin shenjat, pasi mbaron leximi i tekstit me pyetjet e drejtuara:

- Cilat njohuri që i kishit më parë janë pohuar në tekst?
- Çfarë informacioni të ri nxorët gjatë leximit?

Pas diskutimit të përgjigjeve të pyetjeve, ata do të punojnë në dyshe për të renditur informacionet në tabelë.



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënit

Shkrim i shpejtë

Shfaqet një video para nxënësve, ku flitet për Diellin si burim jete, për klimën dhe për

energjinë e diellit. Videoja gjendet në vegëzën: <https://www.youtube.com/watch?v=RzkJkEKV8Yk>

Pas shikimit të videos, udhëzohen nxënësit për një kohë të shkurtër (5 min.) t'i përgjigjen me shkrim pyetjes:

- Cilët faktorë ndikojnë në sasinë e energjisë së rrezeve të diellit?

Në përfundim të shkrimit disa nxënës do të lexojnë atë që kanë shkruar dhe nxiten diskutime të shkurtra rreth saj.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për përshkrimin me saktësi të veçorive të diellit dhe identifikimin e zonave kryesore klimatike.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Vendi dhe hapësira

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan formën e Tokës me dëshmi, duke e krahasuar me globin. Shpjegon rrotullimet e Tokës rreth Diellit dhe rreth boshtit të tij, si dhe rrjedhojat e këtyre lëvizjeve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.3, II.1, II.6, III.1, III.4, VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.1, 1.6, 2.3.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Forma e Tokës dhe rrotullimet e saj

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan format e tokës;
- Shpjegon pasojat e rrotullimit të Tokës;
- Krijon planetin Tokë me material riciklues.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Lapsat në mes

Paraqiten foto ku tregohet forma e Tokës.

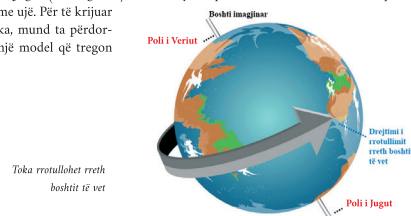
Drejtohen pyetje, si:

- Çfarë forme ka Toka?
- A e dini si quhet ndryshe planeti ynë?
- Sa rrotullime bën Toka?

4.3. Forma e Tokës dhe rrotullimet e saj

Fjalët kyçe: forma e Tokës, Planeti i kaltër, rrotullimi i Tokës.

Toka është pothuajse e rrumbullakët (sferë), por e shtypur pak në pole. Ajo ndahet në dy gjysmësfera nga ekuatori, i cili është një vijë imagjinare. Ai gjendet në mes të planetit, në distancë të barabartë nga Poli i Veriut dhe ai i Jugut (shih figurën). Toka ndryshe quhet edhe **Planeti i kaltër**, sepse 3/4 e saj janë të mbuluara me ujë. Për të krijuar një ide se si duket Toka, mund ta përdorin globin, i cili është një model që tregon formën e Tokës.



Toka rrotullohet rreth boshtit të vet



Globi është modeli që përfaqëson Tokën dhe formën e saj sferike

Si rrotullohet Toka?

Toka rrotullohet rreth boshtit të vet, por edhe rreth Diellit. Rreth boshtit të saj, Toka rrotullohet një herë për 24 orë. Gjatë kësaj kohe, ajo merr pozita të ndryshme ndaj Diellit. P.sh., në një moment, një pjesë e Tokës është e kthyer kah Dielli dhe ndriçohet nga ai. Në ato zona është ditë dhe ngrohtë. Megjithatë Toka sillet, pas një kohe i njëjti vend gjendet në anën e kundërt me Diellin; është errësirë (natë) dhe më freskët. Për shkak se Toka rrotullohet vazhdimisht rreth boshtit të vet, atëherë kemi edhe ndryshimet ditë-natë, të cilat ndodhin brenda 24 orësh. Toka rrotullohet edhe rreth Diellit dhe gjithnjë ndjek të njëjtin shteg (orbitë). Ajo e përshkon orbitën e vet për 365 ditë apo një vit (shih figurën). Gjatë kësaj rrugë, Toka afrohet dhe largohet vazhdimisht nga Dielli; si rezultat, sasia e energjisë së dritës që arrin në Tokë ndryshon vazhdimisht. Për shkak të këtyre ndryshimeve paraqiten stinët në Tokë.

Rrotullimi i Tokës rreth boshtit të saj



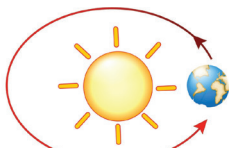
nevojiten:

24 orë apo 1 ditë



dita nata

Rrotullimi i Tokës rreth Diellit



nevojiten:

365 ditë apo 1 vit



pranvera vera vjeshta dimri

Rrotullimi i Tokës rreth boshtit të vet imagjinuar dhe rreth Diellit

Mbani në mend!

- Toka është pothuajse e rrumbullakët. Meqenëse 3/4 e Tokës janë të mbuluara me ujë, Toka quhet "Planet i kaltër".
- Toka rrotullohet rreth boshtit të vet imagjinuar për 24 orë dhe rreth Diellit për 365 ditë.

Pyetje dhe detyra

- Çfarë forme ka Toka?
- Pse Toka quhet edhe "Planet i kaltër"?
- Sa kohë i duhet Tokës të rrotullohet rreth boshtit të vet dhe sa rreth Diellit?
- Dita dhe nata shkaktohen nga rrotullimi i Tokës rreth boshtit të vet apo nga rrotullimi rreth Diellit?

97

Nxënësit shprehin mendimet e tyre në grupe, i shkruajnë ato në fletë dhe lapsin e vendosin mbi bankë. Ai nxënës që vendos lapsin i pari në bankë pret që të gjithë anëtarët e tjerë të grupeve të bëjnë të njëjtën gjë.

Nëse ndonjëri nga ta nuk ka përgjigje mbi temën e cekur, ai duhet të thotë "PAS". Kështu lëvizet nëpër grupe, zgjidhet lapsi dhe dëgjohe se çfarë thonë.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Mbajtja e strukturuar e shënimeve

Paraqitet para nxënësve tabela grafike, hapen librat dhe udhëzohen nxënësit të mbajnë shënime duke i regjistruar ato në vendin e duhur në skicën grafike.

Qëllimi

Veprimi

Përfundimi

Sa rrotullime bën Toka?

Çka e shkakton ndërrimin e ditës dhe të natës?

Çka e shkakton ndërrimin e stinëve të vitit?



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Turi i galerisë

Udhëzohen nxënësit që të punojnë në grupe. Secili grup do të punojë Tokën dhe rrotullimet, të cilat ajo bën.

U shpërndahen grupeve mjetet e punës: topa të madhësive të ndryshme, ngjyra pastel, furça, etj. Këto punime vendosen në këndin e klasës.

Theksohet se Toka është pothuajse e rrumbullakët, 3/4 e saj është e mbuluar me ujë, për këtë arsye quhet edhe Planeti i Kaltër. Ajo dritën dhe energjinë e merr nga Dielli.



Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e përshkrimit të formave të tokës, shpjegimin e pasojave të rrotullimit të saj, si dhe krijimin e Tokës me materiale ricikluere.

Detyrë:

Të paraqesë me vizatim rrotullimet e Tokës.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Vendi dhe hapësira

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan formën e Tokës me dëshmi, duke e krahasuar me globin. Shpjegon rrotullimet e Tokës rreth Diellit dhe rreth boshtit të tij, si dhe rrjedhojat e këtyre lëvizjeve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.3, II.1, II.6, III.1, III.4, VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 2.1, 1.6, 2.3.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Forma e Tokës dhe rrotullimet e saj (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan formimin e stinëve të vitit;
- Shpjegon krijimin e ditës dhe të natës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

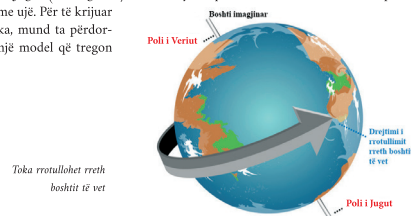
Dy gënjeshtër dhe një e vërtetë

Nxënësit udhëzohen të ndahen në 4 grupe të mëdha. Secili nga grupet, në mënyrë individuale, do të shkruajë në fletë dy gënjeshtër dhe një të vërtetë. Nxënësit do të lexojnë ç'kanë shkruar në fletë, kurse shokët do të diskutojnë për të gjetur cila nga tri fjalitë është e vërtetë.

4.3. Forma e Tokës dhe rrotullimet e saj

Fjalët kyçe: forma e Tokës, Planeti i kaltër, rrotullimi i Tokës.

Toka është pothuajse e rrumbullakët (sferë), por e shtypur pak në pole. Ajo ndahet në dy gjysmësfera nga ekuatori, i cili është një vijë imagjinare. Ai gjendet në mes të planetit, në distancë të barabartë nga Poli i Veriut dhe ai i Jugut (shih figurën). Toka ndryshe quhet edhe **Planeti i kaltër**, sepse 3/4 e saj janë të mbuluara me ujë. Për të krijuar një ide se si duket Toka, mund ta përdorin globin, i cili është një model që tregon formën e Tokës.



Toka rrotullohet rreth boshtit të vet



Globi është modeli që përfaqëson Tokën dhe formën e saj sferike

Si rrotullohet Toka?

Toka rrotullohet rreth boshtit të vet, por edhe rreth Diellit. Rreth boshtit të saj, Toka rrotullohet një herë për 24 orë. Gjatë kësaj kohe, ajo merr pozita të ndryshme ndaj Diellit. P.sh., në një moment, një pjesë e Tokës është e kthyer kah Dielli dhe ndriçohet nga ai. Në ato zona është ditë dhe ngrohtë. Megjithatë Toka sillet, pas një kohe i njëjti vend gjendet në anën e kundërt me Diellin; është errësirë (natë) dhe më freskët. Për shkak se Toka rrotullohet vazhdimisht rreth boshtit të vet, atëherë kemi edhe ndryshimet ditë-natë, të cilat ndodhin brenda 24 orësh. Toka rrotullohet edhe rreth Diellit dhe gjithnjë ndjek të njëjtin shteg (orbitë). Ajo e përshkon orbitën e vet për 365 ditë apo një vit (shih figurën). Gjatë kësaj rrugë, Toka afrohet dhe largohet vazhdimisht nga Dielli; si rezultat, sasia e energjisë së dritës që arrin në Tokë ndryshon vazhdimisht. Për shkak të këtyre ndryshimeve paraqiten stinët në Tokë.

Rrotullimi i Tokës rreth boshtit të saj



nevojiten:

24 orë apo 1 ditë



dita

nata

Rrotullimi i Tokës rreth Diellit



nevojiten:

365 ditë apo 1 vit



pranvera

vera

vjeshta

dimri

Rrotullimi i Tokës rreth boshtit të vet imagjinat dhe rreth Diellit

Mbani në mend!

- Toka është pothuajse e rrumbullakët. Meqenëse 3/4 e Tokës janë të mbuluara me ujë, Toka quhet "Planet i kaltër".
- Toka rrotullohet rreth boshtit të vet imagjinat për 24 orë dhe rreth Diellit për 365 ditë.

Pyetje dhe detyra

- Çfarë forme ka Toka?
- Pse Toka quhet edhe "Planet i kaltër"?
- Sa kohë i duhet Tokës të rrotullohet rreth boshtit të vet dhe sa rreth Diellit?
- Dita dhe nata shkaktohen nga rrotullimi i Tokës rreth boshtit të vet apo nga rrotullimi rreth Diellit?

97



Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Një rri, tre ikin

Nxënësit ndahen në 4 grupe me nga 4 nxënës dhe u vihen numrat 1-4. Nxënësve u jepet teksti në bazë të tri pyetjeve kryesore:

- Çfarë forme ka Toka?
- Sa rrotullime bën ajo dhe cilat janë ato?
- Sa kohë i duhet Tokës të rrotullohet rreth boshtit të vet dhe sa përreth Diellit?

Nxënësit lihen të punojnë në grupe për pak minuta. Më pas kërkohet nga ata me numër 1 të shkojnë te banka me numër 2, ata me numër 2, vazhdojnë me radhë. Nxënësit me numër 4 nuk lëvizin nga vendi. Nxënësit që shkojnë vizitorë te grupet e tjera pyesin anëtarët e mbetur se si është përgjigja e pyetjeve të bëra. Pas pak minutave kthehen në grupet e tyre dhe tregojnë atë se çfarë mësuan nga grupet e tjera.



Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Shkrim i shpejtë

Në 15 minutat e fundit të orës nxënësit do të shkruajnë shumë shkurt dhe shumë shpejt në lidhje me temat "Formimi i ditës dhe natës" dhe "Formimi i stinëve të vitit".

Përmes këtij shkrimi nxënësit do të përmbledhin atë që kanë mësuar dhe mbajtur në mend. Disa nga nxënësit lexojnë shkrimet e tyre.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për përshkrimin e saktë të formimit të stinëve të vitit dhe krijimin e ditës dhe të natës.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore.

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Vendi dhe hapësira

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikon dhe demonstroi mënyrat e ndryshme të paraqitjes së Tokës në hartë, në glob dhe në plan, duke treguar dallimet dhe ngjashmëritë kryesore midis tyre.

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

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.6; 2.4.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Paraqitja e Tokës në hartë dhe në glob

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon karakteristikat e hartës dhe të globit;
- Dallon sipërfaqet ujore dhe tokësore.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhë dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë
“Di”

Nxënëse u drejtohen pyetje dhe në kolonën “Di” do të shkruajnë njohuritë që kanë për Tokën, për hartën dhe për globin.

- Çfarë forme kishte Toka dhe a ngjason ajo formë me globin?
- Çfarë është harta?
- Po globi çfarë është?

4.4. Paraqitja e Tokës në hartë dhe në glob

Fjalët kyçe: hartë, glob, plan.

Për paraqitjen e formave të ndryshme të relievit, si dhe të objekteve të ndryshme që gjenden në tokë, përdoren harta dhe globi.

Harta është vizatim në të cilin paraqiten elemente të ndryshme të gjithë sipërfaqes së tokës (harta e botës), ose të një pjese të saj (harta e një zone të caktuar). Harta ka për qëllim të tregojë vendin se ku gjenden elementet e ndryshme geografike ose/dhe objektet e ndërtuara nga njeriu në një rajon. Këto elemente paraqiten me ngjyra të ndryshme, në formë të pikave, të vijave, të simboleve, të emrave etj. Varësisht se çfarë sipërfaqeje tregon harta, ajo mund të jetë hartë e botës, e një kontinenti, e një shteti, e një rajoni apo edhe e një qyteti. Një libër me harta quhet atlas.



Harta topografike



Harta politike

Llojet kryesore të hartave janë hartat topografike dhe politike. Në harta topografike paraqiten elementet natyrore (male, luginat, dete, lumenj, liqene, ishuj etj.) ose/dhe objekte të ndërtuara nga njeriu (fabrika, hekurudha etj.). Hartat politike tregojnë kufijt e vendeve, shteteve, provincave, qarqeve dhe qyteteve. Shumica e hartave kombinojnë tiparet e hartave topografike dhe atyre politike.

Harta e botës, e modeluar në formë të rrumbullakët, quhet **glob**. Globi tregon formën e Tokës dhe ofron të njëjtat lloje informacionesh që ofrojnë edhe hartat. Në glob mund të vërehen polet, oqeanet, kontinentet dhe elementet e tjera në formën e tyre të saktë. Mirëpo shpesh zgjedhim të përdorim harta, sepse ato janë më praktike për t'u bartur, pasi mund të palosen.



Globi

Plani është një vizatim i detajuar i një objekti, ndërtese, fabrike ose vendi p.sh. lagje, rrugë, qytet etj. Qëllimi i planit është të paraqesë me saktësi të gjitha karakteristikat geometrike të objektit ose të vendit.



Plani i një shtëpie



Plani i një lagjeje

Dallimi midis një harte dhe një plani

HARTA	PLANI
Paraqitje ose vizatim i sipërfaqes së tokës ose një pjese të saj. Tregon vetëm karakteristika të rëndësishme të zonës. Ka shumë informacione.	Vizatim i detajuar i një zone të vogël. Përdoret për të paraqitur gjëra që nuk mund të paraqiten në një hartë, p.sh. gjatësia dhe gjerësia e një elementi. Përdoret kryesisht për qëllime teknike, si në: inxhinieri, arkitekturë ose planifikim.

Simbolet e hartës

Elementet e caktuara në hartë shënohen me simbole. Çdo simbol përfaqëson një element të veçantë, p.sh.: një qytet, një lumë, një liqen, një rrugë, një hekurudhë etj.

Shkalla e hartës

Harta është gjithmonë më e vogël se zona që përfaqëson. Shkalla tregon për sa herë është zvogëluar sipërfaqja e tokës që është paraqitur në hartë. Për shembull, nëse shkalla e hartës është 1:50000, kjo tregon se një njësi matëse në hartë është e barabartë me 50,000 njësi të tilla në terren.



Mbani në mend!

- Harta dhe globi përdoren për paraqitjen elementeve natyrore të tokës dhe objekteve të ndërtuara nga njeriu.
- Harta është një vizatim i gjithë sipërfaqes së tokës ose i një pjese të saj. Qëllimi themelor i hartës është të tregojë vendndodhjen e gjërave.
- Globi është një model i zvogëluar i Tokës.

Pyetje dhe detyra

1. Çfarë është harta dhe pse na duhet ajo?
2. Pse njerëzit preferojnë të përdorin harta?
3. Çfarë është globi dhe pse e përdorim atë?
4. Si quhet një libër me harta?
5. Çfarë është plani dhe për çka përdoret ai?

99



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes “Dua të di”

Kërkohet nga nxënësit të hapin librat dhe të fillojnë të ndërtojnë pyetje mbi ato gjëra që dëshirojnë të dinë dhe ato pyetje t'i vendosin te kolona “Dua të di”.

Ja disa pyetje të mundshme:

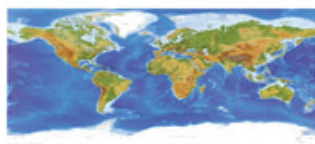
- Cili është qëllimi i hartave?
- Sa lloje të hartave kemi?
- A janë të njëjta harta dhe globi dhe a e kryejnë të njëjtin funksion?
- Po plani çfarë është?



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit “Mësova”

Në bankë përpara nxënësve vendoset harta dhe globi. Kërkohet nga ta që secili me radhë të shkojë dhe t’ia hedhë një sy hartës e më pas globit. Pastaj secili nga ta të japë nga një mendim mbi atë se çfarë shohin dhe ngjashmëritë që harta dhe globi ka.

Përgjigjet e marra i shkruajnë te kolona “Mësova”.



- Vihet në përfundim se harta dhe globi përdoren për paraqitjen elementeve natyrore të Tokës dhe të objekteve të ndërtuara nga njeriu.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive, për saktësinë e identifikimit të hartës dhe të globit, si dhe për dallimin të tyre.

Detyrë:

Të hartojë hartën dhe planin.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Vendi dhe hapësira

Rezultatet e të nxënit të temës:

Identifikon dhe demonstroi mënyrat e ndryshme të paraqitjes së Tokës në hartë, në glob dhe në plan, duke treguar dallimet dhe ngjashmëritë kryesore midis tyre.

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

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.6, 2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njëësia mësimore: Paraqitja e Tokës në hartë dhe në glob (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Përshkruan funksionin e hartave;
- Tregon dallimin mes hartës dhe globit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh (Brainstorming)

Shkruhet në tabelë tema “Harta dhe globi”.

Nxënësit japin mendime rreth hartës dhe globit, duke sjellë edhe shembuj nga vëzhgimi i tyre që kanë bërë më parë.

Mendimet shkruhen në tabelë pa bërë komente për to.

4.4. Paraqitja e Tokës në hartë dhe në glob

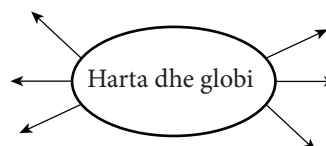
1. Plotësoji fjalitë me fjalët e dhëna në kutizën anash:

- a) _____ është një vizatim në të cilin paraqiten elemente të ndryshme të gjithë sipërfaqes së Tokës.
- b) _____ quhet harta e botës, e modeluar në formë të rrumbullakët.
- c) _____ quhet një libër me harta.
- c) _____ është një vizatim i detajuar i një objekti, ndërtese, fabrike ose vendi, p.sh., i një lagjeje, i një rruge, i një qyteti etj.

atlas
plani
harta
glob

2. Shkruaj në tabelë dallimet midis një harte dhe një plani.

HARTA	PLANI
•	•
•	•
•	•



4.4. Paraqitja e Tokës në hartë dhe në glob

1. Plotësoji fjalitë me fjalët e dhëna në kutizën anash:

- a) _____ është një vizatim në të cilin paraqiten elemente të ndryshme të gjithë sipërfaqes së Tokës.
- b) _____ quhet harta e botës, e modeluar në formë të rrumbullakët.
- c) _____ quhet një libër me harta.
- c) _____ është një vizatim i detajuar i një objekti, ndërtese, fabrike ose vendi, p.sh., i një lagjeje, i një rruge, i një qyteti etj.

atlas
plani
harta
glob

2. Shkruaj në tabelë dallimet midis një harte dhe një plani.

HARTA	PLANI
• • •	• • •

53



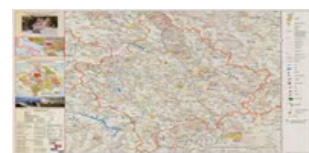
Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes *Harta e konceptit*

Nxënësit punojnë në grupe për të ndërtuar hartën, konceptin për hartën (Grupi I, II) dhe për globin (Grupi III, IV).

Nxënësit ndihmohen me pyetjet, si:

- Çfarë është?
- Si janë?
- Pse janë të rëndësishme?

Pas përfundimit të hartës së konceptit, kërkohet nga nxënësit të shkruajnë një përkufizim të plotë për konceptet *hartë* dhe *glob*. Përfaqësuesit e grupit bëjnë paraqitjen e punës para klasës duke kërkuar mendime edhe nga të tjerët për plotësimin dhe për saktësimin e punës së nxënësve.



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit *Shkrim i lirë*

Plotësohet fletorja e punës në mënyrë individuale, duke vendosur fjalët e dhëna për të plotësuar fjalitë. **atlas, plani, harta, glob**

_____ është një vizatim në të cilin paraqiten elemente të ndryshme të të gjithë sipërfaqes së Tokës.

_____ quhet harta e botës, e modeluar në formë të rrumbullakët.

_____ quhet një libër me harta.

_____ është një vizatim i detajuar i një objekti, ndërtese, fabrike, ose vendi, p.sh.: i një lagjeje, i një rruge, i një qyteti etj.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për punën në grupe, për saktësinë e përshkrimit të funksionit të hartave dhe për dallimin në mes të hartës dhe të globit.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Sistemet fizike

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Dallon sferat e brendshme të Tokës dhe përshkruan koren e Tokës - litosferën, e cila përbëhet nga shkëmbinj dhe lloje të ndryshme të tokave, me forma të ndryshme relievore-relievi-rrethina, me veçoritë e saj: malet, fushat, luginat, grykat, kanionet, ujëvarat.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.3, II.4, II.7, III.1.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.6, 2.3, 2.4, 2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Sferat e tokës

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Tregon shtresat e tokës;
- Identifikon shtresat kryesore të tokës;
- Përshkruan sipërfaqet e tokës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjyhet dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS

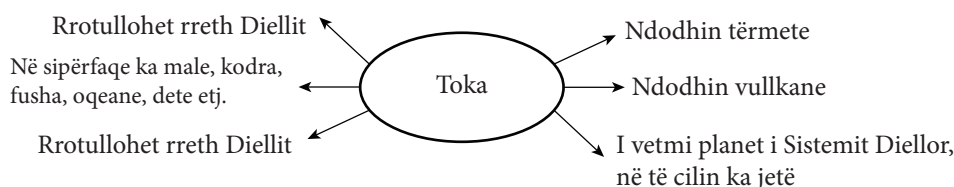


Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Diskutim për njohuritë paraprake

Vihet në qendër të tabelës fjala *Toka* dhe shkruhen të gjitha mendimet e nxënësve rreth saj.



SISTEMET FIZIKE 4.5. Sferat e tokës

Fjalët kyçe: litosferë, mantel, bërthamë, biosferë, atmosferë, hidrosferë.

Toka përbëhet nga katër "sfera": litosfera, atmosfera, hidrosfera dhe biosfera.

Shtresat e tokës

Toka përbëhet nga tri shtresa kryesore:

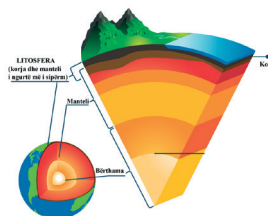
- Shtresa e jashtme - **korja e tokës** (*litosfera*): gjendet në sipërfaqe të tokës, është e ngurtë dhe përbëhet nga shkëmbinj.
- Shtresa e mesme - **manteli**: gjendet nën koren e tokës dhe sipër bërthamës së saj. Përbën pjesën më të madhe të masës së tokës dhe është e ndërtuar nga shkëmbinj të ndryshëm.
- Shtresa e brendshme - **bërthama**: ka madhësi të konsiderueshme dhe gjendet në qendër të tokës. Ajo është e ndërtuar nga hekuri dhe nikeli. Bërthama është e zjarrtë; temperaturat janë aq të larta, saqë hekuri dhe nikeli janë në gjendje të lëngët (të shkrirë).

Litosfera

Litosfera është pjesa e jashtme shkëmbore e kores (sipërfaqja) së Tokës.

Sipërfaqja e saj nuk është e rrafshët, por në të ka struktura të ndryshme, si: kodra dhe male të larta, fusha, luginat, grykat, kanionet, ujëvara etj.

Malet janë pjesë të ngritura të tokës, shumë më të larta se elementet e tjera të relievit. Rrallëherë malet janë të vetme, ato në shumtën e rasteve janë të renditura në varg dhe quhen vargmale. Në tokë ka male të shumta, ku më të njohurat janë: Himalajet, Andet, Alpet etj. Edhe në Republikën e Kosovës ka male të larta, p.sh.: Malet e Sharrit, Bjeshkët e Nemuna etj.



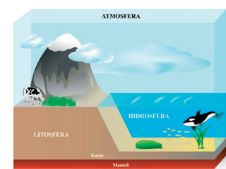
Litosfera dhe pjesët e tjera të tokës



Himalajet



Everesti



Sferat e tokës

A E DINI SE

Maja më e lartë në Himalaje është Everesti me 8848 metra lartësi. Kjo është maja më e lartë në botë.

Kodrat janë gjithashtu pjesë të ngritura të tokës, por shumë më të vogla se malet. Ato janë të shpeshta dhe hasen edhe në Republikën e Kosovës.

Fushat janë ultësira të rrafshëta dhe të gjera, pa male dhe pa kodra të larta në mes. Fushat kryesore në Republikën e Kosovës janë: Fusha e Dukagjinit, e Kosovës, e Moravës etj.

Luginat janë ultësira ose hendejë të gjatë (por më të vogla se fushat), që shtrihen midis maleve ose kodrash. Një luginë zakonisht kalon një lumë. Edhe në Republikën e Kosovës ka luginë të ndryshme, p.sh. luginë e Drinit, luginë e Llapit etj.

Kanionet janë luginë të ngushta dhe të thella, kryesisht në zona shkëmbore. Muret anësore të grykave janë shumë të pjerrëta. Luginat më të vogla, por me pamje të ngjashme me kanionet, quhen **gryka**, p.sh. Gryka e Rugovës.

Shpellat janë hapësira të zbraza nëntokësore. Kanë madhësi të ndryshme, hapësira e brendshme është në formë të dhomave dhe tuneleve. Shpellat më të njohura në Republikën e Kosovës janë: Shpella e Gadimes, Shpella e Radacit etj.

Vullkanet janë çarje të litosferës nga të cilat del lava e zjarrtë. Gjatë shpërthimeve vullkanike, lava (shkëmb i shkrirë) del nga brendësia e tokës, e cila pastaj ftohet dhe krijon pjesë të ngritura në sipërfaqe të tokës.

Ujëvarat janë vende nga ku uji i lumit ose përroit bie prej një lartësie të caktuar. Ujëvarat më të njohura në Republikën e Kosovës janë: ujëvarat në Mirushë, ujëvara e Drinit të Bardhë etj.

Ishulli është tokë e rrethuar nga të gjitha anët me ujë.



Gryka e Rugovës



Kanioni i Kolorados në Amerikë



Shpella e Gadimes



Ujëvarat në Mirushë

Mbani në mend!

- Toka përbëhet nga katër "sfera" (sisteme fizike): litosfera, atmosfera, hidrosfera dhe biosfera.
- Toka përbëhet nga tri pjesë kryesore: korja (litosfera), manteli dhe bërthama.
- Litosfera gjendet në sipërfaqe të tokës, ka temperaturë të ulët dhe është në gjendje të ftohtë.
- Sipërfaqja e litosferës nuk është e rrafshët, por në të ka struktura të ndryshme, si: kodra dhe male të larta, fusha, luginë, gryka, kanione, ujëvara etj.

Pyetje dhe detyra

1. Cilat janë sferat e tokës?
2. Cilat janë pjesët kryesore të tokës?
3. Çfarë shkëmbinjsh e përbëjnë koren (litosferën) dhe çfarë mantelin e tokës?
4. Emërto strukturat e litosferës.

101



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Të nxënët me këmbime

Në këtë temë do të shohim pse ndryshon Toka, si është e përbërë ajo në brendësi. Ndahet klasa në 4 grupe me nga 4 nxënës. Në çdo grup emërtohen nxënësit me shkronjat: A, B, C, D.

Kërkohet nga nxënësit të hapin librat dhe pyetjet e përgatitura do të ndihmojnë nxënësit që të kuptojnë tekstin.

Nxënësi A: 1. Çka është shkaktar për ndryshimet e Tokës?

2. Si është sipërfaqja e Tokës?

Nxënësi B: 1. Cilat janë shtresat e Tokës?

2. Cila nga shtresat e Tokës është më e nxehtë?

Nxënësi C: 1. Përshkruaj koren, mantelin dhe bërthamën.

Nxënësi D: 1. Cili është mbështjellësi i jashtëm i Tokës?

2. Si ndërtohet litosfera?

Më pas i tregohet secilit grup se ku do të përqendrohen (nxënësit me shkronjën A në grupin A e kështu me radhë), pas marrjes së informacioneve ata kthehen në grupet e mëparshme për të diskutuar rreth informacioneve të marra.



Përforsimi: Konsolidimi i të nxënët Demonstrim përmes lojës

Organizohet një lojë me grup nxënësish; përpara klasës dalin 8 nxënës, të cilët për 1 minutë ia kthejnë kurrizin klasës. U tregohen format e sipërfaqes tokësore: malet, kodrat, fushat, ujëvarat, vullkanet, ishujt, shpellat, luginat dhe secili zgjedh një nga format e sipërfaqes së tokës, por që ta përshkruajë pa ia treguar emrin. P.sh.: Jam i lartë, vizitohem nga njerëzit në çdo stinë - *Vendstrehim për kafshët e egra.*

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në diskutim, për mënyrën e bashkëpunimit në punë grupe, identifikimin e shtresave kryesore të tokës, si dhe përshkrimin e rëndësisë së hidrosferës.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Sistemet fizike

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon dhe shpjegon vetitë themelore të atmosferës dhe të elementeve meteorologjike, si: temperatura e ajrit, shtypja e ajrit, lëvizja e ajrit-era, lagështia e ajrit-reshjet, llojet e reve.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.3, II.1, II.4, II.8, III.1.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.6,4, 2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Atmosfera - vetitë themelore dhe elementet meteorologjike

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon vetitë themelore të atmosferës;
- Sistemon informacionet në tabelë;
- Shpjegon rëndësinë e atmosferës.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Di

Në fazën e parë të mësimin nxënësit do të plotësojnë kolonën *Di* me njohuritë që kanë rreth “sferave” (sisteme fizike) të Tokës. Formohen 4 grupe me nga 4 nxënës, u shpërndahen fletët e bardha, të ndara në tri kolona sipas rendit. Përmbledhet ajo çfarë është shkruar në atë rubrikë.

4.6. Atmosfera- vetitë themelore dhe elementet meteorologjike

Fjalët kyçe: temperaturë, presion, erë, lagështi, re, reshje.

Atmosfera është shtresa e gaztë që rrethon Tokën. Gjendja e atmosferës në një vend dhe kohë të caktuar paraqet motin. Elementet meteorologjike që përcaktojnë gjendjen e atmosferës janë: temperatura e ajrit, shtypja e ajrit (atmosfera), lagështia e ajrit, era, retë dhe reshjet.

Temperatura e ajrit

Temperatura e ajrit ndryshon në mënyrë të konsiderueshme nga vendi në vend, nga lartësia mbidetare, drejtimi dhe shpejtësia e erës, si dhe gjatë ndryshimit të natës dhe ditës.

Shtypja atmosferike

Ajri që gjendet në atmosferë ka peshë. Peshë e ajrit mbi sipërfaqen e tokës shkakton shtypje, e cila quhet shtypje atmosferike. Shtypja e ajrit varet nga temperatura e ajrit. Edhe lartësia mbidetare ndikon në shtypjen atmosferike. Gjatë udhëtimit në male, mund t’ju bllokohen veshët, për shkak se shtypja e ajrit rreth jush zvogëlohet. Gjithashtu, gjatë udhëtimit në mal, mund të vëreni se duhet të merrni frymë më shpejt për të marrë oksigjen të mjaftueshëm. Kjo ndodh për shkak se oksigjeni është më i rrallë, prandaj, që të mbusheni me oksigjen, ju merrni frymë më shpesh.

Era

Era është lëvizja e ajrit afër sipërfaqes së tokës. Ajo krijohet si rezultat i ndryshimeve të temperaturës së ajrit në sipërfaqe të tokës dhe ujit (deteve dhe oqeanëve). Sa më të mëdha që janë ndryshimet në temperatura, aq më e shpejtë është lëvizja e ajrit.

Lagështia e ajrit

Me “lagështi të ajrit” nënkuptojmë sasinë e avullit të ujit që gjendet në ajër. Gjatë raportimeve të motit, zakonisht raportohet lagështia relative e ajrit. Lagështia relative shprehet në përqindje. P.sh.: nëse lagështia relative e ajrit është 50%, kjo d.m.th. se ajri mban gjysmën e avullit të ujit që ai mund të mbajë në një temperaturë të caktuar. Në këtë rast, ajri llogaritet se është i thatë. Lagështia relative maksimale është 100%, kjo d.m.th. që ajri është plotësisht i ngopur me avull uji, ku edhe kemi reshje.

Ndryshimet e motit

Moti është gjendja e atmosferës në një vend dhe kohë të caktuar. Ai ndikohet nga reshjet, prania apo mosprania e reve, temperatura e ajrit, era etj. Ndryshimi i cilitdo prej këtyre faktorëve ndryshon motin në një vend të caktuar.

Kushtet e motit për një periudhë të gjatë kohore përcaktojnë klimën. P.sh.: temperaturat vazhdimisht të larta dhe shiu i vazhdueshëm karakterizojnë klimat tropikale. Një vend që është i ftohtë gjatë gjithë vitit ka një klimë polare.

Retë

Retë përbëhen nga miliona pika të vogla uji, që qëndrojnë pezull në ajër. Shpesh sinjalizojnë ndryshimin e motit, p.sh. mungesa e reve tregon mot pa reshje, ndërsa prania e tyre nënkupton reshje. Retë mund të zbrasin edhe në sipërfaqe të tokës dhe, kështu, krijojnë **mjegullën**. Kur uji në gjendje të gaztë është në kontakt me sipërfaqe të ftohta (p.sh. bari, metali, xhami etj.), ai kondensohet dhe formohet **vesa**. Kur temperatura është nën zero, në vend të vesës formohet ngrica.

Reshjet

Derisa energjia nga Dielli ngroh Tokën, uji në oqeanë, liqene dhe lumenj, si dhe nga toka e lagësht avullohet dhe shndërrohet në gjendje të gaztë (avull). Kur avulli ngrihet lart në atmosferë, kondensohet në pika të ujit, të cilat pastaj bien në tokë si reshje. Kemi katër lloje kryesore të reshjeve: shiu, bora, akulli, breshri. Temperatura në pjesën e poshtme të atmosferës, nëpër të cilën kalojnë pikat e ujit, e përcakton se çfarë forme të reshjeve do të kemi.



Mjegulla në Rrafshin e Kosovës, e vrojtuar nga malet



Vesa



Llojet e reshjeve

Mbani në mend!

- Elementet meteorologjike që përcaktojnë gjendjen e atmosferës janë: temperatura, shtypja, era, lagështia, retë dhe reshjet.
- Ndryshimet e temperaturës në atmosferë përcaktojnë llojin e reshjeve që bien në tokë.
- Reshjet përfshijnë të gjitha format e ujit që bien në tokë (shiu, borën dhe breshrin).
- Lloji i reshjeve është rezultat i ndryshimeve në temperaturën e ajrit në atmosferë.

Pyetje dhe detyra

1. Cilat janë disa nga vetitë themelore të atmosferës?
2. Çfarë na tregon rënia ose ngritja e shtypjes atmosferike?
3. Cili është ndryshimi midis klimës dhe motit?
4. Përshkruaj vendndodhjet e klimës tropikale dhe klimës polare dhe gjeje vendndodhjen e tyre në hartë.

103



Ndërtimi i njohurive: Përpunimi i përmbajtjes Dua të di

Nxënësit vazhdojnë të qëndrojnë në grupe. Lexojnë me kujdes tekstin dhe ndëtojnë pyetje, të cilat e plotësojnë rubrikën Dua të di.

Di	Dua të di	Mësova



Përforcimi: Konsolidimi i të nxënit Mësova

Udhëzohen nxënësit të ndezin qiririn dhe ta lënë të digjet për pak kohë. Nxënësit shikojnë se ai vazhdon djegien normalisht. Më pas mbi të vendoset gota e qelqit. Nxënësit do të shohin se qiriri do të fiket. Së bashku me nxënësit plotësohet rubrika *Mësova*.

Di	Dua të di	Mësova
		1. Elementet meteorologjike, që përcaktojnë gjendjen e atmosferës, janë: temperatura, shtypja, era, lagështia, retë dhe reshjet. 2. Kur temperatura rritet, molekulat e ajrit shpërndahen (bëhen më të rralla), ndërsa shtypja atmosferike bie dhe anasjellash, kur ajri ftohet, ai bëhet më i dendur dhe ushtron shtypje më të lartë. 3. Gjendja momentale e temperaturës së ajrit, shtypjes dhe reshjet, të cilat shfaqen në një hapësirë të caktuar quhet mot.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e identifikimit të vetive themelore të atmosferës, për strukturimin e saktë të informacioneve në tabelë, si dhe për shpjegimin e rëndësisë së atmosferës.

Detyrë:

Të plotësohen në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Sistemet fizike

Rezultatet e të nxënësve të temës:

Përshkruan prezencën dhe rëndësinë e ujit në Tokë, lëvizjet e ujit të detit, formimin e ujërave nëntokësore-minerale e sipërfaqësore dhe qarkullimin e ujit në natyrë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkollës: I.1, I.3, II.1, II.5, III.1, III.3, IV.8, VI.1.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.6, 2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Hidrosfera dhe rëndësia e ujit në Tokë

Rezultatet e të nxënësve të orës mësimore:

- Argumenton rëndësinë e hidrosferës;
- Përshkruan rolin e ujit për qeniet e gjalla;
- Krahason ujërat e ëmbla dhe të kripura.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Imagjinatë e drejtuar

Nxënësit tregojnë sa a u pëlqen uji, lumenjtë, deti dhe ftohen të bëjnë një udhëtim imagjinar.

Kërkohet nga nxënësit të mbyllin sytë dhe të dëgjojnë:

Ky udhëtim është i veçantë dhe i ndryshëm nga çdo udhëtim tjetër. Ai që keni ëndërruar shumë. Jeni të veshur me kostum të zhytësit. Ndodheni brenda në det. Ju nuk ecni, nuk flisni, por notoni... Jeni të kënaqur, por edhe të emocionuar. Emocionet po kthehen në ankth, ju është afruar delfini, ndërkohë që lloje të ndryshme të peshqve ju kanë rrethuar. Jeni habitur...

4.7. Hidrosfera dhe rëndësia e ujit në Tokë

Fjalët kyçe: hidrosferë, ujë, det.

Me "hidrosferë" nënkuptojmë gjithë sasinë e ujit në tokë, përfshirë këtu ujërat në gjendje të ngrirë, të lëngshme dhe në formë të avujve.

Pse është i rëndësishëm uji?

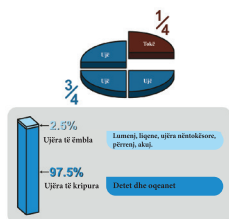
Uji është i domosdoshëm për jetën e të gjitha gjallesave në tokë, si dhe paraqet mjedis të rëndësishëm jetësor ku jetojnë një numër i madh i organizmave të gjallë.

Uji është i rëndësishëm për jetën, shëndetin dhe mirëqenien tonë. Është i domosdoshëm për të pasur një higjienë të mirë, për të shuar etjen, për të prodhuar ushqim (përqindja më e madhe e ujit të ëmbël shkon për bujqësi) etj. Në botë, rreth 2 miliardë njerëz ende nuk kanë qasje në ujë të pijshëm të sigurt. Mungesa e qasjes në ujë të pastër ndikon në paraqitjen e shumë sëmundjeve dhe epidemive. Shkaqet e mungesës së ujit janë të shumta, si: thatësitrat, shpyllëzimet, ndotja etj.



Uji - element i domosdoshëm për jetë

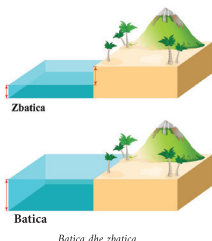
Rreth 70% e sipërfaqes së planetit Tokë është e mbuluar me ujë. Sasia më e madhe e ujërave të lëngshme janë ujërat e kripurës (97,5%), ndërsa pjesa tjetër e ujërave janë ujërat e ëmbla (2,5%). Ujërat e kripurës gjenden në oqeanet dhe dete. Ujërat e ëmbla gjenden në formë të lëngshme dhe në formë të ngrirë (akullnajat në Polin e Veriut dhe të Jugut, akullnajat e Gренlandës, ato në maja të maleve etj.). Ujërat në formë të lëngshme mund të jenë ujërat sipërfaqësorë rrjedhës dhe të amullta (p.sh. lumenj, liqene, kënetat, moçale etj.) dhe ujërat nëntokësorë. Një sasi e vogël e ujërave të ëmbla gjendet në atmosferë në formë të avujve. Vetëm një sasi shumë e vogël e ujit (më pak se 0,5%) përdoret nga njeriu.



Përqindja e ujit të kripur dhe të ëmbël në planetin tonë

Lëvizjet e ujit të detit

Ujërat e oqeanëve dhe deteve, siç u tha më lart, zënë sipërfaqen më të madhe në planetin Tokë. Lëvizjet e këtyre ujërave janë të vazhdueshme dhe në shumicën e rasteve të parashikueshme. Ato nxihen nga era, graviteti dhe dendësia e ujit. Uji i oqeanit lëviz në dy drejtime: horizontalisht dhe vertikalisht. Lëvizjet horizontale quhen rrymat oqeanike dhe shkaktohen nga era, ndërsa lëvizjet vertikale quhen ngritje (*baticë*) ose ulje (*zbaticë*) e nivelit të detit. Lëvizjet vertikale të ujit shkaktohen nga forca tërheqëse e gravitetit të Hënës. Ky sistem i lëvizjeve të ujit në dete dhe oqeanet është përgjegjës për transferimin e nxehtësisë, klimën dhe larinë e botës së gjallë në Tokë.



Batica dhe zbatica

Mbani në mend!

- Uji është i domosdoshëm për çdo gjallesë në Tokë. Rreth 70% e sipërfaqes së planetit Tokë është e mbuluar me ujë. Uji gjithashtu është i rëndësishëm për jetën, shëndetin dhe mirëqenien tonë. Uji i oqeanit lëviz në dy drejtime: horizontalisht dhe vertikalisht.

Pyetje dhe detyra

- Pse uji është i domosdoshëm për qeniet e gjalla?
- Cila është përqindja e ujit të kripurës dhe atij të ëmbël në planetin Tokë?
- Nga cilët faktorë ndikohen lëvizjet e ujit të deteve dhe çfarë lëvizjesh janë ato?

105

Tani hapni sytë dhe tregoni:

- Ç'patë?
- Ç'ju bëri përshtypje?
- Si u ndiet?

Pyetjet shkruhen në tabelë dhe nxënësit do të shkruajnë mendimet e tyre.

Diskutohet rreth pyetjeve që mund të dalin.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Udhëzuesit e të lexuarit ndërveprues

- Fjala kryesore në leximin tuaj është “rëndësia”

Nxënësi A: Lexo me zë të lartë paragrafin 1 për grupin tënd.

Grupi: Vendosni çfarë do të thotë “rëndësia e ujit” dhe shkruani atë. Çfarë është rëndësia e ujit për qeniet e gjalla, sipas paragrafit 1?

- Paragrafi 2 flet për sasinë dhe për shijen e ujit në Tokë.

Grupi: Pa zë lexoni këtë paragraf dhe gjeni cila është përqindja e ujit të kripurës dhe të ëmbël në planetin Tokë?

- Paragrafi tre është thelbi kryesor i artikullit tuaj.

Nxënësi B: Lexo me zë të lartë paragrafin 3 për grupin tënd.

Grupi: Nga cilët faktorë ndikohen lëvizjet e ujit të deteve dhe çfarë lëvizjesh janë ato? Me hidrosferë nënkuptojmë gjithë sasinë e ujit në Tokë, përfshirë këtu ujërat

në gjendje të ngrirë, të lëngshme dhe në formë të avujve.

- Sqarohet se me hidrosferë nënkuptojmë gjithë sasinë e ujit në Tokë, përfshirë këtu ujërat në gjendje të ngrirë, të lëngshme dhe në formë të avujve.



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

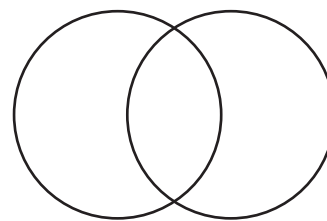
Diagrami i Venit

Vihen nxënësit në dyshe të ndërtojnë Diagramin e Venit, për të krahasuar ujërat e ëmbla dhe të kripurës, për të gjetur të përbashkëtat dhe ndryshimet.

Pas përfundimit, paraqiten duke ballafaquar idetë e tyre.

Ujërat e kripurës

Ujërat e ëmbla



Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në diskutim, për mënyrën e bashkëpunimit në punë grupore, për argumentimin e rëndësisë së hidrosferës, për përshkrimin dhe për krahasimin e saj.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Sistemet fizike

Rezultatet e të nxënit të temës:

Përshkruan prezencën dhe rëndësinë e ujit në Tokë, lëvizjet e ujit të detit, formimin e ujërave nëntokësore-minerale e sipërfaqësore dhe qarkullimin e ujit në natyrë.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.3, II.1, II.7, II.8, III.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.6,2.2,2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Identifikon format kryesore të ndodhjes së ujit sipërfaqësor dhe nëntokësor;
- Strukturin informacionet në tabelë;
- Argumenton kripësinë e ujit të detit dhe të oqeanit.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Diskutim për njohuritë paraprake

Në tabelë shkruhet titulli. Nxënësit udhëzohen të mendojnë dhe të gjejnë sa më shumë fjalë në lidhje me temën dhe t'i shkruajnë në fletë. Më pas fjalët e shkruara do të lexohen dhe do të shkruhen në tabelë. Nxënësit nxiten të pyesin rreth fjalëve të shkruara në mënyrë që të qartësohet çdo gjë dhe gjatë dhënies së përgjigjeve bisedohet dhe zbulohet ajo që dimë për temën e lartpërmendur.

4.8. Ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore

Fjalët kyçe: ujëra, qarkullim.

Ujërat sipërfaqësore

Pas reshjeve, një sasi e ujit mbetet në sipërfaqe të tokës, ndërsa pjesa tjetër shkon në ujëra nëntokësore. Të gjitha ujërat që gjenden në sipërfaqen e tokës quhen ujëra sipërfaqësore. Në këtë grup të ujërave bëjnë pjesë ujërat e oqeaneve, deteve, liqeneve, lumenjve, kënetave, moçaleve etj. Janë shumë të rëndësishme për jetën e njerëzve, sidomos ujërat e liqeneve dhe lumenjve, sepse përdoren për nevojat tona.



Uji sipërfaqësor i rrjedhshëm - lumi



Uji sipërfaqësor i amullit - moçal në vendin tonë

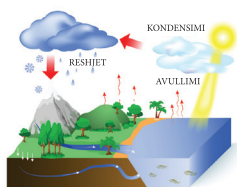
Ujërat nëntokësore

Pas reshjeve, një sasi e ujërave thithet nga toka dhe shkon nën sipërfaqe të saj; këto ujëra quhen ujëra nëntokësore. Këto ujëra krijojnë rezervuar të madh nëntokësor, i cili vazhdimisht merr ujë nga reshjet, por edhe vazhdimisht e shkarkon (nxjerr) ujin përsëri në sipërfaqe të tokës përmes burimeve ose puseve të ndryshme.

Burimet që dalin nga ujërat nëntokësore mundësojnë krijimin e rrjedhave të ujërave sipërfaqësore. Ujërat nëntokësore, po ashtu, janë shumë të rëndësishme për ne, meqenëse vazhdimisht i përdorim për nevoja tona të ndryshme. Ujërat nëntokësore, të cilat gjatë lëvizjeve të tyre nën tokë tretin minerale të ndryshme dhe pasurohen me minerale, quhen "ujëra minerale". Këto ujëra shpesh kanë veti të dobishme shëndetësore.



Barimi i ujit nëntokësor



Qarkullimi i ujit në natyrë

Qarkullimi i ujit në natyrë

Uji është e vetmja lëndë në tokë që gjendet në tri gjendje agregate (të ngurtë, të lëngët, të gaztë). Uji gjendet në të gjitha mjediset në tokë, pra ai nuk humbet, por qarkullon. Gjatë qarkullimit ai ndryshon vazhdimisht nga njëra gjendje në tjetrën dhe lëviz nga një vend në tjetrin. Ky proces quhet cikël i qarkullimit të ujit, sepse përsëritet vazhdimisht në formë ciklike. Cikli fillon kur rrezet e diellit ngrohin ujin në sipërfaqe të tokës dhe e avullojnë atë. Avulli ngrihet lart në atmosferë, sepse ai është më i lehtë se ajri. Kur avulli bie në kontakt me shtresat e ftohta të ajrit, ai kondensohet në pika të vogla të ujit, të cilat më pas bien në tokë në formë të reshjeve të ndryshme. Një pjesë e ujit që bie në tokë lëviz shpejt dhe shkon së pari në përrenj, pastaj në lumenj, në liqene dhe përfundon përsëri në dete. Pjesa tjetër e ujit thithet nga toka dhe shkon në ujëra nëntokësore, të cilat lëvizin nën tokë dhe dalin si burime të ujit apo në puse. Nga burimet, uji shkarkohet në lumenj dhe përfundon në det. Uji që ka përfunduar në det përsëri avullohet dhe kështu vazhdon qarkullimi ciklik i tij.



Mbani në mend!

- Të gjitha ujërat që gjenden në sipërfaqen e tokës quhen ujëra sipërfaqësore. Këtu bëjnë pjesë ujërat e oqeanëve, deteve, liqeneve, lumenjve, kënetave, moçaleve.
- Ujërat nëntokësorë krijohen nga uji që thithet nga toka, ku edhe krijohet rezervuar i madh i ujit nëntokësor.
- Uji është e vetmja lëndë në tokë që gjendet në tri gjendje agregate (të ngurtë, të lëngët dhe të gaztë). Uji ndryshon gjendjen agregate dhe lëviz nga një vend në tjetrin, në një proces që quhet cikël i qarkullimit të ujit.

Pyetje dhe detyra

1. Si formohen ujërat nëntokësorë dhe ato sipërfaqësorë?
2. Pse janë të rëndësishme ujërat sipërfaqësorë (sidomos të liqeneve dhe lumenjve) dhe ujërat nëntokësorë për njeriun?
3. Si funksionon cikli i qarkullimit të ujit?

107



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Ruaje fjalën e fundit për mua

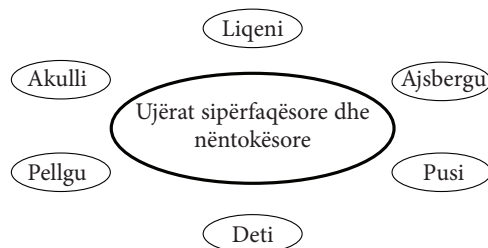
Kërkohet nga nxënësit që në tekstin e lexuar të gjejnë pjesët që atyre u kanë bërë më shumë përshtypje, i kanë zemëruar apo i kanë entuziazmuar. Pjesët e përzgjedhura duhet të citohen para klasës dhe të kërkojnë koment nga shokët. Secili nxënës dëgjon citimet e bëra nga shokët dhe në fund jep komentimin e tij.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për saktësinë e identifikimit të formës kryesore të ndodhjes së ujit sipërfaqësor dhe nëntokësor, për strukturimin e saktë të informacioneve në tabelë, si dhe për argumentimin e kripësisë së tyre.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Analiza e tipareve semantike:

<https://www.youtube.com/ëatch?v=6EMp-9mZ5OS4>

Kërkohet nga nxënësit të hapin librat dhe të fillojnë të lexojnë. Udhëzohen nxënësit të punojnë tabelën, synimi i së cilës është dallimi, ngjashmëritë, veçoritë dhe cilësitë e ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore. Nxënësit ndahen në grupe dhe secilit grup i shpërndahet tabela e përgatitur. Pasi plotësojnë tabelën, përfaqësuesi i grupit i paraqet ato duke i lexuar.

Kategoria e ujit	Sipërfaqësor	Nëntokësor	I kri-pur	I ëmbëll	I ngroh-të	I ftoh-të	I ngri-zë	Përmban gaze	I pij-shëm	I dëm-shëm
lumenjtë										
liqenët										
akulli										
dete										
oqeanet										
uji termal										
burimet										
gejzerët	-	+	-	?	+	-	-	+	-	+

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Bashkëveprimi njeri-natyrë

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon disa nga llojet e ndotjes së mjedisit dhe identifikon disa nga faktorët që ndikojnë në ndotjen e tokës apo në keqmenaxhimin e saj, si p.sh.: shfrytëzimi i tokave, ndërtimet në toka bujqësore, përdorimi i pesticideve, shpyllëzimet, erozioni etj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.3, II.1, II.2, II.6, III.1, III.2, IV.8, VI.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.5; 1.6; 2.2; 2.4; 2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Biosfera dhe ndotja e mjedisit

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Tregon rëndësinë e biosferës;
- Identifikon ndotësit e ajrit dhe të ujit;
- Dallon mjedisin e ndotur nga ai i pastër.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënësit

Lapsat në mes

Paraqiten foto ku tregohet:

1. Njeriu është pjesë e pandashme e biosferës.
2. Vazhdimisht njeriu e ndot dhe e shkatërron atë.

BASHKËVEPRIMI NJERI-NATYRË 4.9. Biosfera dhe ndotja e mjedisit

Fjalët kyçe: biosferë, ndotje.

Biosfera përfaqëson sferën e planetit tonë në të cilën zhvillohet jeta, përkatesisht pjesën e litosferës, hidrosferës dhe atmosferës ku jetojnë qeniet e gjalla. Njeriu është pjesë e pandashme e biosferës. Me aktivitetet e tij, ai, pos që shfrytëzon të mirat e natyrës, vazhdimisht edhe e ndot mjedisin në të cilin jeton. P.sh.: ndot atmosferën me tym, ndot ujin dhe tokën me plastikë dhe ndotës të tjerë, ndërtim në toka pjellore, shkatërron pyjet, ndikon në ngritjen e temperaturës së planetit, për çka ka bërë që shumë kafshë dhe bimë të zhduken, por dhe shëndeti ynë të rezikohet shumë.

Ndotja e mjedisit nga aktivitetet e njeriut

Ndotja e ajrit

Njeriu, për t'i plotësuar nevojat e veta për energji (të cilën e përdor për ngrohje, rrymë elektrike, lëvizje të makinave etj.), përdor lëndë djegëse. Këto lëndë, për të liruuar energjinë, duhet të digjen, kështu, pos energjisë, ato lirin edhe tymin, i cili ka ndotës të ndryshëm, si: dyoksid karboni, dyoksid të sulfurit, okside të azotit, pluhur dhe ndotës të tjerë. Këta ndotës lirohen në atmosferë vazhdimisht në sasi të mëdha. Burimet kryesore të ndotjes së ajrit janë fabrikat e ndryshme (p.sh. termocentralet, shkritoret e ndryshme të metaleve etj.), automjetet, djegia e drunjve, thëngjillit dhe karburanteve për ngrohje etj.

Ndotja e ajrit ndikon drejtpërdrejt në shëndetin tonë, por dhe në rritjen e temperaturës globale, e cila përcillet me probleme të shumta në mjedis (thatësi, vërshime, stuhi, shkrirje të akullnajave etj.).

Ndotja e ajrit me pasojë të mëdha për organizmin dhe ngrohjen globale



Ndotja e ujërave

Njeriu, me aktivitetet e tij, ndot vazhdimisht edhe ujërat. Nga fabrikat dhe shtëpitë shkakohen ujërat e zeza dhe hidhen mbeturina të ndryshme, po ashtu hidhen edhe materiale të ndryshme kimike dhe objekte të tjera, të cilat nuk janë pjesë natyrore e ujërave. Ndotja e ujit, pos që ndikon në shëndetin e organizmave të gjallë që jetojnë në ujë, shkakton edhe probleme (sëmundje) të ndryshme edhe të njeriut.

Ndotja e ujërave dhe dëmi mjedisor në to është shumë i madh në rastet e aksidenteve të anijeve, sidomos atyre transportuese të naftës. Por, ndotja me naftë e ujërave ndodh dhe qëllimisht kur pastrohen rezervuarët e naftës së anijeve në det. Ndotja e ujërave të lumenjve, liqeneve e deteve bëhet edhe nga shkarkimi i ujërave të zeza urbane. Kohët e fundit, në shumë vende të botës, përfshirë edhe vendin tonë, po ndërtohen fabrika (impiante) të pastrimit të ujërave të zeza urbane dhe industriale.

Ndotja nga nafta me pasojë të mëdha për gjallesat



Ndotja e ujit me pasojë të madhe për mjedisin dhe vetë njeriun



Fabrika e pastrimit të ujit

Mbani në mend!

- Ajri e uji po ndoten nga veprimtaria e paplanifikuar e njeriut, që po përcillet me pasojë të mëdha për mjedisin.
- Ndotja e ajrit sot është shumë e lartë, veçmas në qytetet e ngarkuara nga automobilizmi dhe industrinë.
- Ndotja e ujërave dhe dëmi që u bëhet është shumë i madh, sidomos në rastet e aksidenteve të anijeve e veçanërisht të atyre që transportojnë naftë.

Pyetje dhe detyra

- Cilat veprimtari të njeriut po ndikojnë në rritjen e vdekjeve të shtazëve?
- Cilët janë faktorët e ndotjes së ajrit?
- Si ndoten ujërat e lumenjve, të liqeneve e të deteve?

109

Shtrohen pyetjet:

- Çfarë vini re?
- Ç'mendoni se po ndodh?
- Ju ka ndodhur t'i jetoni këto dukuri?

Nxënësit në grup shprehin dhe shkruajnë mendimet e tyre në fletë dhe vendosin lapsin mbi bankë. Ai që vendos lapsin i pari i pret të tjerët, nëse njëri nga nxënësit nuk ka ndonjë mendim në lidhje me temën ai thotë "Pas". Gjatë dhënies së mendimit ata plotësojnë dhe saktësojnë njëri-tjetrin. Në fund nxirret pohimi.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Përmbledhje e pohim-mbështetjes

U jepet nxënësve ky pohim:

"Njeriu gjatë veprimtarisë së tij po ndot ajrin dhe ujërat çdo ditë"

Nxënësve në grupe u shpërndahet skica bosh e "përmbledhje pohim-mbështetje". Ata do të karakterizojnë mbështetjet e ndryshme për pohimin e dhënë në këto mënyra: fakte, statistika, shembuj, autoriteti i ekspertit, të cilat i nxjerrin gjatë leximit të informacionit në tekst.

Pohim:

"Njeriu gjatë veprimtarisë së tij po ndot ajrin dhe ujërat çdo ditë"

Mbështetje:

- Fakte
Në lumenj, liqene derdhen ujërat e zeza, plehurat kimike, nafta, plastika.
- Statistika

Shumë qenie të gjalla, si ujore ashtu dhe tokësore, po zhduken.

3. Shembuj

Liqeni i Batllavës është shumë i ndotur në disa zona.

Në zonën e Kastriotit në Prishtinë filterat e filtrimit të ajrit të termocentralit janë të vjetër dhe të pamirëmbajtur.

4. Autoriteti i ekspertit

Nga informacionet e nxjerra nga teksti:

Nga autoritetet lokale dhe vendore bëhen kontrollat dhe matje të sasisë së ajrit të ndotur.



Përforsimi:

Konsolidimi i të nxënësve

Shkrim i lirë

Jepet tema: Çfarë do të bëje ti për ta mbrojtur vendin tënd nga ndotja?

Pas përfundimit të shkrimit, disa prej nxënësve lexojnë shkrimet e tyre.

Pasi i shkruajnë, ballafaqohen dhe përforcojnë njohuritë e tyre në lidhje me mësimin.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë e identifikimit të ndotësve dhe të mjedisit jetësor, si dhe për përcaktimin e veprimeve parandaluese në ndotjen e tij.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 Klasa: V

Tema: Bashkëveprimi njeri-natyrë

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon disa nga llojet e ndotjes së mjedisit dhe identifikon disa nga faktorët që ndikojnë në ndotjen e tokës apo në keqmenaxhimin e saj, si p.sh.: shfrytëzimi i tokave, ndërtimet në toka bujqësore, përdorimi i pesticideve, shpyllëzimet, erozioni etj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, I.3, II.1, II.2, II.6, III.1, III.2, IV.8, VI.6.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.5; 1.6; 2.2; 2.4; 2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Biosfera dhe ndotja e mjedisit (përsëritje) (fletore pune)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon ndikimin e ndotësve në shëndetin e njeriut;
- Plotëson fjalitë me fjalë a grupe fjalësh;
- Përshkruan me fjalë rëndësinë e mjedisit të pastër.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë të bardha.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore:
Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Dy mohime dhe një pohim

Klasa do të ndahet në 4 grupe të mëdha.

Grupi I: Në mënyrë individuale do të shkruajë në fletë të bardhë 2 mohime dhe 1 pohim në lidhje me “UIIN”.

BASHKËVEPRIMI NJERI-NATYRË

4.9. Biosfera dhe ndotja e mjedisit

Punë praktike

1. Ndotja e ajrit



Mjetet dhe materiali i punës:

fleta e bardhë, gliceroli, lupa.

Rrjedha e punës

Fletën e vizatimit lyeje me glicerol në të dyja anët dhe vare në ballkon të shtëpisë/banesës.

Vëzhgoje me lupë pas një dite, pas tri ditësh dhe pas gjashtë ditësh. Atë që vëren, shënoje në tabelë.

Vëzhgimet	Vërejtja:
Pas një dite	
Pas tri ditësh	
Pas gjashtë ditësh	

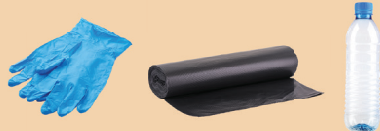
2. Ndotja e ujit

Mjetet dhe materiali i punës:

doreza plastike, qese plastike,
shishe plastike, ujë i lumit, i liqenit apo i përroit.

Organizoni një aktivitet për Ditën Botërore të Ujit, më 22 mars, ku të shkoni në një pjesë rreth lumit, liqenit apo përroit dhe të mblidhni të dhëna për ndotjet nga derdhjet e ujërave të zeza urbane apo industriale (fabrikat e ndryshme) dhe për hedhjen e mbeturinave të tjera.

Ndahuni në dy grupe; njëri grup duhet të shënojë llojet e mbeturinave në tri vendndotje që janë gjetur atje dhe duhet ta bëjë mbledhjen e tyre, duke i futur në qese plastike, ndërsa grupi i dytë ta marrë ujin nga tri vendndotje të ndryshme dhe ta futë në tri shishe. Bashkë me mësuesin/in, përcaktoni ngjyrën e ujit, aromën e tij dhe të dhënat i shkruani në tabelë.



Llojet e mbeturinave/ vendndotjet	1	2	3
Plastikë			
Qelq			
Tekstil			
Dru			
Metal			

3. Çfarë duhet bërë që të eliminohen ujërat e zeza urbane, ato industriale dhe mbeturinat e ndryshme?

59



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Ruaje fjalën e fundit për mua

Kërkohet nga secili nxënës të shkruajë mesazh për mjedisin. Në anën e kundërt të fletës çdo anëtar i grupit do të shkruajë komentin për këtë mesazh.

Ata ndajnë mesazhin e tyre së bashku me të tjerët, por pa dhënë komente deri sa të gjithë t'i përfundojnë mendimet e tyre. Nxënësi i parë lexon komentin e tij, pra ka fjalën e fundit në diskutim.

Vazhdohet kështu me mesazhet e nxënësve të tjerë.

Ja disa shembuj të mundshëm:

1. *Kujdesi për ajrin, është kujdesi për jetën.*
2. *Vlerësoni rëndësinë e ujit për jetën.*

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për shpjegimin e në zgjerimin e fjalëve, si dhe për përshkrimin e ruajtjes së mjedisit.

Detyrë:

Të plotësojë në fletoren e punës ushtrimet për këtë njësi.

Grupi II: Në mënyrë individuale do të shkruajë në fletë të bardhë 2 mohime dhe 1 pohim në lidhje me “NDOTJEN E UJIT”.

Grupi III: Në mënyrë individuale do të shkruajë në fletë të bardhë 2 mohime dhe 1 pohim në lidhje me “AJRIN”.

Grupi IV: Në mënyrë individuale do të shkruajë në fletë të bardhë 2 mohime dhe 1 pohim në lidhje me “NDOTJEN E AJRIT”.

Nxënësit do të lexojnë çfarë kanë shkruar. Ata do të diskutojnë për të gjetur se cila nga fjalitë është pohim.

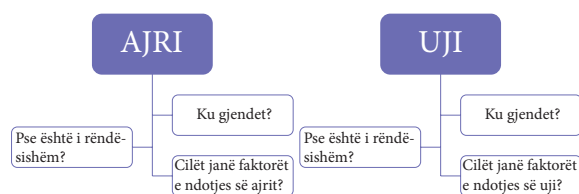


Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Harta e konceptit

Nxënësit, të ndarë në grupe, do të punojnë hartën e konceptit për ajrin (Grupi I,II) dhe për ujin (Grupi III,IV).



Pasi është ndërtuar harta e konceptit, u kërkohet nxënësve të shkruajnë një përkufizim të plotë për konceptet AJËR dhe UJË.

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Bashkëveprimi njeri-natyrë

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon disa nga llojet e ndotjes së mjedisit dhe identifikon disa nga faktorët që ndikojnë në ndotjen e tokës apo në keqmenaxhimin e saj, si p.sh.: shfrytëzimi i tokave, ndërtimet në toka bujqësore, përdorimi i pesticideve, shpyllëzimet, erozioni etj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.1, II.3, III.1, III.3, VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 1.6; 2.2; 2.4; 2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Emërton ndotësit e tokës;
- Shpjegon rëndësinë e mjedisit të pastër;
- Klasifikon faktorët e ndotjes.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Rendit-Grupo-Emërto

Shkruhet në tabelë fjala *Ndotje* dhe nxiten nxënësit të shkruajnë sa më shumë fjali lidhur me të.

Kështu do të kenë emërtime të tilla:

Ndotja e tokës;

4.10. Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet

Fjalët kyçe: pesticide, ndërtime, shpyllëzime.

Njeriu prodhon dhe përdor mijëra substanca të ndryshme, që nuk kanë ekzistuar kurrë më parë në natyrë. Shumë nga substancat janë mjaft helmuese për bimët, kafshët dhe njerëzit.

Ndotja e tokës

Pos në ajër dhe ujë, njeriu vazhdimisht hedh materie të ndryshme kimike dhe gjëra të tjera edhe në tokë, të cilat shkaktojnë ndotjen e tokës. Ndotja e tokës zakonisht bëhet nga plehurat dhe nga materiet e ndryshme kimike (pesticidet) që përdoren në bujqësi, shkarkimet nga fabrikat e mëdha, hedhja e mbeturinave etj.

Ndotja e tokës, përveç që dëmton bimët dhe kafshët që jetojnë në të, ndikon edhe në shëndetin e njerëzve. Ndotësit kalojnë nga toka në ujë dhe ushqime, të cilët, pastaj, përmes tyre, kalojnë në organizmin tonë dhe shkaktojnë sëmundje.

Pesticidet janë lëndë kimike që përdoren në toka bujqësore për eliminimin e dëmtuesve të kulturave bujqësore.

Këto lëndë, përveç që vrasin dëmtuesit e kulturave bujqësore (p.sh. insektet e dëmshme), ato vrasin edhe insektet e dobishme (p.sh. bletët); po ashtu mund të kalojnë dhe të deponohen në organet e bimëve (p.sh. frutat dhe farat), pastaj nga bimët mund të kalojnë në trupin e shtazëve dhe të njeriut. Ato ndikojnë negativisht në shëndetin tonë. Edhe pse përdoren në tokë, ato nga toka kalojnë edhe në ujëra nëntokësore dhe sipërfaqësore, si dhe në ajër.



Ndotja e tokës nga mbeturinat



Pesticidet, përveç që vrasin dëmtuesit e kulturave bujqësore, kanë efektë të dëmshme edhe në bimë, kafshë dhe njerëz.

Ndërtimet në toka bujqësore

Shpesh njerëzit në mënyrë ilegale dhe të pa-planifikuar ndërtojnë objekte në toka bujqësore. Kjo e zvogëlon sipërfaqen e tokës të cilën ne e përdorim për kultivim të kulturave bujqësore dhe ndikon drejtpërsëdrejti në zvogëlimin e sasisë së ushqimit.

Ndërtimet në toka pjellore ndikojnë në zvogëlimin e sasisë së ushqimit



Shpyllëzimet

Me "shpyllëzim" nënkuptojmë prerjen e pyjeve nga njerëzit. Prerja e pyjeve është problem i madh për mjedisin dhe shkakton probleme të shumta. Pyjet janë furnizuesit kryesorë të atmosferës me oksigjen dhe pastruesit më të mëdhenj të dyoksidit të karbonit nga atmosfera, prandaj prerja e pyjeve ndikon në zvogëlimin e oksigjenit dhe rritjen e dyoksidit të karbonit. Po ashtu, në zonat e shpyllëzuara, zvogëlohet larmia e botë së gjallë (shumë lloje bimore dhe shtazore zhduken), shkaktohen erozioni (gërryerja e tokës), humbja e burimeve të ujit, klima bëhet më e ngrohtë dhe më e thatë, paraqiten zjarre më të shpeshta etj.



Shpyllëzimi ka pasojë të mëdha në gërryerjen dhe rrëshatjen e dheut



Prerja ose dyqja e pyllit ka pasojë të mëdha mjedisore



Erozioni i tokës ka pasojë të mëdha në prodhimtarinë bujqësore



Mbani në mend!

- Ndotja e tokës zakonisht shkaktohet nga plehrat, pesticidet, shkarkimet nga fabrikat e mëdha, hedhja e mbeturinave etj.
- Toka po dëmtohet shumë, sidomos ajo bujqësore, nga ndërtimet e paplanifikuara dhe të pakontrolluara.
- Shpyllëzimet janë me pasojë të mëdha për mjedisin, sepse pyjet janë furnizuesit kryesorë të atmosferës me oksigjen dhe pastruesit më të mëdhenj të dyoksidit të karbonit nga atmosfera, si dhe, gjithashtu, mbrojnë tokën nga erozioni.

Pyetje dhe detyra

1. Cilët janë faktorët e ndotjes së tokës?
2. Cili është efekti negativ i përdorimit të kimikateve bujqësore për mjedisin?
3. Cilat janë pasojat e shkatërrimit të pyjeve për natyrën dhe mjedisin në përgjithësi?

111

Pesticidet;
Shpyllëzimi;
Ndërtimet në tokat bujqësore.

Për të gjitha këto kërkohen shpjegime dhe bëhet renditja e tyre.



Ndërtimi i njohurive:
Përpunimi i përmbajtjes
Ditari dypjesësh

Nxënësit hapin librat dhe marrin informacionet nga teksti

Citat

Koment

Ndotja e tokës

Pesticide

Ndërtimet në tokat bujqësore

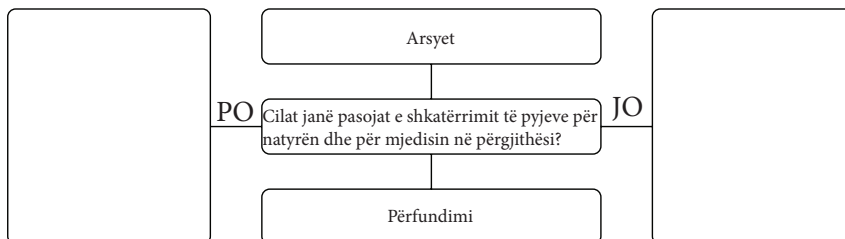
Shpyllëzimet

Ndotja e tokës zakonisht shkaktohet nga plehrat, pesticidet, shkarkimet nga fabrikat e mëdha, hedhja e mbeturinave etj.
- Pesticidet, përveçqë vrasin dëmtuesit e kulturave bujqësore, kanë efekte të dëmshme dhe në bimë, në kafshë dhe në njerëz.
- Toka po dëmtohet shumë, e veçmas ajo bujqësore, deri në shkatërrim, nga ndërtimet e paplanifikuara dhe të pakontrolluara.
- Shpyllëzimet janë me pasojë të mëdha për mjedisin, sepse pyjet janë furnizuesit kryesorë të atmosferës me oksigjen dhe pastruesit më të mëdhenj të dyoksidit të karbonit.



Përforcimi:
Konsolidimi i të nxënit
Rrjeti i diskutimit

Pas citimit dhe komentimit, paraqitet në tabelë rrjeti i diskutimit që ka në qendër pyetjen:



Nxënësit diskutojnë për të nxjerrë anët kundërshtuese të çështjes. Kërkohet të japin argumente për të mbrojtur mendimet e tyre.

Vlerësimi i nxënësve:

Vlerësohen për saktësinë në emërtim, për shpjegimin e prejardhjes dhe për klasifikimin e ndotjes së tokës.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:

ASPEKTE TË PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e natyrës

Lënda: Njeriu dhe natyra

Shkalla e kurrikulës: 2 **Klasa:** V

Tema: Bashkëveprimi njeri-natyrë

Rezultatet e të nxënit të temës:

Dallon disa nga llojet e ndotjes së mjedisit dhe identifikon disa nga faktorët që ndikojnë në ndotjen e tokës apo në keqmenaxhimin e saj, si p.sh.: shfrytëzimi i tokave, ndërtimet në toka bujqësore, përdorimi i pesticideve, shpyllëzimet, erozioni etj.

Kontributi në rezultatet për kompetencat kryesore të shkallës: I.1, II.1, II.3, III.1, III.3, VI.2.

Kontributi në rezultatet e fushës së kurrikulës: 1.1; 1.6; 2.2; 2.4; 2.6.

ASPEKTE SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore: Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet (përsëritje)

Rezultatet e të nxënit të orës mësimore:

- Shpjegon ndotjen e tokës;
- Analizon rolin e erozionit për Tokën;
- Plotëson fjalitë me fjalë a grupe fjalësh.

Kriteret e suksesit: Përcaktohen me nxënësit në klasë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore: Fletë.

Lidhja me lëndët e tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situatat jetësore: Gjuhët dhe komunikimi, Edukatë figurative, Arsimimi për zhvillim të qëndrueshëm.

METODOLOGJIA DHE VEPRIMTARIA ME NXËNËS



Parashikimi:

Përgatitja për të nxënë

Stuhi mendimesh

Nxiten nxënësit për diskutim përmes pyetjeve:

1. Cilët janë faktorët e ndotjes së tokës?
2. Kush është shkaktar për djegien e pyjeve?
3. Çfarë janë pesticidet?

4.10. Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet

1. Plotësoji fjalitë me fjalët e dhëna në kutizën anash:

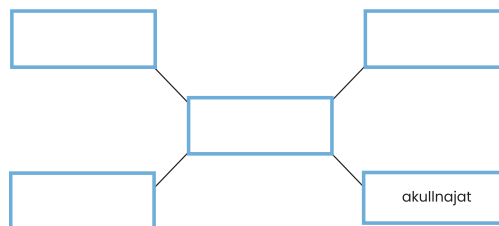
- a) _____ zakonisht shkaktohet nga plehrat dhe materiet e ndryshme kimike, shkarkimet nga fabrikat e mëdha, hedhja e mbeturinave etj.
- b) _____ nga toka në ujë dhe ushqime, të cilët, pastaj, përmes tyre, kalojnë në organizmin tonë.
- c) _____ në mënyrë ilegale dhe të paplanifikueshme ndërtojnë objekte në toka bujqësore.
- c) _____ janë lëndë kimike.

ndotësit kalojnë
pesticidet
ndotja e tokës
njerëzit shpesh

Lidhja e ideve

2. Përdorni termat në të djathtë për t'i plotësuar vendet boshe në figurën për erozionin.

erozioni lumenjtë
shpyllëzimet shiu



4.10. Ndotja e tokës dhe shpyllëzimet

1. Plotësoji fjalitë me fjalët e dhëna në kutizën anash:

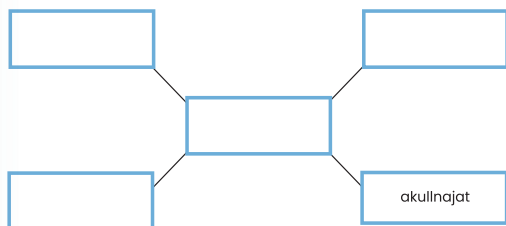
- _____ zakonisht shkaktohet nga plehrat dhe materiet e ndryshme kimike, shkarkimet nga fabrikat e mëdha dhe mbeturinave etj.
- _____ nga toka në ujë dhe ushqime, të cilët, pastaj, përmes tyre, kalojnë në organizmin tonë.
- _____ në mënyrë ilegale dhe të paplanifikueshme ndërtojnë objekte në toka bujqësore.
- _____ janë lëndë kimike.

ndotësit kalojnë
pesticidet
ndotja e tokës
njerëzit shpesh

Lidhja e ideve

2. Përdorni termat në të djathtë për t'i plotësuar vendet boshe në figurën për erozionin.

erozioni lumenjtë
shpyllëzimet shiu



60

4. Çfarë pasoja ka erozioni i tokës?

Nga diskutimi vihet në përfundim se ndotja e planetit tonë na shtynë drejt shkatërrimit të tij.



Ndërtimi i njohurive:

Përpunimi i përmbajtjes

Sistemi ndërveprues i shënimeve

(INSERT)

Nxënësit do të lexojnë detyrën e dhënë dhe do të vendosin shenjat : +, -, ?, ✓.

Pasi mbaron leximi i detyrës, u drejtohen pyetjet: Cilat njohuri që i kishit më parë janë pohuar në tekst?

Çfarë informacioni të ri nxorët gjatë leximit?

Cilat janë pyetjet që keni?

Pas diskutimit, nxënësit do të punojnë në dyshe për të renditur informacionet në tabelë.

✓	+	-	?



Përforcimi:

Konsolidimi i të nxënit

Shkrim i lirë

Plotësohet fletorja e punës në mënyrë individuale

duke vendosur fjalët e dhëna për të plotësuar fjalitë.

ndotësit kalojnë, pesticidet, ndotja e tokës, njerëzit shpesh

- _____ zakonisht shkaktohet nga plehrat dhe nga materiet e ndryshme kimike, nga shkarkimet, nga fabrikat e mëdha dhe nga hedhja e mbeturinave.
- _____ nga toka në ujë dhe në ushqime, të cilat pastaj, përmes tyre, kalojnë në organizmin tonë.
- _____ në mënyrë jolegale dhe të paplanifikuar ndërtojnë objekte në toka bujqësore.
- _____ janë lëndë kimike.

Vlerësimi i nxënësve:

Nxënësit vlerësohen për pjesëmarrje aktive në veprimtari, për argumentimin dhe për shpjegimin e ndotësve të tokës, si dhe për saktësinë e plotësimit të fjalive.

Detyrë:

Reflektim për rrjedhën e orës mësimore:
