

1

Dituri natyre

Udhëzues për mësuesit



Deborah Roberts
Terry Hudson

Alan Haigh
Geraldine Shaw

botimet
ideart 

Udhëzues për mësuesit Dituri natyre 1

Titulli original: Oxford International Primary Science 1 Teacher's Guide

Shtëpia Botuese: Oxford University Press

Autorë: Deborah Roberts | Terry Hudson | Alan Haigh | Geraldine Shaw

© Deborah Roberts | Terry Hudson | Alan Haigh | Geraldine Shaw 2021

Oxford International Primary Science 1 was originally published in English in 2014.

This translation is published by arrangement with Oxford University Press.

Dituri natyre 1 është botuar fillimisht në gjuhën angleze në vitin 2014.

Ky tekst i përkthyer botohet në marrëveshje me Oxford University Press.

Botues: Redin JEGENI

Përktheu dhe përshtati: Fatbardh Sokoli - Tematika 1, 2

Fatos Mustafaj - Tematika 3, 4, 5, 6

Redaktor letrar: Elona Çali

Ilustrimet: Oxford University Press

Design: OXFORD University Press

Dizajni për botimin shqip: Elda Pineti

© Copyright IDEART 2026

© Të gjitha të drejtat e rezervuara

ISBN: 978-9928-272-96-6

(shënimi CIP i katalogut gjendet në Bibliotekën Kombëtare Tiranë)

www.ideart.al

Adresa: Rruga "Ibrahim Rugova"

Kompleksi "Green Park" 2/10

Tiranë Shqipëri

info@ideart.al

Tel: ++355 4 2233205

Përmbajtja

Si ta përdorim këtë libër	5	4 Prodhimi i tingujve	91
Vepro si shkencëtar: Hulumtimi shkencor	18	Flasim dhe dëgjojmë	93
Vepro si shkencëtar: Fletët kryesore të hetimit	20	Tinguj të ulët dhe të lartë	96
1 Struktura dhe funksionimi i organizmave të gjallë	22	Tingujt dhe lëvizja ndaj tyre	98
E gjallë apo jo e gjallë?	25	Dëgjojmë tingujt rreth nesh	100
Klasifikimi i kafshëve	28	Çfarë kam mësuar rreth prodhimit të tingujve	103
Çfarë hanë?	31	5 Elektriciteti dhe magnetet	105
Pjesët e një bime	34	Të njohim pajisjet elektrike	107
Vëzhgim i bimëve të egra dhe të kopshtit	37	Përdorim elektricitetin	109
Të njëjtë, por të ndryshëm	40	Zbulojmë magnetet	111
Trupi ynë	43	Çfarë kam mësuar rreth elektricitetit dhe magneteve	113
Shqisat tona: shikimi, dëgjimi	45	6 Toka dhe hapësira	115
Shqisat tona: shija, nuhatja, prekja	48	Planeti Tokë	117
Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë	51	A lëviz Toka?	120
2 Materialet, struktura dhe vetitë e tyre	53	Dielli	123
Materiale të ndryshme	56	Çfarë kam mësuar rreth Tokës dhe hapësirës	125
Klasifikimi i materialeve në grupe	59	Përgjigjet e Provo veten	127
Vetitë e materialeve	62	Fjalor	128
Çfarë mund të bëjmë me materiale?	65		
Ndryshimi i formës së materialeve	68		
Çfarë kam mësuar rreth materialeve, strukturës dhe vetive të tyre	71		
3 Shtytja dhe tërheqja	73		
Ndalim dhe nisje	75		
Vrojtimi i objekteve që lëvizin nga era	78		
Lëvizja e objekteve nga uji dhe era	81		
Zbulo si lëvizin objektet (shtytja dhe tërheqja)	84		
Lëvizja e shpejtë dhe e ngadaltë e objekteve	86		
Çfarë kam mësuar rreth shtytjes dhe tërheqjes	89		

Gëzimi i të nxënit shkencë

Ne jetojmë në një botë, që ndryshon vazhdimisht. Mënyra si punojmë, jetojmë, mësojmë, komunikojmë dhe ndërveprojmë me njëri-tjetrin është në ndryshim të pandërprerë. Në këtë klimë ne duhet t'u kultivojmë nxënësve aftësitë që i përgatisin për çdo situatë të mundshme, në mënyrë që të jenë në gjendje të përballojnë sfidat, të përshtaten me ndryshimin dhe të kenë mundësi më të mirë për sukses. Për ta arritur këtë, duhet të evoluojmë përtej qasjeve tradicionale të mësimdhënies dhe të krijojmë një mjedis, ku nxënësit të fillojnë të ndërtojnë aftësitë e të nxënit për të gjithë jetën. Nxënësit duhet të mësojnë si të nxënë, si të zgjidhin probleme, si të jenë fleksibël dhe si të punojnë në mënyrë koherente. Në lidhje të ngushtë me këtë është zhvillimi i vetëdijes dhe i ndërgjegjësimit përmes promovimit të mirëqenies (të kushteve që nxënësit të ndihen mirë, të jenë të qëndrueshëm emocionalisht dhe të zhvillohen në mënyrë të shëndetshme), duke siguruar fitimin e aftësive socio-emocionale të nevojshme për sukses.

Mësimdhënia dhe të nxënit shkencë

Kjo seri mbështetet në Kurrikulën e Arsimit Fillor. Çdo vit librat ndjekin këtë program dhe përmbushin të gjitha rezultatet e të nxënit, përfshirë punën shkencore praktike.

Çdo mësim përfshin rezultatet e të nxënit nga kurrikula dhe një përmbledhje të ideve kryesore të mësimdhënies. Rezultatet për nxënësit janë shkruar me gjuhë të kuptueshme në Librin e nxënësit.

Temat mësimore janë fleksibël: ato mund të përshtaten sipas nevojave të nxënësve. Çdo temë është e pavarur dhe mund të zhvillohet në çfarëdo renditje.

Librat janë të hartuar për nxënë nga mosha 6 deri në 12 vjeç. Çdo vit shkollor përfshin Librin e nxënësit, Fletoren e punës dhe Udhëzues për mësuesin. Në themel të arsytimit për këta libra është bindja e fortë se shkenca ofron një mënyrë të menduari dhe të punuari. Ajo na ndihmon të kuptojmë botën, ku jetojmë dhe zhvillon aftësi intelektuale që na ndihmojnë në të gjitha fushat e kurrikulës shkollore dhe në jetë.

Kjo hyrje tregon se si t'i përdorësh burimet për të zhvilluar njohuritë, aftësitë dhe të kuptuarit shkencor të nxënësit.

Kjo seri ka shtatë qëllime kryesore:

- 1 Të ofrojë njohuri dhe fakte shkencore.
- 2 Të zhvillojë të kuptuarit shkencor.
- 3 Të përdorë metoda të hulumtimit shkencor për të hetuar.
- 4 Të zhvillojë të menduarin dhe arsytimin shkencor.
- 5 T'i ndihmojë nxënësit të kuptojnë zhvillimin e shkencës dhe përdorimin e saj në kontekstin e botës përreth.
- 6 Të mbështesë mbarëvajtjen e nxënësve.
- 7 T'u japë nxënësve një këndvështrim global.

1 Njohuri shkencore dhe fakte interesante

Libri i nxënësit dhe Fletorja e punës i paraqesin konceptet në një rend logjik dhe sigurojnë paraqitjen e ideve të reja me kujdes. Konceptet dhe idetë shkencore shpjegohen qartë. Më pas, nxënësit ftohen t'i diskutojnë dhe t'i zbatojnë njohuritë e reja.

2 Të kuptuarit shkencor

Dijet pa të kuptuarit e tyre janë të dobishme vetëm për t'i rikujtuar. Të kuptuarit e çon të nxënit në një nivel më të thellë intelektual dhe u mundëson nxënësve të mendojnë dhe t'i zbatojnë ato. Të nxënit efektiv kërkon, që nxënësit të zhvillojnë qëndrime, aftësi dhe entuziazëm të përshtatshëm, të cilët mund të nxiten përmes mësimdhënies cilësore dhe burimeve motivuese. Kjo u mundëson nxënësve të sigurojnë të kuptuarit mbështetur në parimet dhe praktikën shkencore.

Edhe pse ky nuk është një libër teorik, është e rëndësishme të merren parasysh disa ide mbështetëse, që kanë orientuar praktikën e mira në klasë:

- Qasja e mësimdhënies
- Stili kognitiv
- Të nxënit aktiv

Qasja e mësimdhënies

Strategjitë e përdorura në mësimdhënie janë kyçe për arritjen e të kuptuarit. Informimi i nxënësve është i rëndësishëm, por zakonisht ai përmirëson vetëm kujtesën afatshkurtër të fakteve shkencore. Kjo shpesh quhet "të nxënit pasiv", pasi nxënësit nuk janë të angazhuar intelektualisht në proces.

Mësimdhënia dhe të nxënit mund të jenë të përqendruara te mësuesi (didaktike) ose te nxënësi (heuristike). Mësimdhënia e mirë është një kombinim i të dyjave.

Përparësitë • Objektiva të qarta të të nxënës. • Mësuesi mund të demonstrojë profesionalizëm, p.sh. me prezantime. • Mësuesi shihet si “ekspert”. • Më pak probleme me menaxhimin dhe sjelljen në klasë.		Përparësitë • Mund të jetë motivuese dhe me ndikim të fuqishëm. • Zhvillon një gamë aftësish. • Të nxënës është më i lidhur me realitetin. • Nxit krijimtarinë dhe zgjidhjen e problemeve. • Nxënësi merr pjesë aktive në proces.
Didaktike		Heuristike
Mangësitë • Mund të mbështetet në njohuri të pasakta. • Mund të mos jetë motivues. • Nuk zhvillon aftësi. • Nuk u jep nxënësve përgjegjësi. • E kufizuar nga mësuesi.		Mangësitë • Mund të mos merret me parimet themelore – shumë pragmatik. • Nëse mësohen vetëm aftësitë ekzistuese, kjo qasje mund të mos nxisë vënien në pikëpyetje të qasjeve ekzistuese. • Mungesa e strukturës mund të shkaktojë konfuzion. • Menaxhimi i klasës mund të jetë problematik.

Përparësitë dhe mangësitë e metodave të përqendruara te mësuesi dhe te nxënësi (Cotton, J., 1995, Teoria e të nxënës: hyrje, Kogan Page, Londër. Riprodhuar me leje nga licencuesi përmes PLSclear.)

Stili kognitiv

Stili kognitiv është mënyra personale dhe e pëlqyer e nxënësit për organizimin dhe paraqitjen e informacionit. Stili kognitiv ose mënyra e të menduarit ndikojnë në mënyrën se si nxënësit e shohin dhe e kuptojnë botën.

Stilet kognitive mund të ndahen në katër lloje:

- 1 Personat me qasje holistike preferojnë të shohin pamjen e përgjithshme gjatë të nxënës.
- 2 Analistët pëlqejnë të përqendrohen te hollësitë dhe t'i shqyrtojnë ato në mënyrë të veçantë.
- 3 Verbalizuesit mirëpresin mundësitë për të diskutuar dhe për të folur rreth problemeve.
- 4 Përfytyruesit përfytyrojnë imazhe mendore gjatë përpunimit të informacionit.

Shumica e njerëzve janë një kombinim i të gjitha këtyre stileve, por zakonisht kanë një prirje për njërin ose dy prej tyre. Këto stile kognitive mund të kenë një ndikim të madh në mënyrën se si përpunohet informacioni.

Ne duhet të jemi të vetëdijshëm për stilet e mundshme kognitive të nxënësve tanë dhe të sigurohemi që qasja jonë në mësimdhënie të balancojë të katër këto stile.

Lev Vygotsky theksoi rëndësinë e marrëdhënieve sociale ndërmjet mësuesit dhe nxënësve, si dhe ndërmjet vetë nxënësve. Ai theksoi se gjuha dhe diskutimi janë thelbësore për zhvillimin.

Benjamin Bloom propozoi një “taksonomi arsimore”, duke identifikuar fusha të ndryshme të të nxënës:

- Kognitive (njohuritë)
- Afektive (qëndrimet)
- Psikomotorike (aftësitë)

Kjo fushë mund të shihet si një shkallë, e cila fillon me kujtesën e informacionit dhe vazhdon drejt detyrave më komplekse, siç është analiza. “Hapat” e kësaj shkalle janë:

- 1 Rikujtimi i të dhënave
- 2 Kuptimi
- 3 Zbatimi (përdorimi)
- 4 Analiza
- 5 Sintezë
- 6 Vlerësimi

Kjo shkallë i ndihmon mësuesit të hartojnë detyra, sekuenca detyrash dhe pyetje që janë të përshtatshme për nivelin e të menduarit të nxënësve të tyre. Marrja në konsideratë e kësaj shkalle do të ndihmojë në zhvillimin e aftësive së nxënësve për të menduar dhe për të arsyetuar.

Të nxënës aktiv

Qasjet e të nxënës aktiv i nxisin nxënësit të përfshihen në detyra dhe të zhvillojnë aftësi që mund të mos zhvillohen gjatë mësimve të drejtuara nga mësuesi, mësimve didaktike. Të nxënës aktiv përfshin një sërë modelesh mësimdhënieje, që rrjedhin nga idetë e mësimi zbulues.

Mësimi për të gjithë klasën mund të jetë po aq efektiv sa mësimi individual, sidomos për kohën që nxënësit shpenzojnë për detyrat. Çelësi i mësimdhënies efektive është përzgjedhja e duhur e qasjeve në kohën e duhur dhe me grupin e duhur të nxënësve. Tabela më lart përmbledh qasjet e zakonshme të mësimdhënies. Ajo nuk tregon se mësimi në të majtë (i përqendruar te mësuesi) është i dobët dhe ai në të djathtë (i përqendruar te nxënësi) është i mirë.

Strategji të mundshme për të nxënësit aktiv

- Diskutim në grup (të folurit dhe të dëgjuarit)
- Lexim aktiv
- Shkrim aktiv
- Prezantim
- Lojë me role dhe dramë
- Teknologji e informacionit
- Vizita, vizitorë dhe ekskursione mësimore
- Përpunim të dhënash
- Zgjidhje problemesh
- Regjistrime audio dhe video
- Lojëra dhe simulime

Të pyeturit dhe puna në grup janë shumë të rëndësishme. Ato trajtohen më hollësisht në faqet ix–xi.

Libri i nxënësit i paraqet idetë në forma të ndryshme – tekst i shkruar, skema, grafikë, tabela dhe foto. Mësimet përmbajnë një larmi të pasur qasjesh të të nxënësit dhe të mësimdhënies, si: lexim dhe shkrim individual, diskutim në dyshe ose grup të vogël, diskutim dhe veprimtari për të gjithë klasën, zgjidhje problemesh, hetime, veprimtari hulumtuese, prezantime, sondazhe, si dhe rishikim dhe reflektim. Në Udhëzuesin e mësuesit jepen sugjerime për veprimtari të tjera, si ekskursione dhe vizita edukative.

3 Metodatat shkencore të hulumtimit dhe punës shkencore

Kjo seri promovon hulumtimin shkencor dhe ndjek nga afër objektivat e punës shkencore. Nxënësit nxiten të përdorin dhe të reflektojnë mbi mënyrat e ndryshme se si shkencëtarët punojnë dhe mendojnë, duke prodhuar njohuri, teori dhe ligje shkencore gjatë 1000 viteve të fundit. Kjo qasje bazohet në empirizëm; arritja e njohurive dhe e të kuptuarit përmes vëzhgimit dhe eksperimentit.

Shkencëtarët përparojnë përmes vëzhgimit dhe duke ngritur pyetje mbi atë që shohin dhe atë që dinë. Nga kjo, ata formulojnë hipoteza, i testojnë me eksperimente dhe zhvillojnë njohuri të reja. Kjo trajtohet më tej në rubrikën “Vepra si shkencëtar” të këtij Udhëzuesi dhe në materialet burimore për nxënësit.

Shkenca i mëson nxënësit të mendojnë në mënyrë të strukturuar, gjë që ndihmon në analizën dhe zgjidhjen e problemeve. Megjithatë, nxënësit duhet të kuptojnë se shkenca është gjithashtu një përpjekje krijuese njerëzore. Në përparimin shkencor imagjinata është thelbësore.

Librat në këtë seri i lejojnë nxënësit të zhvillojnë aftësitë e tyre për të punuar shkencërisht, duke trajtuar çdo proces të duhur të hetimit shkencor në çdo fazë. Nxënësit nxiten të planifikojnë dhe të kryejnë hetime të plota në fazat e mëvonshme dhe, si të tilla, të aplikojnë aftësitë që kanë mësuar më parë.

4 Të menduarit dhe të arsyetuarit në mënyrë shkencore

Nxënësit duhet të nxiten të mendojnë dhe të arsyetojnë vetë. Të menduarit dhe të arsyetuarit në mënyrë shkencore janë aftësi të rëndësishme jetësore. Aftësia për të menduar, arsyetuar dhe kryer hulumtimin e bën nxënësin të pavarur gjatë të nxënësit, i mundëson të kuptuarit dhe interpretimin më të shpejtë të ideve të reja. Fatkeqësisht, ky aspekt i edukimit shpesh neglizhohet.

Në këtë seri, aftësia për të menduar dhe për të arsyetuar nxiten, zhvillohen, praktikohen dhe vlerësohen në çdo nivel. Shkencëtarët përdorin të menduarit logjik deduktiv për të arritur në përfundime të qëndrueshme, duke kaluar nga e njohura drejt zbulimit të së panjohurës. Për të mbështetur tezën e tyre ata përdorin arsyetimin dhe argumentimin, të bazuar në fakte dhe prova. Përjetimi i këtyre proceseve nxit kureshtjen dhe entuziazmin e nxënësve. Qasjet e “të nxënësit përmes zbulimit” u japin nxënësve mundësinë të përjetojnë emocionin e të zbuluarit.

Rezistoi tundimit për t’u dhënë nxënësve menjëherë përgjigje, zgjidhje apo mbështetje të tepruar. Shpresojmë që veprimtaritë e të nxënësit në libra, si dhe mbështetja e ofruar në Udhëzuesin e mësuesit, të të ndihmojnë të krijojnë një mjedis të të nxënësit, ku nxënësit të mund të planifikojnë, të zbulojnë dhe të mësojnë ide të reja, duke qenë ti udhëzues dhe lehtësues. Jepu kohë të mendojnë dhe të diskutojnë idetë e tyre, para se t’i udhëzojnë me qetësi ata që kanë nevojë për mbështetje.

Mësim i përqendruar te mësuesi	Mësim i përqendruar te nxënësi
Ekspozim nga mësuesi.	Punë në grup.
Theks te konkurrenca.	Theks te bashkëpunimi.
Mësim me gjithë klasën.	Të nxënësit i bazuar në burime.
Mësuesi përgjegjës për të nxënësit.	Nxënësi ka më shumë përgjegjësi për të nxënësit.
Mësuesi si burim dijes.	Mësuesi si mentor/lehtësues.
Nxënësit si “enë boshe” që duhen mbushur.	Nxënësit ndihen përgjegjës dhe zotëues të ideve dhe punës së tyre.
Vlerësohet dija për lëndën.	Vlerësohen aftësitë, si të vëzhgimit, analizës, eksperimentit etj.
Disiplinë e imponuar nga mësuesi.	Vetëdisiplinë.
Theksohen rolet e mësuesit dhe të nxënësit.	Nxënësit shihen si burim dijes dhe idesh.
Mësuesi përcakton kurrikulën.	Nxënësit përfshihen në planifikimin e kurrikulës.
Role pasive të nxënësit.	Nxënësit janë aktivë në procesin e të nxënësit.
Larmi e kufizuar stileshe dhe veprimtarish të të nxënësit.	Larmi e gjerë stileshe dhe veprimtarish të të nxënësit.

Zgjidh qasje të ndryshme për të promovuar të nxënësit aktiv.

5 Shkenca në kontekst

Është thelbësore që çfarë nxënësit mësojnë në klasë të lidhet me botën reale. Kjo e bën të nxëniet e tyre domethënëse dhe i ndihmon të lidhin idetë e reja me përvojat që kanë.

- Thëkso se shkenca është një proces i vazhdueshëm ndryshimesh dhe përmirësimesh të ideve. Shpjego se idetë tona mbi shkencën ndërtohen mbi idetë e mëparshme. Vër në dukje se njerëzit në të kaluarën për të kuptuar botën mund të përdornin vetëm atë që dinin në atë kohë. Ndonjëherë, kjo nënkuptonte që ata propozonin ide, që shkencëtarët sot e dinë se nuk janë të sakta. Për shembull, shumë njerëz mendonin se bota ishte e sheshtë dhe se Dielli rrotullohej rreth Tokës.
- Megjithatë, disa mendimtarë të hershëm krijuan ide që janë ende jashtëzakonisht të ngjashme me idetë tona moderne. Për shembull, mbi 2200 vjet më parë, Aristarku sugjeroi se Toka rrotullohet rreth Diellit. Më shumë se 2300 vjet më parë, Demokriti deklaroi se lënda përbëhet nga grimca më të vogla. Edhe kuptimi ynë mbi forcat, bazuar në ligjet e lëvizjes të Njutonit (Isaac Newton), është propozuar nga Filoponus më shumë se 1500 vjet më parë.
- Shpjego se teoritë shkencore zhvillohen kur një person ose një skuadër propozon ide të reja. Nëse shkencëtarë të tjerë i testojnë këto ide dhe bien dakord, ato bëhen pjesë e teorisë shkencore. Por ato mund të ndryshohen më vonë me dëshmi të reja. Kjo është rruga se si idetë zhvillohen gjatë kohës.
- Shpjego gjithashtu, se zhvillimi i teknologjive dhe materialeve të reja ndihmojnë në krijimin e ideve të reja shkencore. Për shembull, deri në shpikjen e mikroskopit 500 vjet më parë, shkencëtarët nuk mund të shihnin mikrogjallesat dhe nuk e dinin që ekzistonin. Përmirësimet e mjeteve të zmadhimit (teleskopë) çuan në ndryshimin e ideve mbi yjet dhe planetët më të afërt. Materialet moderne kanë mundësuar prodhimin e anijeve kozmike dhe kompjuterave, duke hapur mundësi për zhvillime të reja shkencore.

6 Mirëqenia

Libri i nxënësit dhe Fletorja e punës u ofrojnë mësuesve mundësi për të reflektuar mbi rëndësinë thelbësore të mirëqenies dhe për ta ndërthurur atë në procesin e mësimdhënies. Qasja e mbështetur në hulumtim nxit kureshtjen dhe i ndihmon nxënësit të mendojnë për botën që na rrethon. Mirëqenie nuk do të thotë të ndihesh i lumtur gjatë gjithë kohës. Bërja e gabimeve, përballja me sfida dhe madje edhe ndjenja e konfuzionit në disa raste mund të ndihmojnë në zhvillimin e qëndrueshmërisë.

Këto burime e mbështesin mirëqenien në mënyrë të drejtpërdrejtë duke:

- **Ofruar pyetje dhe fakte interesante shkencore,** që sfidojnë dhe angazhojnë nxënësit. Në këtë mënyrë ata mund të reflektojnë mbi të nxëniet e mëparshme dhe të zbatojnë aftësi të reja.

Për shembull, nxënësve u kërkohet të rikujtojnë punën që kanë bërë për klasifikimin e kafshëve dhe t'i vendosin kafshët e paraqitura në foto në grupet më të përshtatshme.

- **Nxiti të jenë aktivë në shkencë.** Kjo nënkupton jo vetëm një mendje aktive, por edhe një trup aktiv. Nxënësit mësojnë më mirë dhe përparojnë më shumë kur janë fizikisht aktivë gjatë mësimi.

Për shembull, nxënësit vizatojnë një vijë përreth trupit mbi një fletë letre dhe më pas emërtojnë pjesët e trupit. Ata lëvizin rreth e rrotull për të demonstruar shtytjet dhe tërheqjet. Nxënësit eksplorojnë tingullin duke lëvizur qetësisht nëpër klasë me hapa të lehtë.

- **Promovimi i punës në grup.** Puna bashkëpunuese përdoret në të gjitha rastet e mundshme, në mënyrë që nxënësit të kenë mundësi të zhvillojnë aftësitë e tyre të bashkëpunimit. Ky zhvillim përmes praktikës rrit vetëbesimin dhe ndjenjën e kënaqësisë.

Në çdo temë mësimore ka mundësi për punë në grup dhe bashkëpunim. Për shembull, nxënësit punojnë së bashku për të eksploruar tingujt duke kënduar, si dhe bashkëpunojnë për të kryer sondazhe dhe për të testuar materiale.

- **Paraqitja e sfidave në rubrikën “Mendo rreth”** për të nxitur nxënësit të zhvillojnë aftësitë e të menduarit dhe t'i mirëpresin ato (sfidat). Me kalimin e kohës ata familjarizohen gjithnjë e më shumë për të kaluar nga “zona e rehatisë” në “Mendo rreth” pa u shqetësuar.

Për shembull, nxënësve u kërkohet të zbatojnë njohuritë që ata kanë për materialet duke shqyrtuar se cilat janë të përshtatshme ose të papërshtatshme për prodhimin e sendeve të ndryshme, si për shembull pse rrobat bëhen prej pëlhure dhe jo prej druri.

- **Jepu kohë të reflektojnë.** Reflektimi i qetë u jep nxënësve mundësi të ndalen për një çast dhe të përqendrojnë sërish vëmendjen e tyre.

Për shembull, pyetjet në fund të tematikave në Librin e nxënësit dhe rubrikat e vetëvlerësimit në Fletoren e punës krijojnë mundësi, që nxënësit të reflektojnë mbi të nxëniet e tyre.

Mësuesit nxiten të zhvillojnë qasjet e mëposhtme:

- Dhënia e vlerësimit pozitiv duke u mbështetur në një mendësi zhvillimi. Mësuesit duhet të përqendrohen në vlerësimin e procesit më shumë sesa të inteligjencës ose notave. Reagimet pozitive për mënyrën se si realizohet një detyrë janë shumë efektive. Kjo përfshin vlerësimin e përpjekjes, të këmbënguljes, të qëndrueshmërisë, të punës në grup, të strategjive etj.
- Një tjetër qasje e rëndësishme është diskutimi dhe vlerësimi i gabimeve. Procesi i të nxëniet përfshin gjithmonë gabime, prandaj nxënësit nuk duhet të frikësohen ose të shqetësohen prej tyre. Përkundrazi, ata duhet t'i shohin gabimet si mundësi për të nxënë.

7 Një pikëpamje globale

Materialet e *Dituri natyre 1* janë hartuar duke u bazuar në idenë, se suksesi akademik gjatë gjithë jetës është rezultat qoftë i arritjeve akademike, ashtu edhe i mirëqenies emocionale. Si edukatorë, ne synojmë t'i përgatisim nxënësit tanë për një treg pune, që për ne është ende i panjohur. Idetë dhe veprimtaritë në këto materiale identifikojnë fusha, ku nxënësit mund të zhvillojnë aftësi, duke u ndier njëherazi të sigurt dhe me besim në veten e tyre për t'u përfshirë në përmbajtjen e mësimave. Aftësitë ndahen në kategori të veçanta, që synojnë të ofrojnë mundësi për zhvillimin e kompetencave kryesore për jetën. Nxënësit frymëzohen nga pamje dhe të dhëna që zgjojnë kureshtje dhe ndjenjë habie. Ata fitojnë siguri në zgjidhjen e problemeve duke marrë përsipër rreziqe, që gjithashtu zhvillojnë aftësitë krijuese. Aftësitë e jetës reale nxiten përmes projekteve dhe veprimtarive të hartuara me kujdes. Nxënësit njihen me menaxhimin e projekteve dhe me aspekte të ndryshme të shkrim-leximit, për shembull me shkrim-leximin financiar dhe atë funksional. Theks i veçantë i kushtohet kryerjes së hulumtimeve dhe analizës së kujdesshme të të dhënave që ata gjejnë, përveç gjetjeve dhe të dhënave që kanë. Nxënësit kanë mundësi të zhvillojnë aftësi ndërpersonale përmes komunikimit dhe ndërtimit të marrëdhënieve. Ata nxiten të shprehin idetë e tyre përmes veprimtarive të diskutimit. Në veçanti projektet u japin nxënësve mundësinë të marrin role drejtuese dhe të mbajnë përgjegjësitë që lidhen me to. Materialet trajtojnë gjithashtu zhvillimin personal të nxënësve përmes të menduarit kritik, etikës dhe motivimit. Në disa pjesë të programit nxënësit njihen edhe me çështje etike dhe të ndjeshme.

Një aspekt që theksohet në këto materiale është mirëqenia, me synimin për të trajtuar çështje të shëndetit mendor dhe për të mbështetur nxënësit brenda dhe jashtë shkollës. Nxënësit nxiten të kujdesen për shëndetin e tyre mendor përmes praktikave të ndërgjegjësimit, dhe të menaxhojnë stresin në mënyrë efektive. Pritet që ata të bëhen më optimistë për jetën e tyre dhe për botën që i rrethon. Gjithashtu nxiten të kujdesen për trupin e tyre, duke theksuar rëndësinë e veprimtarisë fizike dhe të ushqyerit e shëndetshëm. Përmes një sërë veprimtarish nxënësit nxiten të ndërtojnë dhe të ruajnë marrëdhënie miqësore të shëndosha në familje dhe me të tjerët. Ata mësojnë të komunikojnë me vetëbesim me njerëz të ndryshëm dhe të shoqërohen me të tjerë përmes mirësisë dhe sjelljeve të menduara. Nxënësit bëhen më të vetëdijshëm për botën përtej mjedisit të tyre të afërt, por gjithashtu kuptojnë se kanë një rol dhe një vend të rëndësishëm në shoqëri. Në këtë mënyrë që në moshë të hershme ata kultivohen për t'u bërë qytetarë të mirë dhe të përgjegjshëm gjatë gjithë jetës.

Teknika mësimdhënieje për këtë seri

Të nxënit e shkencës përfshin:

- Mbajtjen mend të fakteve shkencore
- Përvetësimin e njohurive shkencore
- Zhvillimin e aftësive shkencore
- Zhvillimin e të kuptuarit shkencor

Faktet janë të rëndësishme, por vetëm dëgjimi i fakteve nuk garanton njohuri dhe kuptim. Puna për çështje shkencore dhe përfshirja në procese shkencore kanë shumë më tepër mundësi t'i ndihmojnë nxënësit të zhvillojnë të kuptuarit. Për këtë arsye, zbatimi i aftësive shkencore, pra të bërit shkencë dhe jo thjesht kujtesa e saj, është thelbësore.

Mendo për pyetjen e mëposhtme:

Pyetje: Kush ishte shkencëtari që zbuloi forcën e gravitetit?

Përgjigje: Isak Njuton (Isaac Newton).

Njohja e përgjigjes së kësaj pyetjeje nuk e çon më tej nxënësin në të nxënit e tij. Nuk kërkon aftësi të të menduarit të nivelit më të lartë dhe nuk ndihmon në zgjidhjen e problemeve të tjera. Megjithatë, nëse një nxënës e kupton teorinë e gravitetit dhe të lëvizjes së Njuton-it, ai mund të fillojë të shpjegojë dhe të parashikojë se si sendet lëvizin, notojnë apo fluturojnë. Të kuptuarit i mundëson nxënësit t'i zbatojnë njohuritë dhe të zgjidhin probleme, duke e çuar më tej procesin e të nxënit.

Kjo seri synon të ofrojë jo vetëm fakte dhe njohuri shkencore, por edhe të kuptuarit shkencor. Disa strategji mësimdhënieje janë më efektive se të tjerat për zhvillimin e të kuptuarit.

Pyetja efektive është thelbi

Nxënësit mund të mësojnë të kuptojnë duke dëgjuar dhe duke lexuar. Megjithatë, kjo është e mundur vetëm nëse ata kanë fituar teknika të avancuara të të nxënit dhe kanë dije dhe të kuptuar të mjaftueshëm paraprak, mbi të cilat mund të ndërtojnë ide të reja. Për këtë arsye, ti mund ta thellosh të kuptuarin tënd, për shembull rreth mësimdhënies, përmes këtyre qasjeve; por kjo nuk vlen domosdoshmërisht për nxënësit e vegjël. Nxënësit me më pak përvojë dhe më pak të aftë, mësuesi i ndihmon të kalojnë nga një kujtesë e thjeshtë e të dhënave drejt një të kuptuari më të thellë. Kjo seri përqendrohet në qasje të mësimdhënies dhe të të nxënit, që nxisin zhvillimin e të kuptuarit. Natyrisht, trajtohen fakte dhe dije shkencore, sepse përndryshe do të mungonte konteksti dhe përmbajtja, por veprimtaritë gjithashtu janë hartuar për të zhvilluar aftësitë e të menduarit dhe të të nxënit.

Studimet tregojnë se mësuesit bëjnë deri në 400 pyetje në ditë. Kjo mund të përbëjë rreth 30 për qind të kohës së mësimdhënies. Është e qartë se koha që shpenzohet për përmirësimin e teknikave të pyetjes do të ketë një ndikim të rëndësishëm në procesin e të nxënit.

Për të dhënë një ide mbi kompleksitetin e pyetjeve, ti mund të kesh dëshirë të reflektosh mbi praktikën tënde:

- Pse po bën pyetje?
- Çfarë lloj pyetjesh po bën?
- Kur t'i bësh pyetjet?
- Si t'i formulosh pyetjet?
- Kujt t'ia drejtosh pyetjet?
- Si pret të përgjigjen nxënësit?
- Si të vepros, nëse nxënësi nuk e kupton pyetjen?
- Si të reagosh ndaj një përgjigjeje të papërshtatshme ose të gabuar?
- Si të reagosh ndaj një përgjigjeje të përshtatshme?
- Sa kohë të presësh për një përgjigje?

Si mësues, ne bëjmë pyetje për disa arsye:

- për të tërhequr vëmendjen;
- për të kontrolluar nëse nxënësit janë të vëmendshëm;
- për të kontrolluar të kuptuarit;
- për të përforcuar ose rishikuar një temë;
- për të thelluar të kuptuarit;
- për të nxitur të menduarit;
- për të zhvilluar një diskutim.

Bloom përshkruan gjashtë nivele të procesit të të menduarit:

- Njohja
- Kuptimi
- Zbatimi
- Analiza
- Sintetë
- Vlerësimi

Ne duhet të bëjmë pyetje që nxisin një të menduar më të thellë. Nëse bëjmë vetëm pyetje të nivelit të njohurive, nuk do t'i nxisim nxënësit të analizojnë ose të sintetizojnë ide të reja.

Gjithashtu duhet të mendojmë për natyrën dhe stilin e pyetjeve tona. Dy kategori kryesore janë pyetjet e mbyllura dhe pyetjet e hapura.

Pyetjet e mbyllura

Këto zakonisht kanë vetëm një përgjigje të saktë ose një numër shumë të kufizuar përgjigjesh të sakta. Ato kërkojnë rishikim e fakteve. Janë të dobishme në grupe me pyetje-përgjigje me të gjithë klasën, për të kontrolluar në mënyrë të shpejtë të nxënës, për të rifreskuar kujtesën ose për të krijuar lidhje me një temë të re. Shembuj:

Pyetje: Cila është temperatura e vlimit të ujit në nivelin e detit?

Përgjigje: 100°C.

Pyetje: Cilat janë tri fazat e ciklit të ujit në natyrë?

Përgjigje: Ujë; re; shi.

Këto pyetje janë shumë të mira për rishikimin e njohurive, por përgjithësisht janë më pak produktive kur bëhet fjalë për çdo gjë tjetër.

Pyetjet e hapura

Këto mund të kenë disa përgjigje të mundshme dhe mund të jetë e vështirë të përcaktohet se cila prej tyre është e saktë. Ato përdoren për të zhvilluar të kuptuarit dhe për të nxitur nxënësit të mendojnë për çështje dhe ide. Pyetjet e hapura i nxisin nxënësit të mendojnë dhe të përpunojnë të dhëna dhe janë më komplekse. Në këtë rast nuk kërkohet një përgjigje e vetme e saktë; ajo çfarë kërkohet është të dimë mendimin e nxënësit për atë që mund të jetë përgjigja e duhur. Pasi mësuesi arrin ta vërë nxënësin të mendojë, ai mund ta përdorë atë të dhënë për ta çuar të nxënësit drejt përgjigjes së saktë, duke zhvilluar njëkohësisht të kuptuarit.

Shembull:

Pyetje: Nga mendoni se vjen uji që formojnë retë e shiut?

Çdo përgjigje mund të përmbajë një element të vogël të së vërtetës, që mësuesi mund ta përdorë. Nxënësit mund të përgjigjet: "Nga deti."

Më pas mësuesi mund të vazhdojë me disa pyetje të tjera për të zgjeruar të nxënësit. Për shembull: "A dini ndonjë vend tjetër prej nga ku mund të ketë ardhur uji?" ose "Si mendoni se uji arrin të shkojë në re?"

Këto pyetje pasuese të tipit "si" dhe "pse" i nxisin nxënësit të mendojnë më thellë për shkencën dhe për të kuptuarit e ideve dhe parimeve kryesore.

Pyetjet e hapura kërkojnë që nxënësit të krijojnë lidhje ndërmjet ideve dhe të zbatojnë njohuritë; ato shpesh kërkojnë të menduar logjik dhe imagjinatë. Ato kërkojnë më shumë kohë për t'u menduar dhe për t'iu përgjigjur sesa pyetjet e mbyllura, dhe mund të çojnë në diskutime dhe debate më të gjera.

Seritë e pyetjeve

Pyetjet e mbyllura dhe ato të hapura mund të lidhen së bashku për të formuar një seri pyetjesh. Një seri e tillë duhet të planifikohet mirë dhe mund të çojë në një përmirësim të ndjeshëm të të kuptuarit. Fillo me disa pyetje faktike relativisht të thjeshta dhe të mbyllura, më pas kalo gradualisht drejt pyetjeve gjithnjë e më të hapura. Kjo njihet si "ndërtimi i agjendës". Në të njëjtën kohë mund të kalosh nga përgjigjet individuale te diskutimi në dyshe dhe më pas te diskutimi në grupe të vogla, ndërkohë që pyetjet bëhen më të hapura dhe kërkojnë nivele më të larta të të menduarit.

Në këta libra synohet të promovohet një "klasë kërkuese", ku përdoren si pyetje të mbyllura, ashtu edhe pyetje të hapura që nxisin mendje kërkuese.

Teknikat e pyetjeve dhe përgjigjeve – disa këshilla Këtu trajtohen:

1 Teknika "mos i fut nxënësit në tunele të errëta"

Nxënësit duhet të dinë se ku po shkojnë, përpara se të fillojnë rrugën e të nxënësit, ndaj thuaju atyre. Për shembull: "Sot do të mësojmë se si magnetet reagojnë ndaj njëri-tjetrit."

Kjo u jep nxënësve idenë kryesore mbi të cilën mund të vendosin të dhënat që do të vijnë dhe t'i kuptojnë më mirë ato.

2 Teknika "pyeti nxënësit çfarë mendojnë"

Nxënësit shpesh nuk kanë besim të mjaftueshëm për t'iu përgjigjur pyetjeve si: "Si arriti uji nga deti të shkojë në re?"

Nëse nuk janë të sigurt për përgjigjen e saktë, ata mund të hezitohen të përgjigjen nga frika e gabimit. Por nëse pyetja riformulohet, për shembull: "Si mendoni se uji mund të ketë arritur nga deti deri në re?"

Kështu u jepet nxënësve mundësia të provojnë edhe nëse nuk janë plotësisht të sigurt për përgjigjen. Në këtë mënyrë nuk janë gjithmonë të njëjtët nxënës që përgjigjen dhe nxënësit e tjerë fitojnë më shumë vetëbesim.

3 Teknika "vlerëso çdo përgjigje"

Për të nxitur nxënësit të ndajnë mendimet dhe idetë e tyre, duhet t'i vlerësojmë përpjekjet e tyre dhe t'i falënderojmë për to. Mund të themi, për shembull: "Përpjekje e mirë, por ende jo plotësisht e saktë. Le të shohim nëse mund të të ndihmoj: a mendoni se mund të ketë lidhje me nxehtësinë e Diellit?"

Në tërësinë e përpjekjeve të nxënësve zakonisht ka një element të saktë që mund ta vlerësojmë.

4 Teknika "mësoj nga përgjigjet e nxënësve"

Në një nga Librat e nxënësit gjendet pyetja: "Pse një shalqi përmban rreth 600 fara?"

Si një nxënës, unë nuk e di përgjigjen dhe kam frikë se gabo.

Nëse mësuesi u kërkon nxënësve të thonë çfarë mendojnë dhe i vlerëson përgjigjet e tyre, atëherë kjo mënyrë hulumtimi mund ta ndihmojë nxënësin dhe të gjithë klasën të arrijnë te përgjigjja e saktë, duke zhvilluar njëkohësisht edhe të kuptuarit.

Mësuesi duhet të zgjedhë çfarë është e saktë në përgjigjen e nxënësit dhe më pas ta zgjerojë dhe ta shpjegojë, në mënyrë që edhe nxënësit e tjerë të kuptojnë. Për shembull:

Nxënësi: Mendoj ngaqë shalqiri dëshiron të rritë shumë shalqinj të rinj!

Mësuesi: Përgjigje e mirë. Ka të bëjë me mbirjen dhe me krijimin e jetës së re. Megjithatë, a mendon se kur nga një shalqi dalin farat e tij, do të mbijnë 600 shalqinj të rinj pranë tij?

Nxënësi: Jo, jo të gjitha 600!

Mësuesi: Mirë, kjo është e rëndësishme. Ti the se jo të gjitha mbijetojnë. Sa mendon se mbijetojnë?

Në këtë mënyrë mësuesi drejton, zgjeron dhe shpjegon përgjigjet e nxënësit, për të arritur në të kuptuarit se bimët prodhojnë shumë fara, në mënyrë që disa prej tyre të mbijnë dhe mbijetojnë dhe lloji të vazhdojë mbijetesën. Meqenëse nxënësit u përfshijnë aktivisht në këtë proces, ata jo vetëm do ta kujtojnë, por edhe do ta kuptojnë.

5 Teknika "mos i lini nxënësit të përballen me vështirësi"

Nëse vëren se po bën pyetje dhe përgjigjet nuk afrohen fare me atë që kërkon, atëherë jepi nxënësve përgjigjen ose sugjero disa alternativa. Nëse nuk bëhet kjo ndërhyrje, përparimi i mësimi ndalet dhe si nxënësit ashtu edhe mësuesi mund të mërziten; ndaj, vazhdo mësimin përpara. Jep përgjigjen dhe më pas zgjeroje dhe shpjegoje.

6 Teknika "përgjigjja e saktë"

Nëse merr përgjigjen e saktë, gjithçka duket mirë. Por a është vërtet kështu? Vetëm nxënësi që e ka dhënë përgjigjen mund ta kuptojë plotësisht pse ajo është e saktë. Prandaj mësuesi duhet ta zgjerojë dhe ta shpjegojë përgjigjen, në mënyrë që edhe pjesa tjetër e klasës ta kuptojë.

Mësuesi: Përgjigje e mirë. Çfarë të bëri të mendosh kështu?

Mësuesi: E kuptoj çfarë do të thuash. Ti e lidhe ujin që zien në çajnik dhe avullin me idenë se nxehtësia e Diellit bën diçka të ngjashme me ujin e detit, vetëm se nuk mund ta shohim. Shumë mirë!

Puna me gjithë klasën ose në grupe

Metodat e pyetje-përgjigjeve me të gjithë klasën funksionojnë shumë mirë, dhe veprimtaritë e strukturuar mirë me të gjithë klasën ndihmojnë, që nxënësit të mbahen të përqendruar. Megjithatë, pjesëmarrja dhe kontributi maksimal zakonisht arrihen në grupe të vogla.

Puna në grup mund t'i ndihmojë nxënësit të mësojnë më me efektivitet. Ata mund t'i nxënë më mirë dijet shkencore; të nxënë bashkëpunues ndihmon edhe në forcimin e marrëdhënieve shoqërore, në motivim dhe në rritjen e vetëvlerësimit. Nxënësit e ndronjtur kanë më shumë mundësi të kontribuojnë në një diskutim me një ose dy persona, sesa të flasin para gjithë klasës. Për më tepër, duke ndarë punën, nxënësit mund të përparojnë më shpejt. Grupi i vogël është gjithashtu një mjedis i mirë për të nxitur krijimtarinë.

Një përparësi tjetër është se puna në grupe të vogla e çliron mësuesin nga nevoja për të qenë përballë klasës dhe për ta drejtuar vazhdimisht atë. Mësuesi mund të lëvizë nëpër klasë dhe të ofrojë mbështetje aty ku është më e nevojshme. Në këtë mënyrë plotësohen më mirë edhe nevojat individuale.

Më poshtë jepen disa shembuj të punës në grup:

1 Diskutime të shkurtra informale

Këto ndonjëherë janë të ashtuquajtur "grupe zhurmuese". Janë shumë të dobishme sepse nuk kërkojnë strukturim dhe mund të përdoren në çdo moment. Thjesht kërkoju dysheve ose grupeve të vogla të vëzhgojnë një figurë ose të mendojnë për një çështje dhe jepi disa minuta kohë për të ndarë idetë e tyre.

2 Mendo-diskuto në dyshe-shpërndaj

Nxënësit mendojnë individualisht për disa minuta, më pas punojnë me një shok ose shoqe për t'i krahasuar idetë. Në fund, dyshja paraqet idetë para klasës.

3 Rrethi i zërave

Kjo funksionon me grupe më të mëdha (katër, pesë ose gjashtë nxënës). Nxënësit flasin me radhë për idetë e tyre mbi një temë ose pyetje. Askush tjetër nuk lejohet të ndërhyjë, gjë që ndihmon në zhvillimin e aftësive sociale dhe të dëgjimit.

4 1-2-4

Nxënësit individualisht mendojnë për një çështje ose kryejnë një detyrë (p.sh., bëjnë një listë me kafshë dhe bimë që kanë parë). Më pas punojnë në dyshe për të krahasuar listat dhe për të diskutuar një pyetje më të ndërlikuar, për shembull cilat kafshë ushqehen me kafshë të tjera. Në fund, dyshet bashkohen në grupe me nga katër veta, ndajnë idetë dhe punojnë së bashku për një detyrë përfundimtare (p.sh., bëjnë disa zinxhirë ushqimorë).

5 Metoda "Mozaik"

Nxënësit punojnë individualisht për t'u bërë "ekspertë" në një fushë të caktuar, p.sh. për habitate të ndryshme. Më pas bashkohen për të ndarë çfarë kanë arritur dhe për t'u përgjigjur një pyetjeje më të gjerë, p.sh., si përshtaten kafshët në habitate?

Diferencimi

Diferencimi është i lidhur ngushtë me përfshirjen: duhet siguruar që të gjithë nxënësit të kenë akses në kurrikul. Kjo do të thotë që qasjet e të nxënësve dhe të mësimdhënies duhet të marrin parasysh nevojat individuale. Jo të gjithë nxënësit nxënë me të njëjtin ritëm apo në të njëjtat mënyra.

Qasjet e mbështetura nga këto materiale janë:

- 1 **Modifikimi i përmbajtjes** Ndonjëherë mund ta përshtatim përmbajtjen për disa nxënës, për të ofruar mbështetje të mjaftueshme ose një sfidë të përshtatshme. Shembuj janë veprimtaritë mbështetëse ose sfiduese në Fletoren e punës dhe rubrika "Mendo rreth" në Librin e nxënësit. Kjo shpesh quhet diferencim sipas detyrës.
- 2 **Diferencimi sipas rezultateve të pritshme.** Kjo u mundëson të gjithë nxënësve të angazhohen me të njëjtat detyra, por rezultatet diferencohen zakonisht në formën: "Të gjithë nxënësit duhet të...", "Shumica e nxënësve do të..." dhe "Disa nxënës mund të...". Rezultatet e diferencuara jepen në çdo seksion mësimi të këtij Udhëzuesi për mësuesin. Kjo zakonisht quhet diferencim sipas rezultatit.
- 3 **Diferencim i procesit.** Kjo do të thotë të ofrosh më shumë ose më pak mbështetje, ndërkohë që nxënësit po kryejnë një detyrë. Udhëzime për këtë jepen në çdo seksion mësimi të Udhëzuesit të mësuesit, si dhe përmes veprimtarive plotësuese mbështetëse për nxënës të caktuar. Për shembull, faqet mbështetëse për hetimet.

4 **Të pyeturit.** Kjo është një mënyrë shumë efektive për të diferencuar punën. Përdor pyetje për të kontrolluar përparimin dhe për të vendosur kur nevojitet mbështetje plotësuese ose një sfidë më e madhe. Pyetjet e materialeve burimore (Libri i nxënësit etj.) janë të ndërtuara në mënyrë progresive, nga nivelet më të ulëta të taksonomisë së Bloom-it (njohuritë dhe të kuptuarit) drejt niveleve më të larta (analiza dhe vlerësimi).

5 **Qasje të ndryshme në vlerësim.** Materialet burimore përfshijnë një larmi të madhe metodash vlerësimi, si përgjigje me gojë, me shkrim dhe me vizatim, si dhe vlerësime individuale dhe në grup. Gjithashtu ka pyetje të diferencuara, që ndryshojnë nga ato fillestare më të thjeshta deri te ato më sfiduese.

Vlerësimi

Vlerësimi është një pjesë thelbësore e të nxënësve. Nëse nuk kontrollohet përparimi, mësuesit dhe nxënësit nuk do të mund të identifikojnë pikat e forta dhe çfarë ka nevojë për përmirësim.

Vlerësimi mund të klasifikohet si formues ose përmbledhës.

Vlerësimi formues zhvillohet gjatë procesit të të nxënësve dhe përdoret për të trajtuar çështjet sapo ato shfaqen. Kjo do të thotë që mësimdhënja dhe të nxënësve mund të përshtaten gjatë orës për t'u përgjigjur më mirë nevojave të nxënësve. Reagimi (feedback-u) ndaj nxënësve është i vazhdueshëm.

Çdo veprimtari në Librin e nxënësit dhe në Fletoren e punës ofron mundësi për vlerësim formues. Kjo mund të bëhet duke dëgjuar diskutimet ose prezantimet, duke vëzhguar rezultatet e hetimeve, si dhe duke vlerësuar produkte, si posterat, raportet dhe fletëpalosjet. Pyetjet individuale në detyrat e diskutimit mund të përdoren për të monitoruar të kuptuarit dhe për të identifikuar keqkuptime, të cilat mund të trajtohen menjëherë. Disa prej tyre janë të shënuara në seksionet "Përsëritje dhe reflektim" në udhëzimet e mësimave të këtij Udhëzuesi për mësuesin.

Vlerësimi përmbledhës përdoret për të matur ose vlerësuar përparimin e nxënësve në fund të një procesi, për shembull në përfundim të një tematike ose në fund të vitit. Ai ballafaqon arritjet e nxënësve me një standard ose kriter të caktuar.

Për vlerësim përmbledhës mund të përdoren rubrikat "Çfarë kam mësuar...?" në fund të çdo tematike. Mësuesi mund të regjistrojë pyetjet që u përgjigjet saktë secili nxënës dhe ta përdorë këtë për të matur arritjet individuale. Kjo gjithashtu tregon se sa mirë po përparon klasa në tërësi. Në këtë mënyrë vlerësimi mund të shërbejë për ndërhyrje individuale (mbështetje shtesë për një nxënës) ose për ndërhyrje në nivel klase (rishikim i materialit që nuk është kuptuar mirë).

“Provo veten” Në Fletoren e punës ka gjithashtu një rubrikë “Provo veten”, e cila përmban pyetje nga i gjithë viti. Këto pyetje dhe veprimtari synojnë të nxisin reflektimin e nxënësve mbi të nxënit e tyre dhe të forcojnë dijet për konceptet shkencore në mënyrë argëtuese. Ato mund të përdoren, si për vlerësim formues, ashtu edhe për atë përmbledhës.

Çdo veprimtari – në grup apo individuale – mund të vlerësohet me anë të vëzhgimit, pyetjeve dhe mbajtjes së shënimeve mbi përparimin. Përgjigjet me shkrim ose me vizatim, veçanërisht në Fletoren e punës, mund të vlerësohen sipas politikës së vlerësimit të shkollës, si dhe të përdoren për të nxjerrë përfundime mbi përparimin individual dhe atë të klasës në fund të tematikës, tremujorit apo vitit.

Reagimi juaj pas përgjigjes është një element kyç i vlerësimit. Ai duhet të jetë sa më pozitiv dhe nxitës dhe të përcaktojë objektiva të qarta për përmirësim. Nxënësit duhet të përfshihen në procesin e vlerësimit dhe të vendosjes së objektivave. Kjo nxitet edhe përmes vetëvlerësimeve “formale” në fund të çdo tematike në Fletoren e punës, ku nxënësit vlerësojnë nivelin e tyre të sigurisë. Vlerësimi bëhet së bashku me nxënësit, jo thjesht mbi nxënësit.



Struktura e një tematike tipike

Hyrja e tematikës

Libri i nxënësit

Rezultatet e të nxënësve paraqiten qartë në çdo tematikë.

Reja e fjalëve paraqet fjalët kyçe të tematikës. Këto përfshihen edhe në fjalorin e ilustruar, që nxënësit e plotësojnë vetë me shkrim.

1 Struktura dhe funksionimi i organizmave të gjallë

Në këtë tematikë, nxënësit:

- mëson se si kafshët dhe bimët janë qenie të gjalla;
- zbulon se në botë krahas qenieve të gjalla, ekziston edhe bota jo e gjallë;
- zbulon se të gjithë ne jemi të njëjtë dhe të gjithë të ndryshëm;
- zbulon dhe emërtim disa kafshë;
- emërtim pjesët kryesore të bimëve dhe të drurëve;
- gjen dhe emërtim bimë të egra dhe bimë të kopshit;
- emërtim pjesët e trupit;
- eksplorim shqisat e prekjes, të shijes, të shikimit, të dëgjimit dhe të nuhatjes.

Shih fotën.
Çfarë kanë të ndryshme këta fëmijë?
Çfarë kanë të përbashkët këta fëmijë?

Fakte interesante

- A e di se ne jemi shumë të ngjashëm me bimët? Kjo sepse edhe ne, edhe ato jemi të gjallë.
- Në Tokë ka mijëra lloje të ndryshme bimësh. Shumë prej tyre përdoren nga njeriu.
- Sot, në Tokë, jetojnë më shumë se 8 miliardë njerëz dhe të gjithë janë të ndryshëm. Secili prej nesh është i veçantë.

Çfarë kanë të përbashkët këto kafshë?
Çfarë kanë të ndryshme?

Faqet hyrëse janë plot ngjyra dhe me ilustrime, për të nxitur interesin e nxënësve të vegjël.

Veprimtaritë e diskutimit ndihmojnë në zhvillimin e aftësive komunikuese të nxënësve.

Rubrika "Fakt interesant" nxit nxënësit të mendojnë, sesi është zhvilluar shkenca dhe si përdoret ajo në jetën e përditshme.

Fletorja e punës

Çdo tematikë ofron mbështetje gjuhësore të vazhdueshme.

Çdo faqe lidhet drejtpërdrejt me mësimin në Librin e nxënësit dhe ndihmon në përforcimin e të nxënës.

Klasifikimi i materialeve në grupe

I butë apo i fortë?

1 Bashko pikat për të shkruar fjalët.

butë fortë

2 Klasifiko objekte të ndryshme në rrethët e mëposhtëm. Vendos çdo objekt në rrethin e saktë të klasifikimit. Pastaj shkruaj emrin e secilit objekt në rrethin e saktë të klasifikimit si më poshtë.

të buta të forta

Të bëjmë muzikë

Mendo rreth...

Metalet lëshojnë tingull kur i godet. Nëse godet një pjatë ose një tigan me laps, ata lëshojnë tingull. Provoje.

1 Godit lehtë me një laps çdo objekt. A lëshojnë objektet një tingull metalik?

2 Klasifiko të gjitha objektet në metale dhe jometale.

3 Krijë një melodi duke trokitur në objekte metalike. A u pëlqen të tjerëve melodia që krijove?

Formati me shkrim u mundëson nxënësve të regjistrojnë punën e tyre, si në shkollë ashtu edhe në shtëpi.

Tema mësimore

Libri i nxënësit

Në fillim të temës mësimore paraqiten qartë rezultatet e të nxënës, ndërsa në fund të saj përmbledhet ideja kryesore.

Fjalët kyçe tregojnë fjalorin kryesor shkencor të mësim.

Hetimet angazhojnë nxënësit të punojnë në mënyrë shkencore.

Vetitë e materialeve

Në këtë mësim zbulon se si duken dhe çfarë ndjesie të japin disa materiale.

"Veti" e një materiali do të thotë se si duket ai, si ndihet ai ose çfarë mund të bëjë.

Fjalë kyçe

me/pa shkëlqim
i fortë/i butë
veti
shkëmb
i ashpër/i lëmuar

Shih objektet dhe fjalët në tullumbace.

- Emërto objektet në figurë.
- Zgjidh fjalën në tullumbace që përshkruan secilin objekt.

Vija e kuqe tregon se fjala "i fortë" përdoret për të përshkruar shkëmbinjtë.

40

● Foto: Fletoren e punës, faqe 36.

Si është objekti?

1 Gjej objekte në klasë. Çfarë vetie ka secili objekt?
Ja disa shembuj.

2 Klasifikoj objektet në grupe.
A janë të forta apo të buta? Me apo pa shkëlqim? Të ashpra apo të lëmuara?

3 Shëno çfarë gjen. Ti mund të përdorësh një tabelë si kjo.

Objekt	i fortë	i butë	me shkëlqim	pa shkëlqim	i ashpër	i lëmuar
Libër	✓			✓		✓

Cili objekt është më i fortë?
Cili objekt ka më shumë shkëlqim?
Cili objekt është më i lëmuar?

A mund të futet ndonjë nga objektet në më shumë se një grup?

Vepro si shkencëtar
Shkencëtarët e vërtetë i regjistrojnë gjetjet e tyre dhe i paraqesin rezultatet në tabela.
► faqja 10

Fakt interesant
Shkencëtarët testojnë se sa të forta janë materialet duke i gërvishur ato me materiale të tjera.
Diamantët mund ta gërvishin qelqin lehtësisht.
Diamantët janë materiali më i fortë natyror.

Ideja kryesore
• Materialet kanë veti të ndryshme.
• Ato mund të jenë të forta, të buta, me shkëlqim, pa shkëlqim, të ashpra ose të lëmuara.

2 Materialet, struktura dhe vetitë e tyre

41

● Foto: Fletoren e punës, faqe 37.

Rubrika "Vepro si shkencëtar" ndihmon nxënësit të zhvillojnë aftësitë për të punuar në mënyrë shkencore.

Rubrika "Kujto" u rikujton nxënësve njohuritë e mëparshme.

Udhëzimet hap pas hapi i drejtojnë nxënësit gjatë veprimtarive që do të zhvillojnë. Teksti i përshtatur për nxënësit është i kuptueshëm.

Fletorja e punës

Veprimtaritë e strukturuar me kujdes mbështesin të nxënës të thelluar.

Ilustrimet angazhojnë dhe ndihmojnë nxënësit në të nxënës të gjuhës shqipe.

Rubrika "Mendo rreth" sfidon nxënësit më të sigurt dhe më të avancuar.

Zbulo si lëvizin objektet (Shtytja dhe tërheqja)

Më shumë shtytje dhe tërheqje

- Plotëso fjalët që mungojnë. Përdor këto fjalë: shtytje, tërheqje, Lodra lëviz kur e _____ atë.
Karroca e fëmijëve lëviz kur e _____ atë.
Kordoni i çelësit të dritës lëviz kur e _____ atë.
Kubet rëzohen kur i _____ ato.
- Gjej disa shembuj të shtytjeve dhe të tërheqjeve në klasë.
Vizato një objekt që e tërheqim dhe një objekt që e shtyjmë.

Një objekt që e tërheq

Një objekt që e shtyj

50

Shembuj të shtytjes dhe tërheqjes

1 Shiko në figurë dhe diskuto çfarë po bën djaloshi.

Ndonjëherë duhet të tërheqësh diçka shumë fort!

2 Diskuto për rastet kur ke tërhequr diçka fort ose ke parë të tjerë ta bëjnë këtë. Shkruaje në hapësirën më poshtë.

3 Njëherë, kur shtyva diçka me forcë

Mendo rreth...

Përfytyro sikur mos ekzistonin forcat shtytëse ose tërheqëse.
Cilat lojëra nuk do të funksiononin?

3 Shtytja dhe tërheqja

51

“Çfarë kam mësuar...?”

Libri i nxënësit

Përparimi i nxënësve vlerësohet përmes pyetjeve dhe detyrave në fund të çdo tematike.

Rubrikat “Vepro si shkencëtar” nxisin zbatimin e dijeve dhe të aftësive shkencore.

Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?

1 Bashko pikat për të formuar fjalët.

KOKA KRAHU

Lexo fjalët me zë të lartë.

2 Lidh me një vijë pjesën e trupit me emrin e saj. Ndiq shembullin e dhënë.

3 Shëno me ☒ çfarë kanë gjithat që shpëndet nuk e kanë.

këmbë ☐ kokë ☐ sy ☐ gëzof ☐

32

4 Lidh me një vijë secilën kafshë me grupin kryesor të cilit i përket.

rruazor jorruazor

5 Lidh me një vijë pjesën e trupit me shqisën përkatëse.

veshë veshë
sy sy
lëkurë lëkurë
gjuhë gjuhë
hundë hundë

6 Qarko fjalën e saktë për të plotësuar secilën fjalë.

Unë ha vetëm minj. barngrënëse mishngrënëse gjithëkangrënëse.
Unë jam një barngrënëse mishngrënëse gjithëkangrënëse.
Unë ha vetëm fruta. barngrënëse mishngrënëse gjithëkangrënëse.
Unë jam një barngrënëse mishngrënëse gjithëkangrënëse.
Unë ha krimba dhe fara. barngrënëse mishngrënëse gjithëkangrënëse.
Unë jam një barngrënëse mishngrënëse gjithëkangrënëse.

7 Një nxënës heton ndryshimet e gjatësisë së krahut te nxënësit e klasës. Cilën shqisë përdor ai për të bërë matjet e tij?

33

Fletorja e punës

Faqet e përsëritjes janë një kujtesë për të gjitha temat e mësuara në tematikë.

Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë

1 Mendo për ato që ke mësuar.

2 Fol me një shok ose shoqe për çfarë shkoi mirë në këtë tematikë.

3 Shëno me ☒ kutitë për të vlerësuar veten.

Unë mund t'i grupoj kafshët në rruazore dhe jorruazore.	Ishte e lehtë. ☐ Ishte sfiduese. ☐	Faqet 14–15
Unë mund të identifikoj mishngrënësit, barngrënësit dhe gjithëkangrënësit.	Ishte e lehtë. ☐ Ishte sfiduese. ☐	Faqet 16–17
Unë i di emrat e pjesëve kryesore të një bime.	Ishte e lehtë. ☐ Ishte sfiduese. ☐	Faqet 18–19
Unë i di ndryshimet ndërmjet bimëve të egra dhe bimëve të kopshtit.	Ishte e lehtë. ☐ Ishte sfiduese. ☐	Faqet 20–21
Unë e di që të gjithë jemi njerëz, por dukemi ndryshe.	Ishte e lehtë. ☐ Ishte sfiduese. ☐	Faqet 22–23
Unë mund t'i tregoj veshët, sytë, hundën, gojën, kokën dhe flokët e mi.	Ishte e lehtë. ☐ Ishte sfiduese. ☐	Faqet 24–25
Unë mund t'i emëtoj të pesë shqisat.	Ishte e lehtë. ☐ Ishte sfiduese. ☐	Faqet 26–29
Unë di çdo pjesë të trupit që përdoret për pesë shqisat.	Ishte e lehtë. ☐ Ishte sfiduese. ☐	Faqet 31

30

Vepro si shkencëtar

Bëj një model koke.

Të nevojitet pak baltë modelimi.

1 Bëj një model koke me baltë modelimi.

2 Etiketo në kokë: sytë, veshët, hundën dhe gojën.

3 Tani bëj etiketa për të lidhur secilën pjesë të kokës me shqisat e mëposhtme:

dëgjimi shikimi nuhatja shija

Mund të përdorësh edhe fruta, si p.sh. një pjepër ose një portokall, dhe të vizatosh tiparet me një stilolaps.

31

Veprimtaritë e vetëvlerësimit i ndihmojnë nxënësit të reflektojnë në mënyrë të sigurt mbi të nxënësit e tyre.

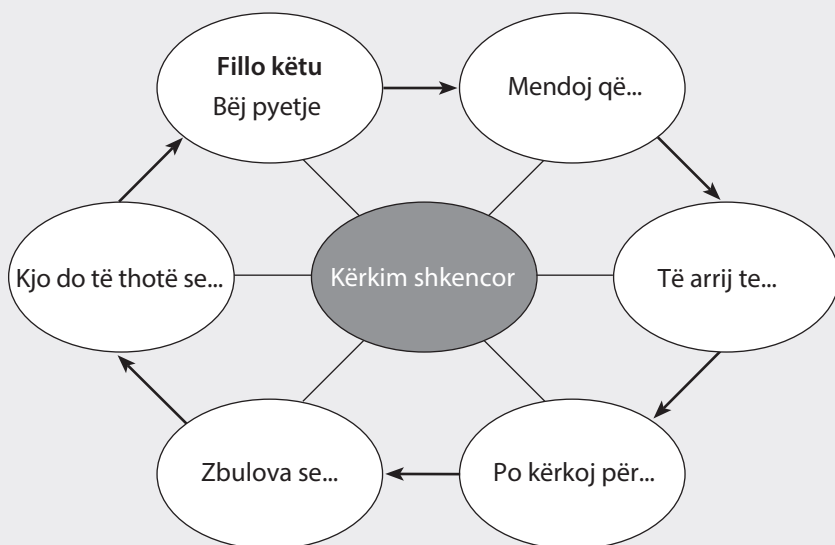
Rubrika “Vepro si shkencëtar” u jep mundësi nxënësve të praktikojnë dhe të demonstrojnë aftësitë që kanë fituar.

Shënime për mësimdhënien

Këto faqe janë hartuar për të të mbështetur në mësimdhënie, duke të ndihmuar t'u mësosh nxënësve si të ndjekin hulumtimin shkencor, pra qasjet hulumtuese brenda orëve të shkencës. Struktura e faqeve ndjek nga afër organizimin e faqeve për nxënësit në Librin e nxënësit, në mënyrë që t'i udhëzosh ata hap pas hapi gjatë gjithë procesit.

Diagrami paraqet idetë kryesore rreth hulumtimit shkencor që u paraqiten nxënësve.

Nxënësit udhëzohen gjithashtu përmes një shembulli hulumtimi, p.sh.: "Cili material është më i përshtatshmi për ta mbajtur pambukun të thatë?"



Metodat e mësimdhënies së hulumtimit shkencor

Teknikat e pyetjeve të paraqitura në faqet ix-xi janë strategji të përdorura në hulumtimin shkencor, për të udhëhequr nxënësit. Megjithatë, në hulumtimin shkencor ka edhe një nivel metodologjie, ku duhet të mësohen aftësi të tilla si: vëzhgimi, krahasimi, parashikimi, identifikimi i faktorëve, kontrolli i ndryshoreve, testimi i drejtë, regjistrimi dhe interpretimi i rezultateve.

Teknika jote duhet të zgjerohet duke përfshirë pyetje, jo vetëm për përmbajtjen, por edhe për proceset. Për shembull:

- Çfarë mendon se do të ndodhë?
- Pse të kërkohet të shtosh saktësisht 200 cm³ ujë? Pse jo më shumë?
- Çfarë sheh? A ke parë diçka të ngjashme më parë?
- Si do ta testosh për të parë cili është më i lehtë?
- A është ky një test i drejtë?

Librat e nxënësit përmbajnë shumë shembuj të tillë pyetjesh, por ti mund t'i zhvillosh më tej dhe t'i bësh mënyrë të zakonshme, për të nxitur nxënësit të mendojnë për shkencën. Kur demonstroi një dukuri ose diskuton një ide, bëj pyetje të mbështetura në hulumtim. Përfshi gjithashtu pyetje mbi sigurinë dhe përdorimet e përditshme të shkencës. Një qasje e bazuar në hulumtim i nxit nxënësit të mendojnë për "pse" dhe "si", jo vetëm për "çfarë".

Nxënësit zhvillojnë punë praktike në orët e Dituri natyre. Ata ose vëzhgojnë një demonstrim, ose kryejnë vetë një eksperiment duke ndjekur udhëzime të hollësishme verbale ose të shkruara. Edhe pse kjo qasje mund të jetë e dobishme, ajo nuk u jep mundësi nxënësve të zhvillojnë aftësi të tjera kyçe të hulumtimit shkencor.

Qasja ndaj hulumtimit shkencor në këtë program synon t'i bëjë nxënësit më të përgjegjshëm për të identifikuar çfarë duhet të hetohet dhe si duhet të bëhet kjo. Nxënësit nxiten të reflektojnë mbi rezultatet dhe të shpjegojnë çfarë tregojnë ato. Kjo mund të përmbledhet si:

ÇFARË do të hetoj?

Si do ta hetoj këtë?

ÇFARË më tregojnë rezultatet e mia?

Nxënësit nuk kanë nevojë të kryejnë gjithmonë hetime të plota. Ata mund të përqendrohen vetëm në një ose dy faza të procesit të hulumtimit shkencor. Për shembull, mund t'u paraqesësh nxënësve rezultate nga burime dytësore dhe t'u kërkojë t'i interpretojnë ato. Ose mund të planifikosh një hetim dhe ta diskutosh pa e realizuar praktikisht. Kjo është një mënyrë e mirë për të zhvilluar aftësitë e hulumtimit shkencor. Megjithatë, është gjithashtu e rëndësishme, që nxënësit të kenë mundësi t'i bashkojnë këto faza dhe të kryejnë hetime të plota. Pikërisht atëherë ata veprojnë si shkencëtarë.

Hetimet kryhen më mirë kur lidhen ngushtë me kontekstin e ideve shkencore, që po studiohen në atë periudhë. Ato nuk duhet të jenë kurrë veprimtari plotësuese të pastudiuara. Nxënësit kanë nevojë për njohuri të mjaftueshme paraprake, që të mund ta kuptojnë dhe ta interpretojnë hetimin.

Idetë e hulumtimit shkencor në këtë skemë nisin me një nxitje (stimul) të përshtatshme. Është e rëndësishme të krijosh një kontekst, ku nxënësit mund të bëjnë pyetje. Ata kanë nevojë për të dhëna të mjaftueshme për të kuptuar idetë bazë shkencore dhe për të formuluar pyetje, por jo për aq shumë sa të shuhet kureshtja dhe dëshira për të zbuluar.

Pasi të kesh përgatitur situatën, mund të punosh së bashku me nxënësit sipas skemës së planifikimit. Secili nxënës mund ta përdorë këtë si udhëzues gjatë fazave të tjera të hulumtimit shkencor.

Përmbledhje:

Konteksti → njohuri paraprake → nxitja (stimuli) → hulumtim shkencor →

Bëj pyetje...

Çelësi i hulumtimit shkencor efektiv është nxitja e nxënësve për të bërë pyetje. Në shembullin në Librin e nxënësit, nxënësve u kërkohet t'i fillojnë pyetjet me fjalë si: "si", "cili", "çfarë", "a" etj. U jepen disa pyetje që lidhen me shembullin e hetimit:

- Cili material është më i papërshtatshëm nga uji?
- Çfarë do të ndodhë kur ta vendos materialin në ujë?
- A e mban materiali pambukun të thatë?

Ndihmoi nxënësit të bëjnë pyetje që në fazat e hershme. Kjo është pjesa hulumtuese e kërkimit shkencor.

Edhe kur nuk je i fokusuar te hetimet, mund të nxitësh aftësitë pyetëse, duke modeluar anë praktike të mirë. Gjatë zhvillimit të çdo veprimtarie shkencore, nxiti nxënësit duke bërë vazhdimisht pyetje si: "Çfarë do të ndodhte nëse..." dhe "Pse ndodh kjo..."

Mendoj se...

Kjo fazë në nivele më të avancuara quhet **parashikim**. Këtu nxënësit diskutojnë idetë e tyre për atë që mendojnë se do të ndodhë. Nxënësve u jepen një shembull parashikimi që lidhet me një pyetje.

Pyetje: Cili material do ta mbajë pambukun të thatë më gjatë

Parashikim: Qesja plastike.

Ndihmoi nxënësit të kuptojnë këtë fazë duke krijuar disa situata, ku ata mund të bëjnë një parashikim. Mbaje pambukun mbi ujë dhe pyet: "Çfarë do të ndodhë me pambukun nëse e lëshoj?" Klasa mund të diskutojë opsione të ndryshme. Përgjigje të vlefshme janë: "do të bjerë", nëse mendojnë për forcat, ose "do të laget", nëse mendojnë për këtë hetim të veçantë. Ata përkraajnë atë që mendojnë se do të ndodhë. Përfshi pyetje për parashikim në fillim të çdo pune praktike shkencore.

Do të bëj...

Në nivelet më të avancuara, kjo fazë njihet si planifikimi i një hetimi. Nxënësit mund të hartojnë vetë plane për hetime të thjeshta. Këto lidhen me hetimin e marrë si shembull, por dy pyetje kyçe janë:

Çfarë do të mbash të njëjtë (të pandryshuar)?

Çfarë do të ndryshosh?

Diskuto me nxënësit për pajisjet që do t'u nevojiten. Është mirë që planet të diskutohen dhe të ndahen para fillimit të punës. Kjo u lejon nxënësve të shohin shembuj të mirë dhe të ndihmon të kontrollosh, nëse planet janë të realizueshme. Gjithashtu mund t'i rigruposh nxënësit, që kanë plane të ngjashme për të punuar së bashku.

Asnjëherë nuk është herët për t'i pyetur nxënësit, nëse ajo që kanë hartuar përbën një test të drejtë.

Nxiti nxënësit të mendojnë se si do ta kryejnë hetimin në mënyrë të sigurt. Kërkoju të marrin parasysht rreziqet e mundshme, si lëndët dhe pajisjet që përdorin dhe vendin ku po zhvillohet puna. Ata duhet të mbajnë përgjegjësi për veten dhe për të tjerët.

Po vëzhgoj për...

Kjo fazë mbështetet te aftësitë e vëzhguese dhe shpesh te përdorimi i saktë i matjeve. Në hetimin e përdorur në faqet e Librit të nxënësit, nxënësit:

- matin kohën;
- dallojnë cilat sende janë të lagura ose të thata.

Në hetime të tjera, mund të të duhet t'u tregosh nxënësve si t'i përdorin vizoret (metrin) ose termometrat për të marrë rezultate. Fol me nxënësit për rëndësinë e saktësisë. Pyeti nëse do të donin, që një mjek të ishte i pakujdesshëm kur u mat temperaturën.

Për të ndihmuar nxënësit të zhvillojnë aftësitë vëzhguese, mund të zhvillosh një lojë vëzhgimi. Vendos 10 sende në një tabaka dhe lejoi nxënësit t'i shohin për 30 sekonda. Më pas ata mbyllin sytë dhe ti e heq një send. Kur hapin sytë përsëri, ata duhet të shkruajnë cili send mungon.

Zbuloj se...

Sigurohu që nxënësit ta kuptojnë se ka mënyra të ndryshme për të regjistruar rezultatet e tyre. Më e zakonshmeja në këtë fazë është plotësimi i një tabelë rezultatesh. Shembuj tabelash rezultatesh jepen në Librin e nxënësit, por jepu nxënësve mundësi të praktikojnë edhe vetë përpilimin e tyre. Nxiti nxënësit t'i paraqesin gjetjet në mënyra të ndryshme: si vizatime, modele, me fjalë ose duke i shpjeguar me gojë.

Kjo do të thotë se...

Nxiti nxënësit të analizojnë me kujdes rezultatet e tyre. Në hetimin e marrë si shembull ata krahasojnë materiale.

A mund të shohin ndonjë model (përsëritje)?

A mund të zgjedhin cili material është i papërshtatshëm nga uji?

A ishte i saktë parashikimi i tyre?

Pyeti nxënësit nëse mund të mendojnë për ndonjë përmirësim. Kjo është një pjesë shumë e rëndësishme e hulumtimit shkencor.

Vepro si shkencëtar: Fletët kryesore të hetimit

Tabela e planifikimit të hulumtimit shkencor

Bëj pyetje

Çfarë po përpiqem të hetoj? Cila është pyetja ime?

Mendoj që...

Unë mendoj se...

Arsyeja ime është që...

Të arrij te...

Unë do të kem nevojë...

Çfarë do të ndryshoj?

Çfarë do të mbaj të njëjtë?

Ajo që do të mat është...

Ajo që unë do të bëj është...

Do të jem i kujdesshëm për...

Po kërkoj për...

.....

.....

Si mund t'i bëj vëzhgimet e mia të sakta?

.....

.....

Cilat pajisje matëse mund të përdor?

.....

.....

Zbulova se...

.....

.....

Si do t'i mbaj rezultatet e mia të rregullta dhe të qarta?

.....

.....

A do të përdor një tabelë, një grafik, një skemë, një vizatim, një model, një foto apo një video?

.....

.....

Tabela/grafiku/skema /vizatimi/ modeli im do të duken kështu (mund të të duhet një faqe tjetër)

.....

Kjo do të thotë se...

.....

.....

A mund të dalloj ndonjë rregull (model)?

.....

.....

A ka ndonjë rezultat jo të zakonshëm?

.....

.....

A e mbështetin rezultatet parashikimin tim?

.....

.....

Si mund ta bëj hetimin më të saktë?

.....

.....

1 Struktura dhe funksionimi i organizmave të gjallë

Në këtë tematikë, nxënësit:

- identifikojnë dhe emërtojnë një shumëllojshmëri kafshësh, si peshq, amfibë, zvarranikë, shpendë dhe gjitarë;
- identifikojnë dhe emërtojnë një shumëllojshmëri kafshësh, që janë mishngrënës, barngrënës dhe gjithçkangrënës;
- përshkruajnë dhe krahasojnë strukturën e një shumëllojshmërie kafshësh (peshq, amfibë, zvarranikë, shpendë dhe gjitarë, duke përfshirë edhe kafshë shtëpiake);
- zbulojnë ngjashmërinë mes njerëzve dhe çfarë i bën ata të ndryshëm;
- identifikojnë, emërtojnë, vizatojnë dhe etiketojnë pjesët kryesore të trupit të njeriut;
- tregojnë se cila pjesë e trupit lidhet me secilën shqisë.



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 12–13.

Hyrja në tematikë

Në këtë tematikë, nxënësit mësojnë se njerëzit dhe kafshët ushqehen, marrin frymë, lëvizin etj. Ata gjithashtu mësojnë për shqisat e tyre dhe se si mund t'i përdorin ato për të eksploruar botën përreth tyre.

Shkenca në kontekst

Kur studiojnë trupin, nxënësit mund t'u kërkohet të mendojnë për njerëzit, që e përdorin këtë shkencë në punën e tyre. Kërkoju nxënësit të mendojnë pse mjekët dhe infermierët duhet të dinë për trupin. Për shembull, mund të sajosh role duke simuluar një spital ose një klinikë mjekësore.

Një qasje e ngjashme mund të përdoret, kur flitet për bimët, duke i pyetur nxënësit se si fermerët dhe kopshtarët përdorin shkencën për t'u ndihmuar të rrisin bimë të shëndetshme. Mundësi të tjera janë prezantimi i punës së veterinerëve që kujdesen për kafshët dhe i shkencëtarëve të ruajtjes së natyrës që përpiqen të mbrojnë kafshët dhe bimët.

Ti gjithashtu mund të përfshish njerëz, që përdorin njohuri shkencore për hobi, si për shembull vëzhguesit e shpendëve. Kur studiohen shqisat, nxënësit mund të mendojnë për mënyrat se si kuzhinierët, degustuesit e verës dhe prodhuesit e parfumeve përdorin njohuritë e tyre të shqisave për t'i bërë produktet më të pëlqyera. Nxënësit do t'u duket interesante të mendojnë për punën e mjekëve dhe për mënyrën se si këta shpesh identifikojnë problemet me një shqisë dhe ndihmojnë për të përmirësuar shëndetin e njerëzve.

Aftësitë e hulumtimit shkencor

Në këtë udhëzues, në faqet 4–5, është dhënë një fletë model për hetim, për të ndihmuar nxënësit të planifikojnë hulumtimet e tyre shkencore. Nxënësit u jepet mundësia t'u përgjigjen pyetjeve duke mbledhur prova përmes vëzhgimit. Ata marrin pjesë në diskutime dhe bëjnë parashikime rreth dukurive shkencore. Ata mësojnë si të sugjerojnë ide, të ndjekin udhëzime dhe të regjistrojnë të dhënat. Ata krahasojnë provat, dhe më pas shikojnë nëse parashikimet e tyre përputhen me rezultatet. Ata modelojnë dhe komunikojnë idetë e tyre, në mënyrë që t'i ndajnë mes tyre, t'i shpjegojnë dhe të zhvillojnë aftësitë e të menduarit shkencor.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: libra, revista, pjata letre, tabakë letre të mëdhenj për postera, materiale për të shkruar, copa druri, karton, shishe plastike, spango (materiale për të bërë ushqyes për zogj), celular ose aparat fotografik digjital, libra për identifikimin e shpendëve, pasqyra, xhama zmadhues, sende në klasë që lëshojnë tingull.

Fletorja e punës: një shumëllojshmëri sendesh, si lodra, stilolapsa, lapsa dhe kopsa, tabaka, materiale për të vizatuar dhe shkruar, libra për jetën e egër, tabak letre i madh për t'u shtrirë mbi të (mund të ngjiten shumë fletë të vogla së bashkë), një komplet kartash me pjesë të trupit, parfum, sende me ngjyra dhe sipërfaqe të ndryshme, disa sende me aromë, sende që lëshojnë tinguj të fortë, mostra ushqimi në pjata letre, baltë modeluese, etiketa kartoni.

Fjalë kyçe të tematikës

Fjalët me shkronja të theksuara në faqen hyrëse të çdo tematike përfshihen në fjalor.

amfib kafshë krah shpend trup sy marr
frymë mishngrënës vesh fytyrë tipar
ushqej peshk grup karakteristikë flokë
kokë dëgjoj/dëgjim barngrënës njeri
jorruazor këmbë gjitar gojë hundë
gjithçkangrënës kafshë shtëpiake zvarranik
i kripur/i ëmbël shqisë shikim/shikoj
skelet nuhatje/nuhas shije/shijoj prekje/
prek/ndjej rruazor

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso vëre modele regjistroj kryej
teste grupo/klasifiko përdor burime dytësore

Kërkoju nxënësve të shikojnë fotot në faqet hyrëse. Shpjego objektivat e tematikës me fjalë të thjeshta: nxënësit mendojnë për ngjashmëritë dhe ndryshimet mes njerëzve, mësojnë emrat e pjesëve të trupit dhe mësojnë për pesë shqisat. Ata gjithashtu studiojnë kafshë të ndryshme dhe mësojnë të identifikojnë dhe të emërtojnë disa lloje të zakonshme.

Diskutim

*Shiko foton. Çfarë kanë të ndryshme këta fëmijë?
Çfarë kanë të përbashkët këta fëmijë?*

Ti mund t'i udhëzosh nxënësit duke bërë pyetje të thjeshta.

Për shembull, trego njërin krah dhe pyeti: "Sa krahë ka ky person?" Zgjero të menduarit e tyre, nxiti të shikojnë të gjithë personat e paraqitur dhe pyeti: "A kanë të gjithë nga dy krahë?" Shpjego se kjo është e njëjtë për të gjithë njerëzit që ata shohin. Bëj të njëjtën gjë për numrin e syve, këmbëve etj.

Përsërite këtë proces për ndryshimet. Për shembull, trego një person me flokë të zinj: "A kanë të gjithë në foto flokë të zinj?" Shpjego se të gjithë njerëzit në foto kanë flokë, por janë të ndryshëm sepse disa kanë flokë të zinj, njëra ka flokë bionde, njëra gështenjë.

Bëj të njëjtën gjë për tipare të tjera, p.sh. ngjyrën e lëkurës, gjatësinë dhe ngjyrën e syve.

Përgjigje e mundshme: Njerëzit mund të kenë flokë të zinj, të verdhë, gështenjë. Të gjithë njerëzit kanë kokë, trup, sy, hundë, krahë dhe këmbë.

Diskutim

Çfarë kanë të përbashkët këto kafshë? Çfarë kanë të ndryshme?

Kërkoju nxënësve të diskutojnë rreth fotove të kafshëve.

Nxiti të gjejnë ngjashmëritë dhe dallimet midis kafshëve. Në këtë fazë nuk pritet, që nxënësit të njohin klasat e kafshëve, por nëse ata i përmendin, nxiti diskutimin.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të shohin se disa kafshë kanë gjymtyrë, si këmbë, të tjera kanë krahë dhe peshqit kanë pendë. Ata mund të vënë re se trupi i kafshëve mbulohet me gëzof, pendë ose luspa. Ngjyra dhe madhësia janë gjithashtu ndryshime të tjera. Disa nxënës mund të përdorin termat peshq, amfib, zvarranik, shpend dhe gjitar. Nëse i përdorin, diskutoi këto terma dhe përmend se gjatë tematikës do të shohin shembuj të tjerë.

Fakte interesante: A e di se ne jemi shumë të ngjashëm me bimët? Kjo sepse edhe ne, edhe ato jemi të gjallë. Në Tokë ka mijëra lloje të ndryshme bimësh. Shumë prej tyre përdoren nga njeriu. Sot, në Tokë, jetojnë më shumë se 8 miliardë njerëz dhe të gjithë janë të ndryshëm. Secili prej nesh është i veçantë.



Mbështetje gjuhësore

Një fillesë e mirë janë fjalët me shkronja të theksuara në faqen hyrëse të tematikës. Përkufizo disa nga fjalët që janë të panjohura. Ti gjithashtu mund të krijosh një tabelë fjalësh për këtë tematikë, në mënyrë që nxënësit t'i shohin shpesh fjalët dhe të familjarizohen me to.

Libri i nxënësit ka një fjalor në fund, ku nxënësit ndërsa përparojnë në tematikë në ato faqe, mund të shtojnë rregullisht përkufizime fjalësh. Është e dobishme të fillohet zhvillimi i këtij fjalori, që nga tema e parë.

Për të përforcuar njohjen me fjalët e reja, kërkoju nxënësve të dëgjojnë, të flasin, të lexojnë dhe pastaj t'i shkruajnë ato. Për të mbështetur zhvillimin e gjuhës shqipe, kërkoju të bëjnë një listë me fjalë të tjera, që i përdorin në mësimet dhe që nuk i njohin. Ata mund t'i shkruajnë këto në një fletore.

Merr parasysh krijimin e një biblioteke të vogël shkencore në klasë. Mund të përfshish libra dhe revista shkencore, enciklopedi dhe fjalorë shkencorë. Mund të shkarkosh të dhëna nga interneti për tema të veçanta, që lidhen me tematikën dhe mësimet e t'i përdorësh për të krijuar broshura informuese.

Përmbledhje e tematikës

Pikat kryesore të mësimdhënies për nxënësit në këtë tematikë janë:

- të paraqesin rezultatet e njësise;
- të paraqesin rezultatet e të nxënës;
- të përfshihen në përmbajtjen e tematikës;
- të rishikohen dhe të ndërtohen njohuritë mbështetur në njohuritë dhe në të kuptuarit të temave të mëparshme;

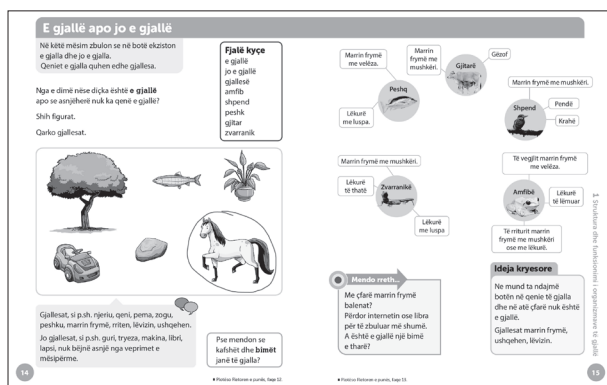
Lexo faktet interesante për nxënësit. Pyeti nxënësit, pse ne jemi shumë të ngjashëm me bimët. Pyeti nëse mendojnë se tetë miliardë është një numër i madh njerëzish. Ata mund të diskutojnë rreth fakteve, për shumëllojshmërinë e bimëve, numrin e madh të njerëzve në Tokë dhe sesi çdo person në Tokë është i ndryshëm.

Veprimtari shtesë

Kërkoju nxënësve të gjejnë ngjashmëritë dhe ndryshimet mes tyre dhe nxënësve të tjerë, p.sh. ngjyrën e flokëve ose gjatësinë trupore.

Nxiti nxënësit të flasin me zë të lartë, në mënyrë që të mbajnë mend strukturat e nevojshme të fjalive. Për shembull: *Flokët e mi janë të zinj, ndërsa flokët e tu janë gështenjë.*

E gjallë apo jo e gjallë



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 14–15.

Hyrje në mësim

Në këtë mësim nxënësit do të mësojnë rreth së gjallës dhe asaj që nuk është e gjallë apo që kurrë nuk ka qenë e gjalla. Nxënësit njohin karakteristikat e përbashkëta për të gjitha gjallesat, si aftësia për të marrë frymë, për të lëvizur, ngrënë etj. Ata do të shikojnë karakteristikat, që dallojnë ndërmjet tyre dhe disa grupe kafshësh si: peshqit, amfibët, zvarranikët, shpendët dhe gjitarët.



Mbështetje gjuhësore

Përdor etiketa me figura gjallesash dhe jogjallesash. Vendos emrin në secilën prej tyre dhe pastaj pyet nxënësit, nëse është e gjallë apo jo e gjallë. Ktheje veprimtarinë në një lojë me skuadra. Vëzhgo pamjen, mënyrën e marrjes frymë të kafshëve dhe mbulesën trupore. Shkruaj kuptimin e fjalëve velëza, mushkëri, luspa, gëzof, pendë. Kërko nxënëse, që kanë dëshirë të shpjegojnë se çfarë kuptimi kanë këto fjalë. Lexo fjalët kyçe të mësimi dhe, ndërsa thua secilën fjalë, pyet nëse nxënësit kanë dëgjuar më parë për to. Mund të lidhësh edhe një foto me secilën prej tyre. Për shembull, kur thua shpend, mund të tregosh shqiponjë ose pulë. Gjithashtu, mund t'u kërkojsh nxënëseve të gjejnë ose të kujtojnë një shembull nga secili grup i kafshëve të përmendura.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: materiale shkrimi, tabela mbajtëse për anketë (jo e detyrueshme), bimë e tharë, bimë e gjallë, komplet me pamje gjallesash dhe jogjallesash.

Fletorja e punës: materiale shkrimi.

Fjalë kyçe

ha e gjallë lëviz jo e gjallë bimë
amfib zog peshk gjitar zvarranik

Fjalë të tjera në mësim

klasë, identifikoj, kyç, kafshë shtëpiake, rendit

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

përgjigju kërko vëzhgo krahaso
grupo/klasifiko

Përmbledhje e mësimi

Në këtë mësim nxënësi:

- bën dallimin ndërmjet së gjallës dhe jo të gjallës apo çfarë dikur ka qenë e gjallë, ose e thënë ndryshe ndërmjet gjallesave dhe jogjallesave;
- identifikon se bimët dhe kafshët janë gjallesa;
- identifikon disa karakteristika që janë të përbashkëta për të gjitha gjallesat, si p.sh., aftësia për të lëvizur, për t'u ushqyer etj.



Diskutim

Nga e dimë nëse diçka është e gjallë apo asnjëherë nuk ka qenë e gjallë?

Diskuto pyetjen me nxënësit. Bëj pyetje dhe përdor shembuj për të nxjerrë që gjallesat mund të lëvizin, të marrin frymë, të ushqehen etj.

Përgjigje e mundshme: E gjalla mund të lëvizë, të marrë frymë, të ushqehet etj; jo e gjalla nuk mund të bëjë asnjërin prej këtyre.

Kërkoju nxënëseve të shohin me kujdes fotot në libër. Fillo me diskutimin rreth ndryshimit ndërmjet së gjallës dhe jo së gjallës. Bëj pyetje rreth figurës së parë: A mendon se kali është i gjallë apo diçka jo e gjallë? Pse mendon se është i gjallë?

Përgjigje e mundshme: Mund të lëvizë, të ushqehet, të marrë frymë etj.

Shpjegoju se, në qoftë se diçka mund të lëvizë, të hajë dhe të marrë frymë, atëherë është e gjallë, është një gjallesë. Pastaj bëj pyetje rreth bimës: "A mendon se është e gjallë apo jo e gjallë?" Shoqëroje pyetjen me atë se çfarë ndodh me lulediellin gjatë ditës.

Përgjigje e mundshme: E gjallë.

Nxënësit mund të thonë për diçka se është jo e gjallë. Nëse kjo ndodh, përforco që, nëse diçka mund të lëvizë dhe të marrë frymë, është e gjallë (gjallesë).

Pyet: Pse mendon kështu?

Përgjigje e mundshme: Mund të rritet; mund të lëvizë.

Pastaj kërkoju nxënësve të shohin figurën e gurit. Bëj pyetjen: “A është guri i gjallë apo asnjëherë nuk ka qenë i gjallë? Pse?”

Përgjigje e mundshme: Ai nuk mund të lëvizë, nuk mund të hajë; nuk mund të marrë frymë.

Pyeti nxënësit, nëse makina lodër në figurën e katërt është e gjallë apo jo e gjallë. Nxirr përgjigjen se “nuk mund të lëvizë”. Shpjegoju nxënësve se një makinë mund të lëvizë, por nevojitet një person për ta drejtuar atë. Nxirr se një makinë nuk mund të hajë apo të marrë frymë. Vazhdo të shtrosh pyetje për të dyja figurat e mbetura (pema dhe peshku). Qarko gjallesat.

Tregoju nxënësve modelin e përgjigjes, përpara se ata të fillojnë.

Përgjigje e mundshme: Gjallesa janë: kali, bima, peshku. Jogjallesa janë: shkëmbi, makina lodër.

Shpërndaj në klasë paketën me foto gjallesash dhe jogjallesash. Kërkoju nxënësve të punojnë në dyshe për të klasifikuar pamjet në kategori të sakta. Lëviz në klasë për t’u siguruar se nxënësit janë të sigurt në veprimtarinë e klasifikimit.

Kjo veprimtari përforcon se ka gjallesa dhe jogjallesa. Ndërkohë që lëviz në klasë, kërkoju nxënësve të shpjegojnë pse i kanë vendosur disa figura në një kategori të veçantë.

Diskutim

Pse mendon, se kafshët dhe bimët janë të gjalla?

Tregoju nxënësve që ne kemi folur rreth kafshëve dhe bimëve si gjallesa. Pastaj kërkoju nxënësve të kujtojnë çfarë kanë të përbashkët kafshët dhe bimët, në mënyrë që të dalin tek ajo që ato janë të gjalla.

Përgjigje e mundshme: Kafshët dhe bimët mund të hanë, të marrin frymë dhe të lëvizin.

 **Mendo rreth:** Me çfarë marrin frymë balenat? Përdor internetin ose libra për të zbuluar më shumë. A është e gjallë një bimë e tharë?

 **Lidhje me informatikën:** Lejo nxënësit të përdorin laptopë ose tableta për të gjetur më shumë të dhëna rreth balenave. Nëse kjo është e vështirë, mund të shkarkosh të dhëna specifike dhe t’i shpërndash në fletë të printuara. Shto në bibliotekën e klasës enciklopedi dhe libra për jetën e egër. Këto do të përmbajnë të dhëna të vlefshëm.

Thekso se balenat duken si peshq dhe jetojnë në oqeanë, por ato nuk janë peshq.

Përgjigje e mundshme: Balenat kanë karakteristikat e gjitarëve: pjellin të vegjël, ushqejnë të vegjlit me qumësht, kanë një shtresë të hollë qimesh etj.

Ideja kryesore

Ne mund ta ndajmë botën në qenie të gjalla dhe në atë çfarë nuk është e gjallë. Gjallesat marrin frymë, ushqehen, lëvizin.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t’u kujtojë atyre dallimin ndërmjet së gjallës (gjallesave) dhe jo të gjallës (jogjallesat); po kështu do t’u kujtojë se kafshë të ndryshme kanë tipare të ndryshme, aq sa bëjnë shumë të dallueshme ndërmjet tyre.

Veprimtari në Fletoren e punës

E gjallë apo jo e gjallë? (faqe 12)

Kërkoju nxënësve të përmendin shembuj gjallesash dhe jogjallesash. Kujtoju se ata po kërkojnë karakteristika të së gjallës. Pas hulumtimit të tyre nxënësit vendosin se cilat i kanë ato karakteristika, cilat nuk i kanë.

Grupimi (faqe 13)

 Kërkoju nxënësve ta organizojnë bisedën me njerëz të ndryshëm, duke filluar me ndonjë nxënës më të rritur që njohin. Në rastin e gjallesave bimore nxënësit mund të këpusin ndonjë gjethe. Kërkoju që të marrin gjethe nga disa bimë të ndryshme. Kjo të jep mundësinë që qysh tani të bësh krahasime. Në rastin e gjallesave shtazore mund të bëjnë foto ose të shkarkojnë foto nga interneti. Për jogjallesa dhe çfarë dikur ka qenë e gjallë mund të bëjnë vizatime.

Përgjigje: Nxënësit duhet të vendosin ndarjen e tyre sipas rathëve.



Përsëritje dhe reflektim

Nxiti nxënësit të kthehen te libri për të gjetur përgjigjet ose të dhëna që do t'i ndihmojnë për detyrat.

Ky rikthim prapa është një aftësi shumë e rëndësishme e të nxënësve dhe duhet nxitur. Ai i ndihmon nxënësve të bëhen më të pavarur.

Pas çdo detyre, përfshi çaste të shkurtra reagimi me grupe të vogla ose me të gjithë klasën për të folur rreth asaj që kanë zbuluar dhe çfarë kanë mësuar pas çdo detyre. Shkruaj pikat kryesore në tabelë dhe diskuto se, çfarë mund të bëjnë nxënësve për të mësuar më shumë rreth çdo teme. Pyeti nxënësve se si po e organizojnë punën e tyre edhe në këtë fazë të hershme.

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të bëjnë një poster të madh të gjallesave, të jogjallesave dhe atyre që dikur kanë qenë gjallesa.
- 2 Printo ose shkruaj karta me fjalët gjallesë, jogjallesë dhe dikur kanë qenë gjallesë. Vendosi ato në një tryezë përpara klasës. Printo dhe shfaq disa foto të tyre. Mbjal një kartë me fjalë dhe kërkoju nxënësve të thonë se çfarë është. Pastaj ata duhet të ecin përreth dhe të prekin një figurë që përkon me fjalën në kartë.

Diferencim

Mbështetës: Mund të renditësh në tabelë karakteristikat e së gjallës.

Përforcues: Thekso se karakteristikat e së gjallës janë të përbashkëta dhe takohen te të gjitha gjallesat, nga ato me ndërtim të thjeshtë deri te gjallesat me strukturë të ndërlikuar.

Zgjerues: Kërkoju disa nxënësve të hulumtojnë lloje të ndryshme gjallesash.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësve	duhet të jenë në gjendje të thonë se në botë ka gjallesa, jogjallesa dhe çfarë dikur kanë qenë të gjalla.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të përmendin shembuj të tyre.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të përshkruajnë karakteristikat që ka e gjalla dhe që e dallojnë nga jo e gjalla dhe nga ajo çfarë dikur ka qenë e gjallë.

Klasifikimi i kafshëve

Klasifikimi i kafshëve

Në këtë mësim zbulon se si mund të klasifikohen gjallesat në grupe.

Shkencëtarët i kanë klasifikuar kafshët në grupe. Kjo e bën më të lehtë të mësosh rreth tyre. Për ta bërë këtë, shkencëtarët studiojnë karakteristikat e tyre. Ata studiojnë punën e kafshëve, çfarë hanë dhe si lëvizin.

Fjalë kyçe
karakteristikë grup skelet rruazor jorruazor

Shih grafikun me rreze X. Cila tregon rruazor?
Cila tregon jorruazor?
Bisedo me një shok ose shokë për i bërë këtë zgjedhje.

Disa kafshë kanë skelet brenda trupit të tyre. Një pjesë e tij është shtylla kurrizore. Shkencëtarët i quajnë këto rruazorë. Kafshët tjetra kanë guaskë, ose rusk kanë pjesë të forta. Shkencëtarët i quajnë jorruazorë.

Hulumtimi i rruazorëve dhe i jorruazorëve
Grupi tënd do t'i jopet për të hulumtuar një nga kafshët në kutinë e fjalëve:

1. Përdor libra, revista ose internetin për të mësuar rreth kafshës sate.
2. Vendos nëse është një rruazor apo një jorruazor.
3. Zbuloi se ku jeton kafsha dhe çfarë ha.
4. Vizato kafshën ose pritë fotën që ke gjetur.
5. Mësuja do të të japë një përgjigje për t'i parashitur gjërat e tua.
6. E: përdor dhe shih gjatë e shokëve ose të shoqëve.

Idetë kryesore:
Në mund t'i vendosim në një grup kafshët që janë të ngjashme ndërmjet tyre.

Dikuto me shokun ose shoqen për këto kafshë. A mund t'i gruposh ato në dy grupe?
A është e mundur të krijosh grupe të barabarta? Pse? Renditi karakteristikat që përdore për t'i klasifikuar ato.

© 2015 Pearson Education, Inc. Page 16

Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 16-17.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit vëzhgojnë disa gjallesa dhe përdorin karakteristika të dukshme për t'i klasifikuar ato në grupe.



Mbështetje gjuhësore

Lexo me zë të lartë fjalët kyçe në kutinë e fjalëve në fillim të faqes. Kërkoju nxënësve të flasin me njëri-tjetrin për secilën fjalë me radhë. Pyeti cilat fjalë i kanë dëgjuar më parë. Shkruaj çdo fjalë të re në tabelë ose vendos etiketa me fjalë në mur.

Përpiqu t'i prezantosh fjalët duke i vendosur ato në një fjali. Ti gjithashtu mund të luash një lojë duke u kërkuar nxënësve të ngrenë dorën sa herë që dëgjojnë këto fjalë gjatë mësimt.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: libra, revista, pjata letre.

Fletorja e punës: një shumëllojshmëri sendesh, si lodra, stilolapsa, lapsa dhe kopsa, tabaka.

Fjalë kyçe

karakteristikë grup skelet rruazor / jorruazor

Fjalë të tjera në mësim

rreze X

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso vëre modele

regjistron grup / klasifikon

Përmbledhje e mësimt

Në këtë mësim, nxënësi:

- mëson se gjallesat mund të klasifikohen apo të renditen në grupe.

Lexo me zë të lartë tekstin në fillim të faqes 16. Thekso se tiparet e një gjallese janë se si duket ajo dhe çfarë bën. Nxënësit mund t'i përdorin këto tipare për të grupuar kafshë të ngjashme.



Diskutim

Dikuto me shokun ose shoqen për këto kafshë. A mund t'i gruposh ato në dy grupe? A është e mundur të krijosh grupe të barabarta? Pse? Renditi karakteristikat që përdore për t'i klasifikuar ato.

Pyeti nxënësit se cilat kafshë njohin:

- 1 Kërkoju nxënësve të shikojnë secilën kafshë.
- 2 Trego tiparet që ata do të shohin te lepuri. Për shembull, forma e veshëve, numri i syve dhe lloji i mbulesës së trupit.
- 3 Kërkoju nxënësve të parashikojnë se si lëviz lepuri.
- 4 Nxënësit mund të shikojnë më pas kafshët e tjera për të identifikuar tiparet që kanë të përbashkëta dhe ato që janë të ndryshme.
- 5 Kërkoju nxënësve t'i grupojnë kafshët në dy grupe, në mënyrë që secili grup të ketë shumë gjëra të përbashkëta.

Thekso se duke punuar së bashku, nxënësit mund të ndajnë ide dhe t'i përdorin aftësitë, që secili person paraqet në detyrë. Kjo do ta bëjë punën më argëtuese dhe ata do të arrijnë më shumë.

Pastaj lexo detyrën e dhënë në diskutim dhe tregoju nxënësve se kjo është një mundësi për të përdorur aftësitë e tyre shkencore vëzhguese për të parë tiparet e secilës kafshë.

Pasi ta kenë përfunduar këtë, kërkoju t'i vendosin kafshët në dy grupe. Pastaj mund t'u kërkosht të ndajnë me klasën listën e tipareve, që përdorën për të marrë vendimin.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të vendosin papagallin, pulën dhe shqiponjën në një grup mbështetur në praninë e krahëve dhe sqepave si tipare. Devoja dhe lepuri mund të vendosen në grupin e dytë mbështetur në faktin se kanë katër këmbë, gëzof dhe veshë të dukshëm.

Janë të mundshme edhe grupime të tjera; për shembull, ata mund ta përfshijnë në një grup pulën me lepurin dhe devenë sepse duken kafshë të buta. Diskuto secilin grupim. Në këtë fazë, çdo grupim është i pranueshëm për sa kohë që lidhet me tipare.

Diskutim

Shih grafitë me rreze X. Cila tregon rruazor? Cila tregon jorruazor? Bisedo me një shok ose shoqe pse i bëtë këto zgjedhje.

Kujtoju nxënësve se rruazorët kanë skelet me shtyllë kurrizore brenda trupit të tyre. Nxiti të fillojnë duke kontrolluar secilën foto me rreze X, për të parë nëse shfaqet një skelet i tillë. Nxënësit do të duhet të shikojnë me kujdes, sepse kandili i detit është jorruazor; ka disa shenja në foton me rreze X, por ato nuk janë aq të errëta ose të dallueshme si ato të kockave. Kërkoju nxënësve të përdorin çdo njohuri të mëparshme për këto kafshë, për t'i ndihmuar në diskutimet e tyre. Thekso se kjo është ajo që bëjnë shkencëtarët dhe që i ndihmon të marrin vendime.

Përgjigje: Nxënësit duhet të vëzhgojnë se lepurit dhe bretkosa kanë një skelet të brendshëm të dukshëm qartë dhe prandaj janë rruazorë. Kandili i detit nuk ka skelet të brendshëm, prandaj është jorruazor.

Hetim: Hulumtimi i rruazorëve dhe i jorruazorëve

Shkruaj emrat e kafshëve në copa të veçanta letre dhe palosi ato. Kërko që çdo grup nxënësish të marrë një copë letre për të zbuluar se cilën kafshë do të hulumtojnë. Më pas mund të shpërndash tableta, laptopë ose libra për t'i ndihmuar nxënësit në kryerjen e hulumtimit të tyre. Nëse nxënësit nuk kanë qasje në internet, mund të shkarkosh faqe me të dhëna për secilën kafshë dhe të përgatisësh disa fletëpalosje të thjeshta.

Lexo udhëzimet së bashku me nxënësit. Thekso se ata duhet të zbulojnë nëse kafshët janë rruazore apo jorruazore; ku jetojnë dhe çfarë hanë. Pasi nxënësit të kenë hulumtuar kafshën e tyre, kërkoju të shkarkojnë nga interneti ose të vizatojnë figura të kafshës së zgjedhur, dhe t'i ngjisin ato në një pjatë letre. Ata duhet të shkruajnë nëse kafsha është rruazorë apo jorruazorë. Ti mund t'i vendosësh pjatat në mur dhe t'u kërkesht nxënësve të ecin përreth, në mënyrë që të mësojnë për të gjitha kafshët e tjera.

Përgjigje: Nxënësit duhet të zbulojnë se deveja, lepurit, shpendi dhe kali janë rruazorë, dhe se flutura, krimbi, kandili i detit, kërmilli, gaforja dhe merimanga janë jorruazorë.

Mendo rreth: Si mund të lëvizin gjarpërinjtë pa këmbë?

Gjarpërinjtë janë rruazorë, sepse kanë skelet të brendshëm dhe shtyllë kurrizore, por ata nuk duken si shumë rruazorë të tjerë, pasi nuk kanë këmbë. Nxiti të flasim për rastet kur kanë parë gjarpërinj duke lëvizur, ndoshta në programe televizive ose në filma.

Përgjigje: Nxënësit duhet të kujtojnë se gjarpërinjtë lëvizin duke u zvarritur ose duke përdredhur trupin e tyre.

Ideja kryesore

Ne mund t'i vendosim në një grup kafshët, që janë të ngjashme me njëra-tjetrën.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se mund të vendosin në të njëjtin grup kafshë, që janë shumë të ngjashme.

Veprimtari në Fletoren e punës

Klasifikimi në grupe (faqe 14)

Kërkoju nxënësve të studiojnë figurën në faqen 14. Mund të krijosh versionin tënd duke vendosur sende, si lodra të vogla dhe mjete shkrimi, në një tabaka. Kujtoju nxënësve se janë duke kërkuar tiparet e përbashkëta që kanë sendet. Mund të japësh një shembull – lodrat në figurë kanë të gjitha veshë, sy dhe këmbë. Pas hulumtimit të tipareve, nxënësit vendosin se cilat sende janë të ngjashme. Ata mund t'i vizatojnë këto në rrathët në fund të faqes. Grupimi i mbështetur në tipare të dukshme është një ushtrim i mirë për klasifikimin në shkencë.

Përgjigje: Lodrat janë në një rreth, mjetet e shkrimit në një tjetër dhe butonat në rrethin e tretë.

Gjej rruazorët (faqe 15)

Rubrika “Mendo rreth” mund të përdoret për diferencim dhe për të sfiduar më tej disa nxënës.

Së pari, kërkoju të plotësojnë fjalët që mungojnë për të përfunduar përkufizimet për rruazorët dhe jorruazorët. Më pas kërkoju të studiojnë figurat me rreze X. Ata duhet të identifikojnë rruazorët dhe jorruazorët dhe të vendosin një shenjë ✓ te rruazorët.

Përgjigje: Ata duhet të kërkojnë skelete të brendshme dhe të vendosin ✓ te hardhuca, peshku dhe gjarpri, ndërsa kandili i detit nuk duhet të shënohet.



Përsëritje dhe reflektim

Nxiti nxënësit të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë gjithë mësimit. Përdor detyrat e diskutimit, veprimtarinë e hulumtimit dhe detyrat e Fletores së punës për t'i nxitur nxënësit të mendojnë për atë që kanë kuptuar dhe për atë që u duket më pak e qartë. Diskuto me nxënësit rezultatet e çdo detyre. Nxiti të identifikojnë pjesët që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoi të gjejnë mënyra për përmirësim. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënësit, duke kuptuar se të nxënësit është një proces që përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Mos harro të lavdërosh procesin e të nxënësit po aq sa, ose edhe më shumë se rezultatet. Nxiti nxënësit të bëjnë pyetje dhe të shohin punët e mëparshme për të rishikuar

dhe përmirësuar njohuritë. Përdor çdo mundësi për t'i lejuar nxënësit të punojnë së bashku, për të kontrolluar të kuptuarit dhe për të ndarë ide. Pas veprimtarisë së hulumtimit kërkoju nxënësve të reflektojnë se si i gjetën të dhënat për kafshët dhe të diskutojnë e të listojnë aftësitë që përdorën.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve të plotësojnë pyetjen 4 të rubrikës "Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?" në faqen 33 të Librit të nxënësit dhe pohimin e parë në faqen 30 të Fletores së punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 51-52.)

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të plotësojnë me shkrim fjalorin në fund të librit. Ata mund të shtojnë edhe fjalë të tjera të përdorura në mësim.
- 2 **Lidhje me informatikën:** Lejoi nxënësit të zgjedhin një kafshë për ta hulumtuar. Kjo mund të jetë kafsha e tyre e parapëlqyer. Nxiti të listojnë ose të vizatojnë tiparet që lidhen me kafshën. Kërkoju të vendosin nëse kafsha është rruazore apo jorruazore. Ata mund të krijojnë një poster për t'i ndarë të dhënat për kafshën e tyre.
- 3 **Lidhje me matematikën:** Kërkoju nxënësve të shikojnë nga dritarja ose të shikojnë për 10 minuta një film për jetën e egër. Ata mund të numërojnë kafshët e ndryshme që shohin. Kërkoju të regjistrojnë numrin nga secila kafshë që vëzhgojnë. Ata mund ta paraqesin këtë si tabelë me shenja (me vija) ose si grafik të thjeshtë. Nëse nxënësit nuk kanë shans të shohin shumë kafshë nga dritarja, mund t'u kërkojë të vëzhgojnë shpendë, ose t'u tregosh një film të shkurtër nga interneti për jetën e egër.

Diferencim

Mbështetës: Mund të jetë e nevojshme t'u japësh disa nxënësve disa shembuj shumë të qartë tiparësh. Bëji këto të dukshme, si për shembull veshë të gjatë, flatra ose krahë dhe këmbë.

Përforsues: Disa nxënës mund të kenë nevojë për ndihmë për të lidhur termat rruazor dhe jorruazor me një skelet të brendshëm dhe shtyllë kurrizore. Kërkoju të prekin brinjët dhe shtyllën kurrizore të tyre dhe më pas të mendojnë se si do të ishte të preknin një krimb ose një kandil deti.

Zgjerues: Kërkoju disa nxënësve të hulumtojnë jorruazorë që kanë një skelet të fortë, por jashtë trupit.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të përdorin disa tipare për t'i grupuar kafshët.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të shpjegojnë pse disa kafshë janë rruazore dhe të tjera janë jorruazore.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të klasifikojnë kafshë më pak të zakonshme në grupe më të vogla.

Çfarë hanë?

Çfarë hanë?
Në këtë mësim eksploroni kafshët që janë mishngrënës, barngrënës dhe gjithçkangrënës.

Kujto
Sa rruazorë të ndryshëm gjeje në zonën tënde? Çfarë hanë ata?

Kafshët dhe njerëzit duhet të hanë për të jetuar. Ushqimi që hanë u jep atyre energji. I ndihmon ata të mblen.

Kafshët që hanë bimë quhen barngrënës.

Kafshët që hanë kafshë të tjera quhen mishngrënës.

Shih figurat.
Fol çfarë po bëjnë kafshët dhe vajza.

Kafshët që hanë bimë dhe kafshë quhen gjithçkangrënës.

Fjalë kyçe
mishngrënës
barngrënës
gjithçkangrënës
kafshë shtëpiake

Pyetësor për kafshët shtëpiake

- Pyet shokët ose shoqet e klasës, nëse kanë një kafshë shtëpiake.
- Pyet çfarë ha kafsha e tyre shtëpiake.
- Vendos nëse kafsha shtëpiake është mishngrënës, barngrënës apo gjithçkangrënës.
- Harto një tabelë si kjo më poshtë në fletoren tënde.

Ushqim / Kafshë shtëpiake	Çfarë ha	Barngrënës, mishngrënës apo gjithçkangrënës?

5 Vizato një poster për tri kafshë të ndryshme shtëpiake.

Zgjidh një mishngrënës, një barngrënës dhe një gjithçkangrënës.

6 Trego çfarë hanë dhe se si ato kujdesen.

Mendo sërish
A je mishngrënës, barngrënës apo gjithçkangrënës? Shpjego pse.

Idetja kryesore
Mbështetur në çfarë hanë, kafshët mund të ndahen në barngrënës, mishngrënës dhe gjithçkangrënës.

Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 18–19.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit do të studiojnë pse kafshët duhet të hanë ushqim. Ata do të mësojnë se kafshët që hanë bimë quhen barngrënës dhe kafshët që hanë kafshë të tjera quhen mishngrënës. Ata gjithashtu do të mësojnë se kafshët që hanë qoftë bimë ashtu edhe kafshë quhen gjithçkangrënës.



Mbështetje gjuhësore

Shkruaj fjalët kyçe të mësimin në karta të vogla dhe ngriji ato me dorë një nga një. Shpjego çfarë do të thotë secila fjalë dhe pastaj testo nxënësit duke ngritur një kartë dhe duke kërkuar përkufizimin. Mund t'i vendosësh kartat në një tabelë fjalësh gjatë pjesës tjetër të mësimin.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: fletë letre të mëdha për postera, materiale shkrimi.

Fletorja e punës: materiale shkrimi.

Fjalë kyçe

mishngrënës barngrënës gjithçkangrënës
kafshë shtëpiake

Fjalë të tjera në mësim

ha energji ushqim rruazor

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso vëre modele
regjistro grupo / klasifiko

Përmbledhje e mësimin

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se kafshët mund të jenë mishngrënës, barngrënës ose gjithçkangrënës.

Kujto

Sa rruazorë të ndryshëm gjeje në zonën tënde? Çfarë hanë ata?

Fillo mësimin duke lexuar rubrikën “Kujto”. Kërkoju nxënësve të diskutojnë idetë e tyre. Lejoi të shikojnë të dhënat nga anketa e tyre për rruazorët. Nxiti nxënësit të parashikojnë se çfarë hanë rruazorët e ndryshëm.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të kenë parë barngrënës, si lopë, dhi ose dele dhe mishngrënës si mace dhe shpendë grabitqarë. Ata mund të kuptojnë se shumë kafshë dhe shpendë si, breshka, ketri dhe minjtë janë gjithçkangrënës.



Diskutim

Shih figurat. Fol çfarë po bëjnë kafshët dhe vajza. Çfarë do t'i ndodhte lopës, nëse nuk do të hante bar?

Nxiti nxënësit të flasin për secilën figurë me radhë. Lexo tekstin në kutitë e vogla dhe pyeti se cila kafshë është një barngrënës. Shpjego se kafshët që hanë kafshë të tjera quhen mishngrënës. Pyeti nxënësit, cili është mishngrënës zebra apo luani. Në fund, pyeti nxënësit se çfarë do t'i ndodhte lopës nëse nuk do të hante bar. Këtë mund ta bësh si pyetje-përgjigje me gjithë klasën ose si diskutim në grupe të vogla.

Përgjigje e mundshme: Kafshët po hanë ose po kërkojnë ushqim. Lopa po ha bar, gjarpri po përpigjet të kapë miun dhe luani po përpigjet të kapë zebrën. Nëse lopa nuk do të hante bar, ajo nuk do të mbijetonte sepse nuk do të merrte energjinë e nevojshme për të qëndruar gjallë.



Hetim: Pyetësor për kafshët shtëpiake

Në faqet 4–5 të këtij udhëzuesi jepet një fletë udhëzuese, për të ndihmuar nxënësit të planifikojnë hulumtimet e tyre shkencore.

Kërkoju nxënësve të vizatojnë një tabelë, që të regjistrojnë rezultatet, ose kërkoju të përdorin tabelën në Fletoren e punës në faqen 17. Lejoi të lëvizin nëpër klasë dhe të pyesin të tjerët për kafshët e tyre shtëpiake (p.sh. çfarë kafshësh shtëpiake kanë dhe me çfarë i ushqejnë?). Kujtoju nxënësve, se nëse një kafshë shtëpiake ha vetëm bimë, si arra, fara ose bar, atëherë duhet ta regjistrojnë si barngrënës. Nëse kafsha ha vetëm mish, duke përfshirë peshq dhe kandrra, ajo është mishngrënës. Nëse kafsha ha bimë dhe kafshë, atëherë ajo regjistrohet si gjithçkangrënës.



Diskuto me nxënësit si po e bëjnë pyetësorin dhe si po i marrin përgjigjet. Kjo është një mundësi për të “vlerësuar procesin” dhe punën që nxënësit po bëjnë, për të bashkëpunuar në mbledhjen e të dhënave.

Pasi të përfundojë pyetësori, kërkoju nxënësve të bëjnë një poster për një kafshë mishngrënëse, një barngrënëse dhe një gjithçkangrënëse (nga pyetësori i tyre). Lejoi të përdorin internetin dhe librat për të kërkuar dhe për të shkarkuar foto kafshësh. Shfaq posterat në një galeri të vogël arti në klasë dhe lejoi nxënësit të ecin përreth për të parë të gjitha kafshët e ndryshme.

Përgjigje e mundshme: Shumë kafshë që mbahen si kafshë shtëpiake kanë kafshë të tjera – qoftë të gjalla ose në formën e ushqimit për kafshë në kanoçe dhe pako. Kafshë të tjera shtëpiake, si lepujt, derrat e Guinesë, kuajt dhe disa peshq dhe shpendë kanë vetëm bimë. Në kafshët shtëpiake gjithçkangrënëse përfshihen minjtë, disa shpendë dhe disa peshq.

Diskutim

Shih figurat. Fol çfarë po bëjnë kafshët dhe vajza. Çfarë do t'i ndodhte lopës, nëse nuk do të hante bar?

Nxiti nxënësit të flasin për secilën figurë. Lexo tekstin në kutitë e vogla dhe pyeti se cila kafshë është barngrënëse. Shpjego se kafshët që hanë kafshë të tjera quhen mishngrënëse. Pyeti nxënësit, zebra apo luani është mishngrënëse. Në fund, pyeti se çfarë do t'i ndodhte lopës nëse nuk do të hante bar. Këtë mund ta bësh si pyetje-përgjigje me gjithë klasën ose si diskutim në grupe të vogla.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të vërejnë se kafshët po hanë ose po kërkojnë ushqim. Lopa po ha bar, gjarpri po përpiket të kapë miun dhe luani po përpiket të kapë zebrën. Nëse lopa nuk do të hante bar, ajo nuk do të mbijetonte sepse nuk do të merrte energjinë e nevojshme për të qëndruar gjallë.

Mendo rreth: A je mishngrënëse, barngrënëse apo gjithçkangrënëse? Shpjego pse.

Lajmëro nxënësit një ditë më parë dhe kërkoju të mbajnë një ditar, ku të shënojnë se çfarë hanë. Ata mund të paraqesin një listë gjatë mësimi. Nëse jo, mund t'i lejojnë disa minuta të mendojnë dhe më pas të diskutojnë ushqimet që kanë ngrënë përpara se t'i rendisin. Pyeti se cili është ndryshimi ndërmjet një barngrënësi, një mishngrënësi dhe një gjithçkangrënësi, dhe pastaj, mbështetur në atë që kanë ngrënë, kërkoju të vendosin se çfarë janë ata.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të të rendisin ushqimet kryesore që kanë ngrënë dhe të vendosin nëse këto vijnë nga bimë apo nga kafshë. Nëse vijnë vetëm nga bimët, atëherë nxënësi do të jetë barngrënëse ose vegjetarian. Nëse hanë mish dhe bimë, atëherë ata do të jenë gjithçkangrënëse. Ky ka mundësi të jetë rezultati më i zakonshëm. Nëse nxënësit hanë vetëm mish, nuk do të marrin kripëra minerale dhe vitamina të rëndësishme që merren nga frutat dhe perimet.

Ideja kryesore

Mbështetur në çfarë hanë, kafshët mund të ndahen në barngrënëse, mishngrënëse dhe gjithçkangrënëse.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se kafshët mund të përkrahohen si:

- barngrënëse, nëse hanë vetëm bimë.
- mishngrënëse, nëse hanë vetëm mish.
- gjithçkangrënëse, nëse hanë bimë dhe mish.

Veprimtari në Fletoren e punës

Çfarë hanë kafshët? (faqe 16)

Kërkoju nxënësve të shikojnë me kujdes figurat e bretkosës, shqiponjës, peshkut, gjarprit dhe maces. Pastaj nxiti të vendosin secilën kafshë në klasën ose grupin e duhur më të vogël të rruazorëve. Ky do të jetë një rishikim i vlefshëm i punës së mëparshme. Më pas kërkoju të mendojnë, se cilat janë dy nga këto kafshë që mund të hanë peshk.

Përgjigje: Nxënësit duhet t'i vendosin kafshët në shtyllat e mëposhtme: amfib = bretkosa; peshk = peshku; zvarranik = gjarpri; shpend = shqiponja; gjitar = macja. Dy kafshët që ka të ngjarë të hanë peshk janë macja dhe shqiponja.

Çfarë hanë kafshët shtëpiake? (faqe 17)

Kjo veprimtari mbështet hetimin në faqen 17 të Librit të nxënësit. Lexo udhëzimet nga Libri i nxënësit. Thëkso se ky lloj hetimit i kufizon nxënësit në pyetjen e pesë personave. Ata duhet të regjistrojnë përgjigjet në tabelë. Nxënësit duhet të vendosin për secilën kafshë shtëpiake nëse është barngrënëse, mishngrënëse apo gjithçkangrënëse. Në fund, kërkoju nxënësve të kërkojnë të dhëna për kafshët e paraqitura në fund të faqes. Ata duhet të përdorin internetin ose libra për të zbuluar nëse kafshët janë gjithçkangrënëse, mishngrënëse apo barngrënëse.

Përgjigje e mundshme: Ashtu si në hetimin "Pyetësori për kafshët shtëpiake" të kryer më herët në këtë mësim, nxënësit duhet të zbulojnë, se shumë kafshë që mbahen si kafshë shtëpiake kanë kafshë të tjera. Disa kafshë shtëpiake janë gjithçkangrënëse. Kafshë të tjera shtëpiake kanë vetëm bimë. Nga hulumtimi i tyre për kafshët në fund të faqes, nxënësit duhet të zbulojnë se dreri është barngrënëse, bufi është mishngrënëse dhe ariu është gjithçkangrënëse.



Përsëritje dhe reflektim

Përdor rubrikën “Kujto” për t’u kërkuar nxënësve të reflektojnë mbi punën nga mësimi i mëparshëm. Detyrat në Librin e nxënësit dhe Fletoren e punës janë hartuar për të ndihmuar nxënësit të flasin për punën dhe ta lidhin këtë me shembuj të përditshëm. Kjo është një mënyrë e dobishme për të nxitur nxënësit që gjithmonë të kontrollojnë të kuptuarit nga ana e tyre dhe ta bëjnë shkencën të rëndësishme për ta. Përpiku të dëgjosh shpesh idetë e nxënësve, qoftë individualisht ose duke u kërkuar grupeve të vogla të raportojnë para teje ose klasës. Nxiti nxënësit të reflektojnë për çdo produkt që krijojnë, qoftë poster ose vizatime dhe shkrime në librat e tyre. Ata mund të festojnë arritjet e tyre dhe të mendojnë për mënyra për ta përmirësuar punën e tyre.

Kërkoju nxënësve të plotësojnë pyetjen 6 në rubrikën “Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë” në faqen 33 të Librit të nxënësit dhe të plotësojnë pohimin e dytë në faqen 30 të Fletores së punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 50-51.)

Veprimtari shtesë

1 Printo foto të barngrënësve, gjithçkangrënësve dhe mishngrënësve të ndryshëm. Vendosi ato në klasë dhe kërkoju nxënësve të shkruajnë në fletë të veçanta letre B, M dhe Gj për të përfaqësuar barngrënësit (B), gjithçkangrënësit (Gj) dhe mishngrënësit (M). Kërkoju të vendosin shënimin B mbi një kafshë, që ata mendojnë se është barngrënëse, shënimin M mbi një kafshë që mendojnë se është mishngrënëse dhe shënimin Gj mbi një kafshë që mendojnë se është gjithçkangrënëse.

2 Sfdoi nxënësit duke u paraqitur foto të bimëve, barngrënësve dhe mishngrënësve. Kërkoju nxënësve t’i vendosin ato në rend për të treguar një bimë që hahet nga një barngrënëse dhe pastaj një mishngrënëse që ha barngrënësin. Kjo do të jetë një hyrje e për zinxhirët ushqimorë, që trajtohen në mësimet e më vonë.

Diferencim

Mbështetës: Fol me nxënësit për ushqimet që hanë. Diskuto cilat prej tyre do të haheshin nga një barngrënëse, mishngrënëse apo gjithçkangrënëse.

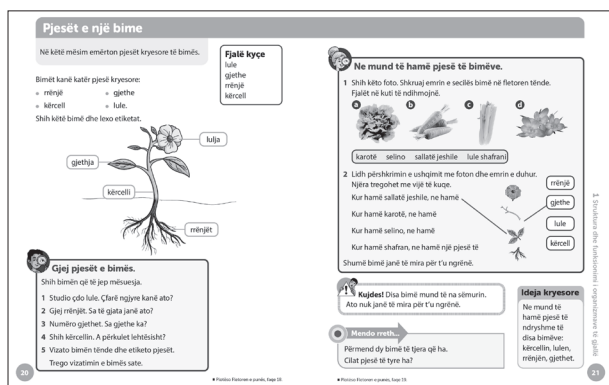
Përforcues: Siguro figura ushqimesh të ndryshme dhe kërkoju nxënësve të sugjerojnë nëse një mishngrënëse apo gjithçkangrënëse do t’i hante ato. Kërkoju t’i rendisin në një grup ushqimet që do t’i hanin gjithçkangrënësit.

Zgjerues: Kërkoju nxënësve të vendosin nëse ata janë mishngrënëse, barngrënëse apo gjithçkangrënëse dhe të shpjegojnë pse.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të kuptojnë se kafshët mund të renditen sipas ushqimit që hanë.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të përmendin ushqimet që hanë mishngrënësit, gjithçkangrënësit dhe barngrënësit.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të përmendin disa kafshë, që bëjnë pjesë në çdonjërin grup, përfshirë edhe veten e tyre.

Pjesët e një bime



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 20–21.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim do të njihen me emërtimin e pjesëve kryesore të bimës: kërcell, gjethe, lule dhe rrënjë. Mësimi u jep nxënësve mundësinë të mendojnë, se cilat pjesë të bimëve hanë, kur ata konsumojnë fruta dhe perime. Ky mësim ofron mundësi për të krijuar lidhje me të ushqyerit e shëndetshëm, kur flitet për bimët si ushqim.

Mbështetje gjuhësore

Për të ndihmuar zhvillimin e gjuhës së folur, mund të krijosh një seri kartash me emrat e pjesëve kryesore të bimës dhe me emrat e disa frutave dhe perimeve.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: bimë të vogla të përzgjedhura, xhama zmadhues, vizore.

Fletorja e punës: mjete shkrimi, letër për vizatim, revista kopshtarje, gërshtë.

Fjalë kyçe

lule gjethe rrënjë kërcell

Fjalë të tjera në mësim

karotë selino marule lulja e shafranit

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso regjistron / shëno përdor burime dytësore

Përmbledhje e mësimi

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- pjesët kryesore të një bime kanë emra.
- disa pjesë të bimëve mund të hahen.

Lexo me zë tekstin në fillim të faqes 20. Kërkoju nxënësve të shikojnë skemën e bimës. Mund ta bësh skemën në tabelë. Tregoju nxënësve se ata do të hetojnë një bimë dhe do të gjejnë pjesët e ndryshme që sapo diskutuat.

Hetim: Gjej pjesët e bimës

Kërkoju nxënësve të mblidhen në pjesën e përparme të klasës dhe më pas trego një bimë natyrale me lule në një vazo. Trego dhe emërto rrënjët, kërcellin, gjethet dhe lulen e bimës në vazo. Kërko nga një nxënës të tregojë kërcellin në skemë, një tjetër të tregojë një gjethe, një tjetër të tregojë lulen dhe një tjetër të tregojë rrënjët.

Kujdes! Kontrolllo nëse ndonjë nxënës ka alergji ndaj bimëve. Këta nxënës mund të vëzhgojnë nga larg ose duhet të mbajnë doreza. Këmbëngul që nxënësit të lajnë duart pasi të kenë prekur bimët.

Jepi çdo grupi nxënësish një bimë me lule të shkukur nga toka (ose vazoja) me rrënjë paraprakisht të lara. Nxënësit duhet ta shtrijnë me kujdes bimën mbi një gazetë ose një fletë letre. Kërkoju të vëzhgojnë dhe të identifikojnë çdo lule dhe të flasin për ngjyrën e saj. Pastaj ata mund të gjejnë rrënjët dhe të matin sa të gjata janë.

Më pas duhet të numërojnë gjethet dhe të shënojnë numrin e tyre. Pastaj të shikojnë kërcellin dhe provojnë nëse përkulet lehtë. Mund t'u japësh nxënësve xhama zmadhues, në mënyrë që ata të mund t'i shohin më nga afër dhe më qartë bimët e tyre.

Lidhje me matematikën: Nxënësit mund të matin gjatësinë e kërcellit, rrënjëve dhe gjetheve dhe të krahasojnë bimë të ndryshme. Krijoni një tabelë në klasë për të hedhur të dhënat.

Pasi nxënësit të kenë përfunduar vëzhgimin, kërkoju të vizatojnë bimën e tyre dhe të vendosin etiketat e pjesëve. Shfaq të gjitha vizatimet e bimëve. Kërkoju nxënësve të krahasojnë bimët. Sa gjethe ka? Sa lule ka? A është kërcelli i përkulshëm apo jo?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të jenë në gjendje të identifikojnë rrënjët, kërcellin, gjethet dhe lulet.

Hetim: Ne mund të hamë pjesë të bimëve

Tregoju nxënësve se ne mund të hamë pjesë të bimëve. Pastaj kërkoju të shikojnë fotot e marules, karotave, selinos dhe shafranit. Shpjego se ata duhet ta lidhin foton me emrin e bimës. Më pas mund të shkruajnë përgjigjet e tyre në një fletore.

Përgjigje: Nxënësit duhet të lidhin karotat me pikën b; selinon me pikën c; marulen me pikën a. lulen e shafranit me pikën d;

Më pas shpjego se nxënësit duhet të tregojnë fjalën e duhur dhe të përputhin përshkrimin e ushqimit me foton e saktë. Sigurohu që nxënësit të kuptojnë se vija e kuqe tregon një shembull, pra ata nuk duhet të shkruajnë në libra. Kjo është një detyrë demonstruese.

Përgjigje:

"Kur hamë karota, ne jemi duke ngrënë" lidhet me foton e rrënjëve dhe me fjalën "rrënjë".

"Kur hamë selino, ne jemi duke ngrënë" lidhet me foton e kërcellit dhe me fjalën "kërcell".

"Kur hamë shafran, ne jemi duke ngrënë një pjesë të" lidhet me foton e lules dhe me fjalën "lule".

Ti mund ta përdorësh këtë veprimtari për të nxjerrë në pah lidhjen ndërmjet ngrënies së shumë frutave e perimeve dhe ushqyerjes së shëndetshme. Trego se frutat dhe perimet janë të mira për ne dhe se në mënyrë ideale duhet të hamë pesë racione frutash dhe perimesh në ditë. Shpjego me fjalë të thjeshta se frutat formohen pasi lulja ka përfunduar lulëzimin.



Kujdes! Disa bimë mund të na sëmurin. Ato nuk janë të mira për t'u ngrënë.

Fillo duke paralajmëruar nxënësit të bëjnë kujdes. Shpjego që edhe nëse nxënësit i prekin bimët, edhe nëse ato duken si ushqim, nuk duhet t'i hanë. Shpjego se nxënësit duhet të hanë vetëm bimë që i njohin ose që u jepen për t'i ngrënë. Ata nuk duhet kurrë të mbledhin ose të hanë manaferra apo lule që nuk i njohin. Mund të përmendësh disa bimë helmuese si paralajmërim, për të parandaluar ngrënien e bimëve të panjohura.



Mendo rreth: Përmend dy bimë të tjera që ha. Cilat pjesë të tyre ha?

Lejoi nxënësit të flasin për ushqimet e ndryshme që hanë dhe kërkoju të vendosin se cilat prej tyre janë bimë. Më pas mund të përcaktojnë se cilat pjesë të bimës hanë. Nxiti të përdorin fjalët kyçe: gjethe, lule, kërcell, rrënjë. Ti mund të shtosh edhe fjalën frutë, meqenëse kjo fjalë është e njohur për nxënësit.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të japin shumë përgjigje të ndryshme. Për shembull: lakrën dhe spinaqin për gjethe; panxharin, rrepën për rrënjët; brokolin dhe lulëlakrën për lulen; shpargun për kërcellin. Ata mund të përmendin edhe fruta, si mollët, portokallet dhe domatet, si dhe farat, si të bizeles dhe misrit.

Ideja kryesore

Ne mund të hamë pjesë të ndryshme të disa bimëve: kërcellin, lulen, rrënjën, gjethet.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se ne hamë pjesë të ndryshme të bimëve. Kërkoju të japin disa shembuj. Pyeti: "Cilat bimë ke ngrënë sot? Cilën pjesë të bimës ke ngrënë?"

Veprimtari në Fletoren e punës

Bima (faqe 18)

Kërkoju nxënësve të shikojnë me kujdes pjesët e bimëve që paraqiten në vizatim. Ata duhet të vendosin se cila është ajo pjesë. Më pas duhet të ngjyrosin lulen me të verdhë. Pasi ta kenë bërë këtë, duhet të ndjekin kodin e ngjyrave për të ngjyrosur tri pjesët e tjera: gjethet – e gjelbër e errët; kërcellin – e gjelbër e çelur; rrënjët – kafe.

Përgjigje: Nxënësit duhet të ngjyrosin figurën lart majtas (rrënjët) me kafe, figurën në mes lart (kërcellin) me të gjelbër të çelur, figurën lart djathtas (gjethet) me të gjelbër të errët dhe figurën poshtë majtas (lulen) me të verdhë;

Ekspozitë me bimë (faqe 19)

Shpjegoju nxënësve, se ata do të krijojnë një ekspozitë me figura bimësh.

Tregoju se duhet të vizatojnë çdo bimë që shohin në shtëpi, në kopsht ose në ndonjë vend tjetër gjatë rrugës për në shkollë. Sugjero që të mbledhin edhe foto nga revista ose nga interneti për të krijuar një ekspozitë me ngjyra. Thekso që ata duhet të ekspozojnë sa më shumë lloje të ndryshme bimësh dhe se vizatimet e tyre duhet të kenë etiketa për gjethet, kërcellin, lulet dhe rrënjët. Ata duhet të veçojnë çdo bimë që përdoret si ushqim. Pasi ta kenë bërë ekspozitën e tyre, mund të krijojnë një galeri për klasën. Nxiti nxënësit të ecin rreth galerisë për të parë të gjitha ekspozitat dhe sugjero që të mësojnë nga të tjerët dhe të zgjedhin dy ide që mund t'i përdorin në të ardhmen.



Përsëritje dhe reflektim

Ti mund të përdorësh vizatimet dhe posterat që krijojnë nxënësit, për të vlerësuar sa mirë i kanë kuptuar ata pjesët e bimëve me lule. Nxiti ata të shikojnë vizatimet e tyre dhe të mendojnë për t'i përmirësuar. Përdor gjithashtu galerinë e klasës si një mundësi, që nxënësit të vlerësojnë punën që kanë bërë dhe punën e të tjerëve, dhe të mendojnë për mënyra për ta zhvilluar më tej angazhimin e tyre.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve të ballafaqojnë përmirësimet që ata mund t'i bëjnë punës së tyre.

Veprimtari shtesë

- 1 Ti mund t'u kërkossh nxënësve të bëjnë pamje më të mëdha të pjesëve të bimës që kanë ngjyrosur në veprimtarisë e Fletores së punës; si dhe t'i bëjnë ato si modele prej balte ose postera për një bimë, për të treguar pjesët kryesore. Ata duhet t'i shënojnë pjesët kryesore me etiketa.
- 2 **Lidhje me matematikën:** Mund t'u kërkossh nxënësve të bëjnë një hulumtim me shokët e klasës ose me njerëzit në shtëpi për të zbuluar cilat fruta dhe perime hanë, dhe t'i pyesin se nga cila pjesë e bimës mendojnë se vijnë ato frute ose perime. Kërkoju nxënësve të mbledhin rezultatet e hulumtimit. Cila ishte bima më e pëlqyer që përdoret për ushqim? Cilat pjesë të bimës hahen më shpesh?

Diferencim

Mbështetës: Paraprakisht ti mund të përgatisësh etiketa për pjesët e bimës, në mënyrë që nxënësit t'i vendosin ato në vizatimet e tyre, duke i ndihmuar kështu për fjalët kyçe.

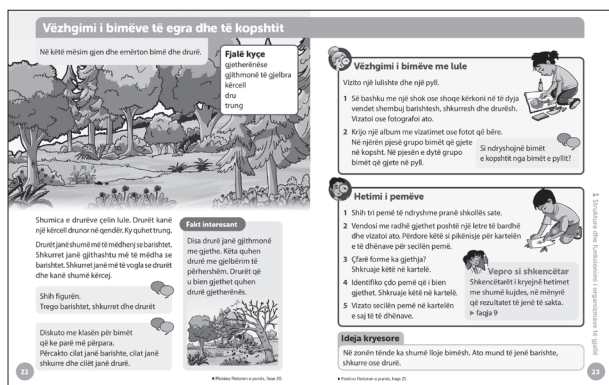
Përforcues: Për të ndihmuar në përforcimin e të kuptuarit të pjesëve të bimëve, mund të vendosësh në klasë disa vazo me bimë dhe herë pas here t'u kërkossh nxënësve të tregojnë gjethet, lulet ose kërcellin.

Zgjerues: Mund ta zgjerosh punën duke u kërkuar nxënësve të gjejnë të dhëna për funksionet e pjesëve të ndryshme të bimëve.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të identifikojnë rrënjët, kërcellin, gjethet dhe lulet në një bimë tipike me lule.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të vizatojnë dhe të etiketojnë një larmi bimësh duke identifikuar pjesët kryesore.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të përshkruajnë disa nga mënyrat, se si pjesët e bimës ndryshojnë në madhësi, ngjyrë dhe formë.

Vëzhgimi i bimëve të egra dhe të kopshtit



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 22–23.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit do të shqyrtojnë dallimet ndërmjet bimëve barishtore, drurëve dhe shkurreve dhe do të kryejnë një sondazh për të krahasuar bimët në kopshte dhe në vende natyrore, si në një pyll. Më pas ata do të studiojnë drurët më në hollësi dhe do të kryejnë matje të hollësishme.



Mbështetje gjuhësore

Ti mund të vendosësh në mur figura drurësh dhe shkurresh dhe pranë secilës, fjalët “dru” dhe “shkurre”, për të prezantuar fjalët kyçe. Shpjego se shkurret quhen edhe kaçube dhe kërkoju nxënësve të flasin për termat që përdorin dhe me të cilët janë të familjarizuar. Përpiku të mos zëvendësosh një fjalë zakonisht të përdorshme me një fjalë shkencore, pa bërë më parë këtë bisedë.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: lapsa me ngjyra, letër e përshtatshme për të “fërkuar” gjethen, spango, vizore ose metër i përkulshëm për matjen e trungjeve të drurëve, kamera digjitale ose telefona inteligjentë.

Fletorja e punës: materiale për vizatim.

Fjalë kyçe

gjetherënës gjithnjë të gjelbra kërcell
dru trung

Fjalë të tjera në mësim

kopsht jasht shkurre i egër

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso grupo/klasifiko

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë që ka shumë lloje bimësh në një kopsht dhe në natyrë.

Lexo tekstin në fillim e shpjego, se drurët kanë kërcell më të madh që quhet trung. Shkurret janë më të vogla dhe kanë shumë kërcelje.



Diskutim

Diskuto me klasën për bimët që ke parë më përpara. Përcakto cilat janë barishte, cilat janë shkurre dhe cilët janë drurë.

Kërko vullnetarë të ndajnë idetë e tyre për të cilët kanë diskutuar për drurët dhe shkurret. Më pas mund të tregosh një bimë përjashta ose në një foto. Nxënësit lëvizin në anën e majtë të klasës nëse mendojnë se është një dru dhe në anën e djathtë nëse mendojnë se është një shkurre.

Nxiti nxënësit të diskutojnë për larminë e bimëve që kanë parë. Kujtoju të flasin edhe për bimë, që përdoren për ushqim. Për t’i ndihmuar, mund t’u sugjerosh të shikojnë nga dritarja dhe rreth klasës, duke pasur parasysh se keni bimë në vazo.

Sigurohu që ata të përcaktojnë një bimë si drunore vetëm nëse ajo ka një trung të madh drunor ose një grup të pakët trungjesh. Që një bimë të jetë shkurre, ajo duhet të jetë më e vogël se një dru dhe të ketë shumë kërcelje. Këto mund të jenë bimë drunore.

Fakti i interesant: Disa drurë janë gjithmonë me gjethë. Këta quhen drurë me gjelbërim të përhershëm. Drurët që u bien gjethet quhen drurë gjetherënës.

Lexo faktin interesant dhe shkruaj në tabelë fjalët “gjithmonë të gjelbër” dhe “gjetherënës”. Kërkoju nxënësve të tregojnë çfarë ndodh me gjethet e bimëve, ndërsa ti thua secilën fjalë. Ata mund të diskutojnë se çfarë lloj drurësh njohin, që janë gjithmonë të gjelbër apo gjetherënës.

Ti mund të organizosh edhe një veprimtari praktike shkencore duke i dhënë secilit nxënës copa letre të vogla. Nxënësit duhet t’i përdorin ato për të modeluar një dru me gjethë.

Thuaju nxënësve të qëndrojnë në vend dhe shpjegoju se si duhet të pretendojnë të jenë: një dru gjithmonë i gjelbër ose një dru gjetherënës, kur ti t’u thuash këto fjalë. Pastaj thuaj me zë të lartë “gjithmonë i gjelbër”: nxënësit duhet të qëndrojnë në vend. Pastaj thuaj “gjetherënës”: nxënësit duhet të lëshojnë ngadalë “gjethet” e tyre.



Heti: Vëzhgimi i bimëve me lule

Shpjego që do t’i çosh nxënësit në një kopsht dhe në një mjedis natyror. Zgjidh vende në mënyrë që nxënësit të kenë mundësi të shohin një larmi të madhe bimësh. Mund të t’u duhet të marrësh leje dhe të sigurohesh, që ndjek të gjitha rregullat e shkollës për vizitat edukative.

Organizo nxënësit të punojnë me një shok ose shoqe. Thuaju të kërkojnë në të dyja vendet shembuj bimësh barishtore, shkurre dhe drurësh. Ata duhet t'i vizatojnë këta shembuj ose, nëse kanë telefona celularë ose kamera digjitale, mund të bëjnë foto. Shpjego se ata do të krijojnë një album me vizatimet ose fotot e tyre. Thekso se një seksion duhet të tregojë bimët, që gjetën në kopsht dhe seksioni tjetër duhet të tregojë bimët, që gjetën në vendin natyror. Jepu letër, ngjitës dhe materiale vizatimi që të krijojnë albumet e tyre. Albumet shfaqen në klasë dhe më pas mund t'i marrin në shtëpi.

Diskutim

Si ndryshojnë bimët e kopshtit nga bimët e pyllit?

Nxiti nxënësit të shohin përsëri vizatimet dhe fotot e tyre gjatë diskutimit. Sugjeroju të mendojnë për llojin dhe madhësinë e bimëve, por edhe si janë të vendosura ato në raport me njëra-tjetrën. Për t'i ndihmuar, mund t'u kërkojë nxënësve, që herë pas here të japin një përgjigje për klasën.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të thonë se në kopsht ka një larmi më të madhe bimësh. Kopshtarët mbjellin lloje nga e gjithë bota. Ata mund të thonë gjithashtu se kopshtarët kujdesen vazhdimisht për to dhe i mbajnë më të vogla. Bëje të qartë se bimët në natyrë shpesh janë më të përziera dhe jo të njëjtit lloj. Ato shpesh janë të vendosura rastësisht dhe jo në rreshta të rregullt. Drurët në natyrë rriten shumë më të mëdhenj se në një kopsht.

Hetim: Hetimi i pemëve

Nxirri nxënësit jashtë për të parë drurët pranë shkollës. Nëse dëshiron, mund ta kombinosh këtë hetim me atë më sipër, por ai realizohet mirë gjithashtu si një hetim i veçantë dhe i pavarur. Kërkoju nxënësve të shikojnë tre drurë të ndryshëm dhe të bëjnë gjurmën e gjethes nga secili dru. Demonstro se si bëhet kjo nëse nxënësit nuk janë të sigurt dhe kërkoju gjithashtu të shikojnë ilustrimin në libër (gjurma e gjethes merret duke e fërkuar me laps ose duke lyer gjethen me bojë dhe më pas duke e vendosur mbi letër). Kjo do t'u japë atyre një ide. Shpjego se ata duhet ta përdorin gjurmën e gjethes si pjesë të kartelës së informacionit për secilin dru.

-  **2 Lidhje me informatikën** Nxënësit mund të identifikojnë nëse ndonjërit prej drurëve i bien plotësisht gjethet. Ata mund ta bëjnë këtë: me vëzhgim të drejtpërdrejtë (në varësi të llojit të drurit, vendit ku ndodhet shkolla jote dhe kohës së vitit), nga kujtesa, duke sjellë në mendje drurët në periudha të ndryshme të vitit, duke kërkuar të dhëna, për shembull në internet. Ata duhet ta shtojnë këtë informacion në kartelat e të dhënave. Në fund, duhet të vizatojnë secilin dru në kartelën e tij të të dhënave.

Vepra si shkencëtar: Shkencëtarët i kryejnë hetimet me shumë kujdes, në mënyrë që rezultatet të jenë të sakta. (Udhëzuesi i mësuesit, faqe 9)

Ndërsa nxënësit vëzhgojnë gjethen, formën, buzët e saj etj. përdor të dhënat e rubrikës "Vepra si shkencëtar". Kujtoju të shikojnë me kujdes gjithçka që u bie në sy, si bishtin e gjethes, dejet poshtë gjethes, qimet etj.

Ideja kryesore

Në zonën tënde ka shumë lloje bimësh. Ato mund të jenë barishte, shkurre ose drurë.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se bimët mund të klasifikohen si bimë barishtore, shkurre ose drurë. Trego shembuj nga jashtë ose në foto dhe kërkoju nxënësve t'i klasifikojnë këta shembuj në bimë barishtore, shkurre ose drurë.

Veprimtari në Fletoren e punës

A është dru apo shkurre? (faqe 20)

Kërkoju nxënësve të punojnë me një shok ose shoqe. Ata duhet të shikojnë figurat e bimëve në fillim të faqes dhe të diskutojnë se cila është shkurre dhe cili është dru. Shpjego se ata duhet të vizatojnë një vijë për të lidhur bimën me emrin e saj. Thekso se një shembull është dhënë për t'u treguar se si ta kryejnë detyrën.

Më pas ata duhet të reflektojnë mbi vendimet e tyre duke i treguar shokut ose shoqes si e kuptuan dallimin ndërmjet një druri dhe shkurreje.

Përgjigje: Nxënësit duhet të lidhin figurën e sipërme me "drurë" dhe dy figurat e tjera me "shkurre".

Vëzhgim i bimëve me lule (faqe 21)

Nxirri nxënësit jashtë për të kërkuar drurë dhe shkurre. Zgjidh një vend të qetë dhe të sigurt, si një kopsht, një park ose një pyll. Sigurohu që të ketë një larmi të madhe drurësh dhe shkurre. Kërkoju nxënësve të vizatojnë një dru dhe një shkurre që gjejnë. Për këtë ata duhet të përdorin kutitë e vizatimit në fletën e vepërimitarise. Nxiti nxënësit të theksojnë dhe të etiketojnë veçoritë kryesore të bimëve, si për shembull trungu i madh i drurit dhe kërcejtë e shumtë të shkurre. Më pas ata duhet të përdorin çelësa përcaktimi ose internetin për të gjetur emrin e drurit dhe të shkurre.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të shikojnë përsëri figurën në fillim të faqes 20 të Librit të nxënësit. Jepu kohë të mendojnë për përgjigjet që dhanë gjatë diskutimit në fillim të mësimit. Pastaj kërkoju të mendojnë si do ta kryenin detyrën tani. Më pas ata mund të zbatojnë atë që kanë mësuar në këtë mësim për të identifikuar sa më shumë drurë, shkurre dhe bimë barishtore. Për secilin dru ose shkurre, ata duhet të japin një arsye pse e zgjedhën.

(Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 50-51.)

Veprimtari shtesë

- 1 Nxënësit mund të zgjedhin një pemë ose shkurre dhe të kërkojnë informacion se ku rritet, si zhvillohet, nëse i bien gjethet, cilat kafshë ushqehen me të dhe për çfarë përdoret nga njeriu. Më pas ata mund të krijojnë një poster për ta shfaqur në klasë.
- 2 Nxënësit mund të luajnë rolin e një druri, një shkurreje ose bime barishtore. Të tjerët në grupin e tyre duhet të hamendësojnë cilin prej tyre po imitojnë.

Diferencim

Mbështetës: Trego figura dhe vizito sa më shumë drurë dhe shkurre të ndryshme, por sigurohu që të zgjedhësh lloje që janë qartësisht drurë ose qartësisht shkurre. Drurët e vegjël dhe shkurret e mëdha mund të ngatërrohen.

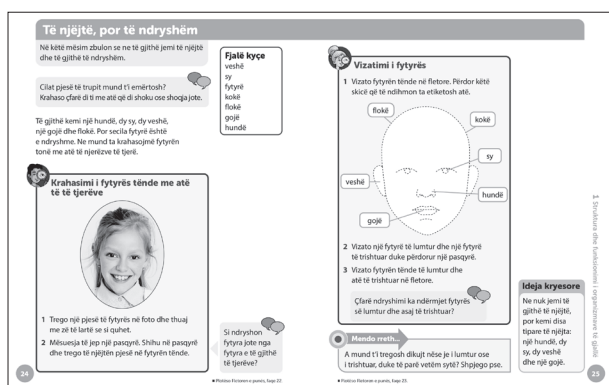
Përforcues: Mund të luash një lojë të quajtur “Vizato bimën”. Thuaj “dru”, “bimë barishtore” ose “shkurre”. Nxënësit vizatojnë atë lloj bime në një tabelë të vogël që fshihet ose në një fletë letre duke e mbajtur lart që ta shohësh.

Zgjerues: Nxënësit mund ta zgjerojnë të nxënët duke gjetur arsyet pse drurëve gjetherënëse u bien gjethet.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të përshkruajnë dallimet ndërmjet drurëve, shkurreve dhe bimëve barishtore.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të identifikojnë drurë, shkurre dhe bimë barishtore në kopshte dhe në natyrë.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të klasifikojnë drurët e zonës, ku banojnë si gjithmonë të gjelbra ose gjetherënëse.

Të njëjtë, por të ndryshëm



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 24–25.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit do të mendojnë se ne jemi të njëjtë, por gjithashtu kemi edhe dallime. Këto dallime na bëjnë të veçantë dhe të dallueshëm nga njëri-tjetri. Nxënësit do të mësojnë tiparet e fytyrës së njeriut. Ata do të vizatojnë dhe do të emërtojnë tiparet e tyre. Nxënësit do të mendojnë gjithashtu se si tiparet mund të shprehin emocione.



Mbështetje gjuhësore

Për të mbështetur më tej zhvillimin e gjuhës, mund të përdorësh një komplet kartash përputhëse me figura tipare të fytyrës dhe një komplet tjetër me emërtimet e këtyre tipareve; më pas t'u kërkojsh atyre të përputhin figurat me emërtimet.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: pasqyra.

Fletorja e punës: materiale për vizatim.

Fjalë kyçe

veshë sy fytyrë flokë kokë gojë
hundë

Fjalë të tjera në mësim

i lumtur i trishtuar i habitur

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo regjistro

Përmbledhje e mësimi

Në këtë temë mësimore, nxënësit mësojnë se ne të gjithë jemi të njëjtë, por të gjithë jemi të ndryshëm.



Diskutim

Cilat pjesë të trupit mund t'i emërtosh? Krahso çfarë di ti me atë që di shoku ose shoqja jote.

Kjo veprimtari e parë diskutimi ndërtohet mbi punën që nxënësit bëjnë, ndërkohë që shikojnë dhe diskutojnë fotot në faqet hyrëse. Kërkoju nxënësve të flasin për pjesët e trupit që ata njohin. Kjo është një mundësi e mirë për të nxjerrë në pah njohuritë që nxënësit kanë. Këto do të përdoren në mësimin tjetër në faqet 26–27.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të jenë në gjendje të emërtojnë kokën, këmbët, krahët, duart, shputat e këmbëve dhe gjoksin. Ata gjithashtu mund të jenë në gjendje të emërtojnë gishtat e dorës, gishtat e këmbës, bërrylat dhe gjunjët.



Hetim: Krahasimi i fytyrës sate me atë të tjerëve

Kërkoju nxënësve të studiojnë foton e një fytyre. Ata tregojnë secilën pjesë dhe të thonë me zë të lartë emrin e saj. Mund të përdorin fjalët kyçe. Më pas shpërndaj pasqyrat. Kërkoju nxënësve të shikojnë veten, të tregojnë pjesët e ndryshme të fytyrës së tyre dhe të emërtojnë secilën pjesë. Nëse nuk ke pasqyra të vogla të mjaftueshme, nxënësit mund të përdorin me radhë një pasqyrë të madhe ose një sipërfaqe reflektuese, si metal i lëmuar, dyer ose dritare xhami.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të jenë në gjendje të emërtojnë kokën, fytyrën, flokët, veshët, sytë, hundën dhe gojën.



Diskutim

Si ndryshon fytyra jote nga fytyra e të gjithë të tjerëve?

Pas hetimit kërkoju nxënësve të mendojnë se si ndryshon fytyra e çdo njeriu. Thekso se është normale që të gjithë të duken ndryshe. Kjo është ajo që na bën të gjithëve të veçantë. Kjo është mënyra se si na njohin njerëzit e tjerë.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të vërejnë ndryshime, si ngjyra e flokëve, e lëkurës dhe e syve, madhësia e hundës dhe e veshëve, si dhe forma e gojës.



Hetim: Vizatimi i fytyrës

Për t'i ndihmuar kërkoju nxënësve të vizatojnë dhe të emërtojnë fytyrën e tyre duke përdorur shembullin në librin e nxënësit në faqen 23. Ata më pas mund të ngjyrosin flokët dhe tiparet e fytyrës. Kur nxënësit të kenë përfunduar vizatimin e fytyrës, mund t'u kërkojsh: "Shiko fytyrën që ke vizatuar. Si ndryshon ajo prej fytyrave të vizatuara nga të tjerët?"

Më pas kërkoju nxënësve “të bëjnë” një fytyrë të lumtur dhe një fytyrë të trishtuar në pasqyrë dhe pastaj ta vizatojnë secilën prej tyre. Pastaj mund t’u kërkosht nxënësve të kryejnë veprimtarinë e diskutimit më poshtë.

Diskutim

Çfarë ndryshimi ka ndërmjet fytyrës së lumtur dhe asaj të trishtuar?



Kërkoju nxënësve të shikojnë përsëri vizatimet e tyre të fytyrave të trishtuara dhe të lumtura dhe t’i krahasojnë ato. Çfarë kanë të përbashkët? Lejo nxënësit për disa minuta të ndalojnë dhe të mendojnë se si i kanë treguar emocionet në vizatimet e tyre.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të vërejnë se një fytyrë e lumtur ka sy më të hapur dhe gojë që buzëqesh ose qesh. Një fytyrë e trishtuar i ka sytë më të mbyllur, që ndonjëherë mund të shikojnë poshtë. Edhe goja është e kthyer poshtë në një shprehje të mërzitur. Njerëzit mund të qajnë kur janë të trishtuar.

 **Mendo rreth:** A mund t’i tregosh dikujt nëse je i lumtur ose i trishtuar duke i treguar vetëm sytë? Shpjego pse.

Lejo nxënësit të përdorin përsëri pasqyrat, për të hetuar nëse sytë e tyre mund të japin të dhëna që dikush është i lumtur apo i trishtuar.

Përgjigje: Nxënësit duhet të kuptojnë, se edhe vetëm duke u përqendruar te sytë, është e mundur të dallohet një fytyrë e lumtur dhe një fytyrë e trishtuar.

Ideja kryesore

Ne nuk jemi të gjithë të njëjtë, por kemi disa tipare të njëjta: një hundë, dy sy, dy veshë dhe një gojë.

Përmblihd mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t’u kujtojë nxënësve se njerëzit janë individë të ndryshëm, por zakonisht ata kanë një hundë, dy sy, dy veshë dhe një gojë.

Veprimtari në Fletoren e punës

Fytyra (faqe 22)

Shpjego se nxënësit duhet të vizatojnë një vijë që lidh pjesën e fytyrës me emrin e saj. Një shembull është dhënë. Ndërkohë që plotësojnë çdo vijë, kërkoju të tregojnë secilën pjesë të fytyrës së tyre. Ata duhet ta thonë pjesën me zë të lartë për të përforcuar fjalët kyçe. Në fund shpjego se fjalët që mungojnë në fjalë gjenden në kutinë e fjalëve. Ata duhet të zgjedhin fjalën e saktë për secilën fjalë dhe ta shkruajnë atë.

Përgjigje: Nxënësit duhet të lidhin figurën e sipërme me fjalën “sy”, figurën e tretë me fjalën “gojë” dhe figurën e katërt me fjalën “hundë”. Fjala që mungon në fjalinë e parë është “të ndryshëm”, fjala që mungon në fjalinë e dytë është “të njëjtë”.

Vizatimi i fytyrës (faqe 23)

Kërkoju nxënësve të përdorin konturet e kokës për të vizatuar tri fytyra të ndryshme – një të trishtuar, një të lumtur dhe një të habitur. Pastaj lejoi të lëvizin nëpër klasë për të pyetur të tjerët nëse mund t’i dallojnë tri emocionet e ndryshme. Mund ta përfundosh detyrën duke u kërkuar nxënësve të emërtojnë tri fytyrat e tyre për të treguar çfarë shpreh secila.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të jenë në gjendje të vizatojnë fytyrat dhe të tregojnë emocionet në to duke ndryshuar formën e syve dhe të gojës.



Përsëritje dhe reflektim

Ti mund të përdorësh vizatime të ndryshme të bëra nga nxënësit, për të monitoruar sa kanë kuptuar dhe për t’i nxitur ata të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre. Vëzhgo vizatimet dhe kontrollo, që tiparet të jenë të gjitha të emëtuara dhe të vendosura në vendin e duhur. Krijoh mundësi që nxënësit të ndajnë vizatimet e tyre me të tjerët, për t’i nxitur të reflektojnë mbi atë që kanë vizatuar mirë dhe se si mund t’i përmirësojnë vizatimet e tyre. Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve të plotësojnë pohimin e katërt dhe të pestë në rubrikën “Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë” në faqen 30 të Fletores së punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 50-51.)

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të krijojnë një ekspozitë klase me të gjitha fytyrat e tyre. Jepu konturet e një fytyre të madhe dhe kërkoju ta përdorin si model për të vizatuar fytyrën e tyre. Pastaj prit të gjitha fytyrat dhe përdori ato për të krijuar një kolazh në mur.
- 2  **Lidhje me matematikën:** Kryej një veprimtari ndërlëndore duke kërkuar nga nxënësit të numërojnë sa hundë ka në klasë, sa sy dhe sa veshë, etj.
- 3 Kërkoju nxënësve të plotësojnë fjalorin me shkrim për fjalët e përdorura në këtë temë. Ata gjithashtu mund të shtojnë fjalë për pjesët e fytyrës në tabelën e fjalëve. Vendos në thonjëza fjalët: “kokë”, “sy”, “veshë”, “hundë” dhe “gojë”.

Diferencim

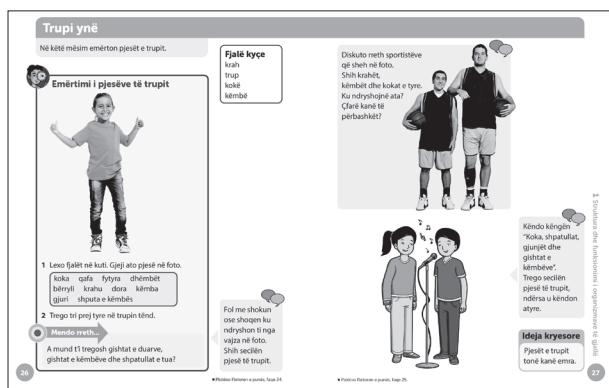
Mbështetës: Mund të të nevojitet kohë për të treguar me gisht pjesët e fytyrës sate (organet shqisore) kur i lexon ato, dhe kur i lidh me fjalët kyçe.

Përforcues: Duhet t'u bësh shumë ushtrime nxënësve për të vendosur emërtimet në figurat e fytyrës, në mënyrë që të sigurohesh se ata i kuptojnë mirë emërtimet dhe pjesët kryesore.

Zgjerues: Nxënësit mund t'i lidhin pjesët e fytyrës (organet shqisore) me funksionet e tyre; për shembull, sytë për të shikuar dhe hunda për të nuhatur.

Rezultatet e diferencuara	
Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të tregojnë kokën, fytyrën, sytë, gojën, hundën dhe veshët e tyre.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të përshkruajnë se si tiparet e fytyrës mund të ndryshojnë nga një person te një tjetër.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të lidhin pjesët e fytyrës me funksionet e tyre.

Trupi ynë



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 26–27.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit do të mësojnë të njohin dhe të emërtojnë pjesët kryesore të jashtme të trupit. Do të duhet të sillësh me ndjeshmëri në këtë temë, veçanërisht nëse ke nxënës me deformime trupore ose aftësi të kufizuara. Mësimi gjithashtu u jep nxënësve mundësi të praktikojnë aftësitë e tyre të numërimit. Mund të argëtoheni të gjithë së bashku duke kënduar një këngë për pjesët e trupit.

Mbështetje gjuhësore

Për të mbështetur zhvillimin e gjuhës, mund të përdorësh karta me fjalë dhe figura të pjesëve të trupit. Për shembull:

“Disa njerëz kanë ...” “Të gjithë kanë ...”

“Disa njerëz janë ...” “Të gjithë janë ...”

Ndërsa ti mban në dorë secilën kartë me radhë, kërkoju nxënësve të tregojnë secilën pjesë në trupin e tyre.

Materiale mësimore

Fletorja e punës: një copë letër mjaft e madhe për t’u shtrirë (mund të ngjitesh shumë letra të vogla së bashku), komplet kartash me pjesë të trupit.

Fjalë kyçe

krah trup kokë këmbë

Fjalë të tjera në mësim

thonjtë gishtat e duarve kontur gishti i
madh i dorës gishtat e këmbës kyç shpatull

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo regjistro përdor burime dytësore

Përmbledhje e mësimi

Në këtë temë mësimore, nxënësit mësojnë se të gjitha pjesët e trupit kanë emra.

Trego kokën tënde dhe thuaj “Kjo është koka ime”. Nxënësit e kopjojnë dhe përsërisin fjalinë. Bëje këtë për secilën pjesë të trupit që është në rutinë e fjalëve kyçe.

Hetim: Emërtimi i pjesëve të trupit

Kërkoju nxënësve të lexojnë fjalët në rutinë e fjalëve, ose lexoi me zë të lartë. Sa herë që përmendet një pjesë e trupit, nxënësit duhet ta tregojnë atë pjesë në foto ose në trupin e tyre.

Mendo rreth: A mund t’i tregosh gishtat e duarve, gishtat e këmbëve dhe shpatullat e tua?

Trego gishtat e duarve, gishtat e këmbëve dhe shpatullat dhe pastaj pyeti nxënësit nëse e dinë se ku ndodhen ato në trupin e tyre. Mund të tregosh gishtat e dorës dhe të thuash “shpatull” dhe kërko nga nxënësi të thotë “saktë” ose “gabim”. Bëje këtë për pjesët e tjera, nganjëherë duke treguar pjesën e saktë dhe nganjëherë duke e treguar qëllimisht gabim.

Diskutim

Fol me shokun ose shoqen ku ndryshon ti nga vajza në foto. Shiko secilën pjesë të trupit.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të përgjigjen se kanë ngjyra të ndryshme flokësh ose sysh, mund të jenë më të gjatë ose më të shkurtër.

Diskutim

Diskuto rreth sportistëve që shikon në foto. Shiko krahët, këmbët dhe kokat e tyre. Ku ndryshojnë ata? Çfarë kanë të përbashkët?

Kërkoju nxënësve të studiojnë dy lojtarët e basketbollit. Ata janë zgjedhur për foto, sepse kanë gjatësi shumë të ndryshme, por kanë shumë tipare të përbashkëta. Lejo nxënësit të flasin me shokun ose shoqen se për çfarë dy sportistët janë të ndryshëm dhe të njëjtë.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të vërejnë se njëri është shumë më i gjatë se tjetri, por kanë tipare të fytyrës shumë të ngjashme, flokë të njëjtë dhe secili ka dy krahë, dy këmbë, dy sy, dy veshë dhe një hundë.

Diskutim

Këndo këngën “Koka, shpatullat, gjunjët dhe gishtat e këmbëve”. Trego secilën pjesë të trupit, ndërsa u këndon atyre.

Nëse nuk e di këngën ose melodinë, mund ta gjesh online (provo YouTube).

Si veprimtari përforcuese, kërkoju nxënësve të ulen në një rreth në dysheme me këmbët përpara. Thuaju se do të këndojnë këngën “Koka, supet, gjunjët dhe gishtërinjtë e këmbëve”. Kërkoju të tregojnë secilën

pjesë të trupit ndërsa këndojnë fjalët. Ti thuaj fjalët e këngës dhe nxënësit i përsërisin. Trego secilën pjesë të trupit ndërsa thua: Kokë. Sup. Gjunjë. Gishta këmbësh. Sy. Veshë. Gojë. Hundë.

Më pas këndo këngën me zë të lartë:

"Koka, supet, gjunjët dhe gishtërinjtë e këmbëve (x2)

Dhe sytë dhe veshët dhe gojën dhe hundën

Koka, supet, gjunjët dhe gishtërinjtë e këmbëve"

Përsëriti vargjet deri në tri herë, duke i thënë më shpejt çdo herë.



Ndërkohë që këndojnë këngën, nxiti nxënësit të lëvizin sa më shumë të jetë e mundur dhe të tregojnë pjesët e trupit. Veprimtaria fizike në mësim ndihmon nxënësit të ruajnë vëmendjen dhe motivimin, si dhe përmirëson të nxënët.

Ideja kryesore

Pjesët e trupit tonë kanë emra.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se çdo pjesë e ndryshme e trupit ka emrin e vet.

Veprimtari në Fletoren e punës

Pjesët e trupit (faqe 24)

Shpjegoju nxënësve se ata do të vizatojnë rreth një shoku ose shoqeje për të krijuar konturin e trupit. Për këtë do t'u duhet një fletë e madhe letre ose mund të ngjitin disa fletëve së bashku për të krijuar një fletë të madhe. Në rastin e dytë shpërndaj copat e letrës dhe trego se si t'i ngjisin për të bërë një fletë të madhe.

Një nxënës mund të shtrihet mbi fletë dhe një shok ose shoqe vizaton përreth trupin e tij. Ose, mund t'i vizatosh ti konturet për ta, ose nxënësit mund të ndjekin me laps hijen e një shoku ose shoqeje që bie mbi letër. Kërkoju nxënësve të ngjyrosin konturin e tyre dhe të etiketojnë pjesët e trupit. Shfaq konturet e trupit të etiketuar.

Së fundi, kërkoju nxënësve të bëjnë detyrën e rubrikës "Mendo rreth" duke vizatuar rreth dorës së tyre dhe duke etiketuar pjesët e treguara.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të jenë në gjendje të gjejnë dhe të etiketojnë pjesët kryesore: krahët, trupin, kokën dhe këmbët. Ata mund të shtojnë edhe pjesë të tjera, si pjesët e fytyrës, qafën, bërrylat, gjunjët, kyçet, gishtat e duarve dhe gishtat e këmbëve.

Loja e pjesëve të trupit (faqe 25)

Krij kartat për lojën me pjesët e trupit duke prerë kartolina në forma të vogla (10 cm x 5 cm) dhe duke shkruar një pjesë të caktuar të trupit në secilën kartë. Mund ta bësh këtë lojë më sfiduese sipas numrit të pjesëve të trupit. Ti mund të zgjedhësh nga: kokë, trup, këmbë, krahë, qafë, sy, veshë, hundë, gojë, bërryla, gjunjë, kyçe, gishtat e këmbës, gishti i madh dhe gishtat e dorës. Shpërndaj kartat në mënyrë, që secili grup të ketë

një komplet dhe kërkoju nxënësve t'i vendosin përmbys mbi tryezë. Shpjego se ata do t'i kthejnë kartat me radhë dhe do të tregojnë pjesën e trupit të shkruar. Nxënësit mund të luajnë derisa të përdoren të gjitha kartat, pastaj mund të përzihen dhe loja mund të fillojë përsëri.



Përsëritje dhe reflektim

Vëzhgo nxënësit gjatë kryerjes së hetimit, gjatë diskutimeve dhe vizatimeve të posterave për të kontrolluar sa ata kanë kuptuar. Kërkoju të largohen pak nga posteri i madh i trupit dhe të mbyllin sytë. Sa pjesë të trupit mund të kujtojnë? Më pas, pyeti si mund t'i mësojnë më mirë emrat e pjesëve. Sugjero që t'i përdorin emrat sa më shpesh të jetë e mundur.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve të plotësojnë pyetjen 1 dhe pyetjen 2 në rubrikën "Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?" në faqen 30 të Librit të nxënësit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 50-51.)

Veprimtari shtesë

- 1 Luaj me nxënësit "Albani thotë", si një mënyrë argëtuese për të përforcuar njohuritë për pjesët e trupit. Nxënësit ulen në dysheme në formë rrethi. Një lojtar quhet "Alban" (ose një emër tjetër sipas zgjedhjes tuaj) dhe lojtarët e tjerë duhet të bëjnë çdo gjë që thotë Albani, vetëm se fraza "Albani thotë" vjen para komandës (p.sh. "Albani thotë prek hundën tënde"). Nëse Albani nuk thotë "Albani thotë" para komandës, lojtarët nuk duhet të ndjekin komandën. Nëse një lojtar ndjek komandën pa "Albani thotë", ai del nga loja. Personi i fundit që mbetet është fituesi.
- 2 Kërkoju nxënësve të shtojnë fjalët e përdorura në këtë temë në Tabelën e Fjalëve: "njeri", "trup", "krah", "sup", "këmbë", "gju", "këmbë", "gishti i këmbës", "sy", "veshë", "gojë", "hundë".

Diferencim

Mbështetës: Mund t'i ndihmosh nxënësit të lidhin fjalët kyçe me pjesët e duhura të trupit.

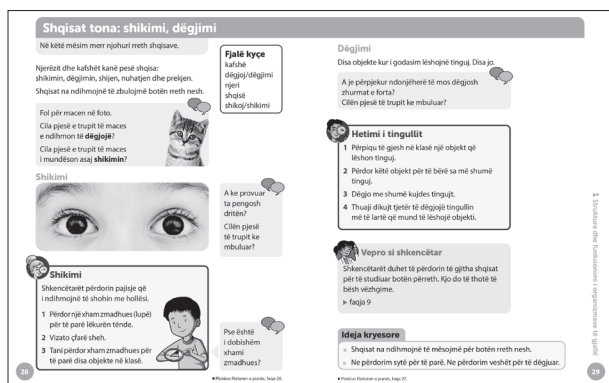
Përforcues: Mund t'i përforcosh emrat e pjesëve të trupit duke thënë papritur një pjesë me zë të lartë; nxënësit duhet ta tregojnë shpejt atë pjesë të trupit.

Zgjerues: Mund të paraqesësh më shumë pjesë të trupit në mësim, si bërrylin, gjunjët, qafën dhe kyçet.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të tregojnë pjesën e duhur të trupit ndërsa ti lexon emrat e çdo pjesë.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të vizatojnë dhe të etiketojnë një skemë të trupit duke treguar pjesët kryesore.
Disa nxënës	mund të shtojnë pjesë të tjera të trupit në vizatimet e tyre, si bërrylat, kyçet, supet, gjunjët, gishtat e mëdhenj dhe gishtat e dorës dhe të këmbës.

Shqisat tona: shikimi, dëgjimi



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 28–29.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit do të eksplorojnë shqisat te njerëzit dhe kafshët. Ata do të mendojnë për shqisat e shikimit dhe dëgjimit. Nxënësit do të shqyrtojnë rëndësinë e shqisave dhe do të përdorin një xham zmadhues për të rritur dhe qartësuar shikimin. Ata gjithashtu do të hetojnë zërin.



Mbështetje gjuhësore

Mund të përdorësh një larmi materiale shqisore për të zhvilluar gjuhën e folur, si materiale të lëmuara metalike ose plastike, materiale me sipërfaqe të ashpër si letër smerili dhe disa materiale të buta si lodra prej pelushi. Mund të bësh pyetje rreth tyre, p.sh.: merr një nga sendet, emërtoje dhe gjej ngjyrën e tij. Pastaj merr një tjetër dhe pyet: “Si quhet ky? Çfarë ngjyre ka? Si ndihet?”

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: xham zmadhues, sende në klasë që lëshojnë tingull.

Fjalë kyçe

kafshë dëgjoj/dëgjim njeri shqisa
shikoj/shikim

Fjalë të tjera në mësim

(tingulli) më i forte xham zmadhues sende

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgoj vërej modele regjistro

Përmbledhje e mësimi

Në këtë temë mësimore, nxënësit mësojnë se:

- shqisat na ndihmojnë të eksplorojmë mjedisin tonë;
- sytë përdoren për të parë dhe veshët për të dëgjuar.

Lexo tekstin hyrës. Thekso se shqisat tona na ndihmojnë ta kuptojmë botën. Ato na tregojnë se si duken, si tingëllojnë, çfarë arome kanë, çfarë shije kanë dhe si ndihen gjërat. Më pas kërkoju nxënësve të shikojnë me kujdes foton e fytyrës së maces.



Diskutim

Fol për macen në foto. Cila pjesë e trupit të saj e ndihmon të dëgjojë? Cila pjesë e trupit i mundëson asaj shikimin?

Kërkoju nxënësve të tregojnë pjesët e maces që i mundëson të dëgjojë dhe pastaj pjesët që i mundëson të shohë gjërat. Nxiti të ndajnë idetë me një shok ose shoqe.

Përgjigje: Nxënësit duhet të identifikojnë veshët si pjesën që bën të mundur që macja të dëgjojë dhe sytë si pjesën që e mundëson të shohë.



Diskutim

A ke provuar ta pengosh dritën? Cilën pjesë të trupit ke mbuluar?

Kërkoju nxënësve të diskutojnë pyetjet dhe të ndajnë shembuj kur kanë provuar ta bllokojnë një dritë të fortë. Mund t'i pyesësh se për çfarë përdoren syzet e diellit.

Përgjigje: Nxënësit duhet të dinë pse e shmangin dritën nga sytë.



Hetim: Shikimi

Shpërndaj xhama zmadhues dhe trego se si përdoren. Shpjego që xhami zmadhues duhet lëvizur lart e poshtë dhe afër e larg syve për të marrë një imazh të qartë (të fokusuar). Kërkoju nxënësve të përdorin xhamin zmadhues për të parë nga afër lëkurën e tyre. Ata pastaj mund të vizatojnë atë që shohin. Lejoi të lëvizin nëpër klasë dhe të shikojnë disa sende të zakonshme me anë të xhamit zmadhues. Thekso se shkencëtarët përdorin pajisje të tilla për të përmirësuar aftësitë e shqisave.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të vërejnë se sendet duken shumë më të mëdha dhe shohin më shumë hollësi, kur përdorin xhamin zmadhues.

Diskutim

Pse është i dobishëm xhami zmadhues?

Kërkoju nxënësve të flasin me njëri-tjetrin pse xhami zmadhues është i dobishëm. Ata duhet të kuptojnë se mund të shohin hollësi të lëkurës dhe sendeve të tjera, që nuk mund t'i shohin vetëm me sy.

Përgjigje: Nxënësit duhet të thonë se xhami zmadhues tregon shumë më shumë hollësi sesa vetëm syri.

Lexo tekstin në fillim të faqes 29. Ti mund të lësh të bjerë mbi tryezë një pendë dhe pastaj një copë druri për të treguar se disa gjëra bëjnë zhurmë dhe disa jo.

Diskutim

A je përpjekur ndonjëherë të mos dëgjosh zhurmat e forta? Cilën pjesë të trupit ke mbuluar?

Kërkoju nxënësve të mendojnë dhe të diskutojnë pyetjet. Kjo situatë ndërtohet mbi diskutimin rreth bllokimit të dritës së fortë. Mund të godasësh fuqishëm mbi tryezë dhe të shohësh nëse nxënësit mbulojnë veshët. Si një tregues, pyet çfarë përdorin ndërtuesit në veshë kur punojnë me makineri dhe mjete të zhurmshme.

Përgjigje: Nxënësit duhet të tregojnë se mbulojnë veshët për t'u mbrojtur nga tingujt e fortë.

Hetim: Hetimi i tingullit

Lejoi nxënësit të lëvizin ngadalë në klasë për të gjetur sende. Kërkoju të gjejnë një send që lëshon tinguj. Mund të vendosësh më përpara kanoçe, kavanoza, disa shishe qelqi dhe plastike. Lejoi nxënësit të eksperimentojnë me sendin për të lëshuar tingull sa më të fortë. Ata mund të tundin sendet ose të godasin me laps ose vizore.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të gjejnë sende, që lëshojnë tinguj kur goditen ose tunden.

 **Vepro si shkencëtar** Shkencëtarët duhet të përdorin të gjitha shqisat për të studiuar botën përreth. Kjo do të thotë të bësh vëzhgime. (Libri i nxënësit, faqe 9)

Kujtoju nxënësve se vëzhgimet përfshijnë jo vetëm shikimin, por edhe shqisat e tjera, si nuhatjen dhe preken. Ato mund të përdoren pajisje për të matur, si vizore ose termometra.

Ideja kryesore

Shqisat na ndihmojnë të mësojmë për botën rreth nesh. Ne përdorim sytë për të parë. Ne përdorim veshët për të dëgjuar.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se dëgjimi dhe shikimi janë dy shqisat që na ndihmojnë të zbulojmë të dhëna rreth mjedisit. Rishiko lidhjen ndërmjet dëgjimit dhe veshëve dhe ndërmjet shikimit dhe syve.

Veprimtari në Fletoren e punës

Emërto shqisat (faqe 26)

Kërkoju nxënësve të shikojnë fotot që tregojnë shembuj të shikimit dhe dëgjimit. Shpjego se ata duhet të lidhin secilën foto me shqisën e duhur. Ata duhet të përdorin fjalët në kutinë e fjalëve.

 Nxënësit mendojnë për rubrikën "Mendo rreth". Ata diskutojnë për shqisat që përdorin kur kalojnë rrugën.

Përgjigje: Nxënësit duhet të identifikojnë shqisat në pjesën e sipërme (nga e majta në të djathtë), si shikimin, dëgjimin dhe dëgjimin, dhe në pjesën e poshtme (nga e majta në të djathtë) shikimin, dëgjimin dhe shikimin. Shqisat që përdoren për të kaluar një rrugë janë shikimi dhe dëgjimi. Është e rëndësishme të përdoren të dyja së bashku.

Shqisat e kafshëve (faqe 27)

Kërkoju nxënësve të studiojnë me kujdes fotot e kafshëve. Pastaj ata mund t'u përgjigjen pyetjeve. Nëse të pëlqen, kjo mund të përdoret në trajtë diskutimi në dyshe ose në grupe të vogla. Pasi të shkruajnë përgjigjet, nxënësit mund të etiketojnë fotot për të treguar veshët dhe sytë në secilin rast. Së fundi, kërkoju të mendojnë për rubrikën "Mendo rreth". Për t'i ndihmuar mund t'i mbash duart pas veshëve dhe t'i pyesësh se si mund t'i ndihmojë kjo të dëgjojnë.

Përgjigje: Nxënësit duhet të parashikojnë se kafsha në foton e djathtë do të ketë dëgjim më të mirë sepse ka veshë të mëdhenj. Kafsha në foton e majtë do të ketë shikim më të mirë sepse ka sy të mëdhenj. Ata mund të kuptojnë se aftësia për të lëvizur veshët i jep një maceje mundësinë të kapë më shumë tinguj dhe kështu të dëgjojë më mirë.



Përsëritje dhe reflektim

Nxiti nxënësit të kontribuojnë në detyrën e diskutimit dhe të listojnë çfarë thuhet për shikimin dhe dëgjimin. Kërkoju të mendojnë se sa lehtë apo vështirë i kryejnë detyrat. Mund t'u kërkosh të krahasojnë përgjigjet e tyre me veprimtaritë në Fletoren e punës për të parë nëse kanë humbur ndonjë fjalë ose ide kyçe.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve të plotësojnë pohimin e gjashtë në rubrikën “Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?” në faqen 32 të Fletores së punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 50-51.)

Veprimtari shtesë

- 1 Përdor materiale pamore shqisore, si sende metalike dhe plastike, lodra të buta, dru dhe letër smerili, për të përforcuar emrat e sendeve dhe ngjyrat siç përshkruhet në rubrikën “Mbështetjet e gjuhësore”.
- 2 Përdor vegla muzikore për të demonstruar dallimin ndërmjet tingujve të fortë dhe të butë, p.sh., duke goditur një daulle fort dhe shumë butësisht për të krahasuar ndryshimin e zërit.
- 3 Kërkoju nxënësve të bëjnë postera që tregojnë sende pamore dhe dëgjimore me titujt “Unë mund ta shoh këtë” dhe “Unë mund ta dëgjoj këtë”. Sende pamore mund të jenë çdo gjë me ngjyra dhe forma të ndritshme. Sende dëgjimore janë ato që mund të prodhojnë tinguj, si daullja, shishe qelqi, zile ose vegla muzikore me tela.

Diferencim

Mbështetës: Mund të duhet t’u kujtosh disa nxënësve veçoritë e fytyrës, pasi këto lidhen me shqisat.

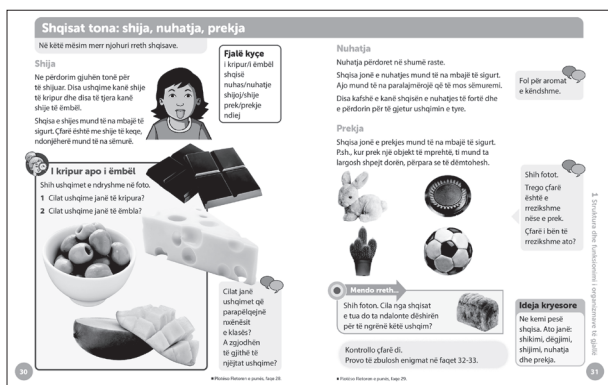
Përforcues: Mund t’i ndihmosh nxënësit të lidhin shqisat e shikimit (shikimi) dhe të dëgjimit (dëgjimi) me sytë dhe veshët, duke treguar një send ose duke lëshuar një zë dhe nxënësit mbulojnë sytë ose veshët e tyre.

Zgjerues: Mund t’u tregosh nxënësve se hunda, sytë, veshët, lëkura dhe papillat (sythat) e shijes në gojë njihen si organe të shqisave.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të thonë se shohin me sy dhe dëgjojnë me veshë.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të shpjegojnë se si drita dhe zërat mund të bllokohen duke mbyllur sytë ose veshët.
Disa nxënës	mund të kuptojnë se shikimi dhe dëgjimi kanë kufij, por disa pajisje ndihmojnë.

Shqisat tona: shija, nuhatja, prekja



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 30–31.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit do të përqendrohen në shqisat e shijes, prekjes dhe nuhatjes. Do të shpjegohet thjesht se ushqimet që kanë aromë të mirë zakonisht kanë edhe shije të mirë.

Mbështetje gjuhësore

Ti mund të përdorësh kartolina me foto të hundës, gojës, veshëve dhe syve dhe t'u kërkesht nxënësve të lidhin secilën prej tyre me shqisën përkatëse. Nxiti të mendojnë më shumë duke i pyetur, se cila pjesë e trupit lidhet me prekjen. Ti mund të krijosh "Tabelë fjalësh" me fjalët e përdorura në këtë temë. Ofrimi i një larmie të gjerë materiale shqisore për nxënësit përmirëson shumë të nxënësve të tyre në këtë temë.

Materiale mësimore

Fletorja e punës: parfum, sende me ngjyra dhe sipërfaqe të ndryshme, disa sende me aromë, sende që lëshojnë tinguj, mostra ushqimesh në pjata letre.

Fjalë kyçe

i kripur/i ëmbël shqisë nuhas/nuhatje
shijoj/shijim prek/prekje/ndjesi

Fjalë të tjera në mësim

gjithë ngjyra ushqime i sigurt

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

regjistro kryej teste

Përmbledhje e mësimi

Në këtë temë mësimore nxënësit mësojnë se::

- gjuha përdoret për të shijuar;
- hunda përdoret për të nuhatur;
- prekja na bën të sigurt.

Fillo duke lexuar të dhënat në fillim të faqes 30. Kjo shpjegon se disa ushqime kanë shije të kripur dhe disa të ëmbël. Shpjego në mënyrë të thjeshtë se kemi papilla (sytha) të shijes në të gjithë gjuhën, që mund të dallojnë ndryshimin ndërmjet të kripurës dhe të ëmbëlës. Mund t'u paraqesësh nxënësve disa ushqime të ëmbla dhe të kripura dhe t'u kërkesht t'i shijojnë ato. Pyet se cila është e kripur dhe cila është e ëmbël. Nëse nuk dëshiron të bësh veprimtari shijimi ushqimesh, mund t'u kërkesht nxënësve thjesht t'i ndajnë artikujt ushqimorë në të ëmbla dhe të kripura.



Kujdes! Mos përdor arra, nëse ndonjë nxënësi ka alergji ndaj tyre.



Hetimi: I kripur apo i ëmbël

Kërkoju nxënësve të shikojnë fotot në Librin e nxënësit, faqe 30. Rregullo fotot në mënyrë që ata të punojnë në dyshe, për të diskutuar nëse ushqimet janë të ëmbla ose të kripura. Kërkoju nxënësve të tregojnë secilin ushqim dhe të thonë: "i ëmbël" ose "i kripur".

Përgjigje: Nxënësit duhet të identifikojnë çokollatën dhe frutat si të ëmbla dhe djathin dhe ullinjtë si të kripura. Kujtoju nxënësve se disa fruta nuk janë të ëmbla, ato janë të hidhura.



Diskutim

*Cilat janë ushqimet që parapëlqejnë nxënësit e klasës?
A zgjedhën të gjithë të njëjtat ushqime?*

Kërkoju nxënësve të flasin me njëri-tjetrin për ushqimet e tyre të parapëlqyera. Ti mund t'u kërkesht të vizatojnë ushqimet e tyre të parapëlqyera dhe të shohin nëse nxënësit e tjerë mund të kuptojnë se çfarë është. Kërkoju të vendosin shembullin më të zakonshëm të ushqimit të përmendur dhe të shohin nëse ndonjëri prej tyre ka pasur të njëjtin ushqim të parapëlqyer.

Më pas, lexo tekstin mbi shqisën e nuhatjes. Ti mund t'u paraqesësh disa materiale shqisore, si ushqime, lule ose parfum. Kërkoju nxënësve t'i nuhasin këto sende.

Pyeti se cilat prej tyre kanë aromë të mirë dhe cilat jo. Mund të marrësh përgjigje të ndryshme, sepse disa njerëz parapëlqejnë disa aroma më shumë se të tjerat.



Diskutim

*Diskuto nga mund të vijë aromat e mira.
A zgjedhën të gjithë nxënësit njëllor?*

Kërkoju nxënësve të flasin për aromat që u duken të këndshme. Ata duhet të përpqen të bëjnë një listë dhe të shohin nëse një tjetër përmend të njëjtën

aromë. Ti mund t'i shkruash përgjigjet e tyre në tabelë. Shpjego rëndësinë e nuhatjes dhe fol për disa nga përdorimet e saj.

Mund t'u kërkosht të emërtojnë disa gjëra që nuk kanë aromë të mirë. Shpjego se ky mund të jetë një paralajmërim për të qëndruar larg apo për të mos pirë ose ngrënë diçka.

Shpjego se prekja është një shqisë shumë e rëndësishme: ka disa gjëra që mund t'i prekim dhe disa gjëra që nuk duhet t'i prekim kurrë. Kërkoju nxënësve të ndajnë shembuj kur kanë prekur diçka të mprehtë ose të nxehtë. Thuaju se prekja na mbron nga dëmtimi prej gjërave të tilla.

Diskutim

Shiko fotot. Trego çfarë është e rrezikshme nëse e prek. Çfarë i bën të rrezikshme ato?

Kërkoju nxënësve të shikojnë me kujdes fotot e lepurit lodër, kaktusit, vatrës së gazit dhe topit të futbollit. Ata mund të tregojnë se cilat do të ishin të rrezikshme për t'u prekur dhe cilat jo. Kërkoju të shpjegojnë pse disa prej tyre janë të rrezikshme.

Përgjigje: Nxënësit duhet të identifikojnë vatrën e gazit dhe kaktusin si të rrezikshme për t'u prekur. Vatra e gazit është e nxehtë dhe do t'i djegë, ndërsa kaktusi ka gjemba të mprehtë që do t'i dëmtonin.

 **Mendo rreth:** Shiko foton. Cila nga shqisat e tua do ta ndalonte dëshirën për të ngrënë këtë ushqim?

Kërkoju nxënësve të mendojnë për bukën e mykur. Ata mund të flasin për atë që mund të vërejnë.

Përgjigje: Nxënësit duhet të kuptojnë se do të përdorin shqisën e shikimit (shikimin) për të vënë re mykun mbi bukë dhe gjithashtu mund të nuhasin aromën e pakëndshme.

Ideja kryesore

Ne kemi pesë shqisa. Ato janë: shikimi, dëgjimi, shijimi, nuhatja dhe prekja.

Përmbledh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se ekzistojnë pesë shqisa. Nxiti ata të mendojnë përsëri për punën e tyre mbi dëgjimin dhe shikimin. Kërkoju të lidhin secilën shqisë me pjesën e trupit që e percepton atë:

- dëgjimi dhe veshët
- shikimi dhe sytë
- shija dhe gjuha
- prekja dhe lëkura
- nuhatja dhe hunda

Veprimtari në Fletoren e punës

Shqisa e nuhatjes (faqe 28)

Radhit nxënësit në rreshta, disa pranë pjesës së përparme të klasës dhe disa pranë pjesës së pasme. Shpjego se ata duhet të ngrenë dorën sa më shpejt që të nuhasin aromën. Më pas, hiq kapakun e shishes me parfum të fortë. Prit dhe vëzhgo kush ngre dorën dhe kur.

Më pas, mund ta përsërisësh hetimin duke përdorur aroma të ndryshme. Mund të përdorësh uthull, parfume të ndryshme ose ushqime me shije të ndryshme, si patate të skuqura. Kërkoju nxënësve të përpiqen të identifikojnë secilën aromë. Ata mund të shkruajnë idetë e tyre në një tabelë.

Përgjigje: Nxënësit duhet të vërejnë se ata që ishin pranë shishes me parfum e nuhatën aromën të parët. Shpjego se kjo ndodh sepse aroma që prodhohet nga lënda në shishe përhapet ngadalë.

Testo shqisat (faqe 29)



Kujdes! Për të qenë i sigurt mos provo asgjë pa u konsultuar me një të rritur.

Para se të fillosh, vër në dukje paralajmërimin e sigurisë në Fletoren e punës dhe thekso rëndësinë e tij.

Lejoi nxënësit të lëvizin nëpër klasë për të kryer testin e shqisave. Paraprakisht mund të përgatisësh një rrugë të përgatitur për veprimtarinë, duke vendosur sende me ngjyra dhe sipërfaqe të ndryshme:

- disa sende me aromë,
- sende që lëshojnë tinguj,
- dhe disa mostra ushqimesh në pjata letre.

Ndërkohë që nxënësit vërejnë sendet që janë me ngjyra, lëshojnë tinguj, kanë aromë të këndshme, ndjehen të lëmuara dhe kanë shije të mirë, kërkoju t'i vizatojnë në kutitë e vogla.



Përsëritje dhe reflektim

Nxiti nxënësit të reflektojnë mbi të nxënësit gjatë gjithë mësimit. Mund të përdorësh detyrat në Librin e nxënësit dhe Fletoren e punës për t'i pyetur se cilat pjesë të punës janë të lehta dhe cilat janë më të vështira. Detyrat e Fletores së punës i nxisin nxënësit të regjistrojnë idetë e tyre, në mënyrë që më vonë të mund të kthehen te shkrimet dhe vizatimet për të reflektuar.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve të plotësojnë pyetjen 5 dhe pyetjen 7 në rubrikën "Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?" në faqen 33 të Librit të nxënësit dhe gjithashtu të plotësojnë pohimin e fundit në faqen 30 të Fletores së punës.

(Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 50-51.)

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të krijojnë një poster që emërton dhe ilustron të gjitha shqisat.
- 2 Kërkoju nxënësve të krijojnë një këngë ose poezi për shqisat. Nxiti të jenë krijues. Ti mund t'u ofrosh ndihmë duke sugjeruar disa vargje fillestare. Për shembull: "Nëse nuk mund të shijoj, atëherë do të më mungonte..." ose "Shqisa ime e parapëlqyer nga të pesë shqisat është ...".

Diferencim

Mbështetës: Mund të bësh një listë të pesë shqisave për t'i ekspozuar në klasë dhe për t'i lidhur ato me foto të organeve të shqisave.

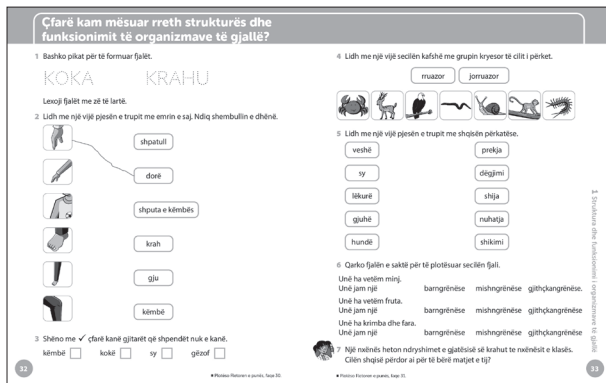
Përforcues: Përdor materiale rreth klasës për të nxitur nxënësit të përdorin të gjitha shqisat për të hetuar. Kërkoju ta thonë shqisën sa herë që e përdorin.

Zgjerues: Mund ta zgjerosh punën duke kërkuar nga nxënësit të mendojnë se si do të ishte nëse një nga pesë shqisat e tyre do të ishte e dëmtuar, p.sh. dëgjimi ose shikimi, ose të mos kishin shqisën e nuhatjes, shijes ose prekjës.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të rendisin pesë shqisat.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të lidhin shqisat me organin përkatës të shqisës.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të përshkruajnë, se çfarë do të ndodhte nëse ndonjë nga shqisat do të ishte e dëmtuar ose e humbur.

Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 32–33.

Hyrja në mësim

Qëllimi i kësaj rubrike është të nxisë nxënësit të rishikojnë të nxënit e tyre pas çdo teme të tematikës. Çdo temë ka një ose disa pyetje, që nxënësit duhet t'u përgjigjen. Përmes tyre vlerësohen dijet dhe bëhet vlerësimi i të kuptuarit të temës.

Në Librin e nxënësit ka shtatë pyetje lidhur me përmbajtjen e tematikës. Nxënësit mund t'i trajtojnë këto në grupe të vogla pas çdo mësimi. Këshilla të veçanta, se cilat pyetje janë më të përshtatshme, jepen në çdo rubrikë të mësimi. Pyetjet në rubrikën "Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?" në Librin e nxënësit mund të përdoren gjithashtu si një veprimtari e vetme vlerësuese përmbledhëse. Kjo mund të bëhet duke lexuar pyetjet para klasës dhe duke kërkuar që nxënësit t'u përgjigjen vullnetarisht, duke kryer veprimtari si punë në grup, ku nxënësit flasin për secilën pyetje ose, nëse nxënësit mund t'i lexojnë pyetjet, duke i dhënë si detyra individuale. Cilado qoftë mënyra e përdorur, pyetjet janë hartuar për t'i dhënë mësuesit dhe nxënësit të dhëna mbi progresin dhe për të ndihmuar në identifikimin e objektivave për zhvillim.

Pyetjet janë renditur sipas rritjes së shkallës konceptuale dhe jo sipas renditjes së temave.

Në Fletoren e punës ka një ndarje me pohime "përsëritje dhe reflektim" të cilave nxënësit duhet t'u përgjigjen. Ti i lexon pohimet dhe i ndihmon nxënësit të plotësojnë rrethin e vetëvlerësimit, për të treguar se sa të sigurt ndihen për secilën temë.

Në këtë fazë, nxënësit mund të shënojnë me ✓ kutinë që përshkruan më mirë nivelin e tyre të vetëbesimit. Ashtu si në Librin e nxënësit, edhe në Fletoren e punës mund t'u kërkojë nxënësve të reflektojnë për çdo pohim veç e veç pas çdo teme mësimore, ose mund ta zhvillojnë rishikimin si një veprimtari në fund të tematikës.

Sigurisht, mund t'i bësh të dyja, pasi kjo bën të mundur të vlerësosh nivelin e sigurisë gjatë gjithë tematikës dhe gjithashtu të shohësh në fund nëse ai ka ndryshuar për ndonjë temë. Është e rëndësishme që nxënësit të raportojnë kur nuk ndihen të sigurt. Këto të dhëna janë thelbësore, që mësuesi të ndërhyjë për të përmirësuar vlerësimin përmbledhës në fund të tematikës.

Çfarë kam mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?

1 Bashko pikat për të formuar fjalët.

Shpjegoju nxënësve se ata duhet të heqin një vijë për të bashkuar të gjitha pikat. Tregoj se kjo do të thotë që ata duhet të shkruajnë dy fjalë. Kërkoju atyre t'i thonë fjalët me zë të lartë.

Përgjigje: Dy fjalët me pika të bashkuara janë: *kokë dhe krah*.

2 Lidh me një vijë pjesën e trupit me emrin e saj. Ndiq shembullin e dhënë.

Kërkoju nxënësve të shikojnë shembullin që është vizatuar. Vër në dukje se personi ka vizatuar vijën nga figura e dorës te fjala "dorë". Shpjego se ata duhet ta lidhin secilën figurë me fjalën përkatëse. Pyetje: "Cila fjalë lidhet me vizatimin e dytë?"

Përgjigje: Figura e sipërme = *dorë (bërë si shembull); e dyta = krah; e treta = shpatull; e katërta = shputa e këmbës; e pesta = këmbë; e gjashta = gju*.

3 Shëno me ✓ çfarë kanë gjitarët që shpendët nuk e kanë.

Lexo katër alternativat dhe kujtoju nxënësve që mund të zgjedhin vetëm njërin prej tyre. Shpjego se duhet të vendosin shenjën në kutinë e vogël. Jep sugjerim, që ata të fillojnë duke identifikuar alternativat, të cilat janë qartësisht të gabuara për t'i eliminuar ato. Për shembull, ata duhet ta dinë se gjitarët dhe shpendët kanë kokë, kështu që kjo nuk mund të jetë përgjigja. Kjo është një strategji e mirë në pyetjet me alternativa.

Përgjigje: Gëzof.

4 Lidh me një vijë secilën kafshë me grupin kryesor të cilit i përket.

Përqendrohu te dy kutitë në fillim të pyetjes – njëra është "rruazor" dhe tjetra është "jorruazor". Kujtoju nxënësve se rruazorët kanë skelet të brendshëm dhe shtyllë kurrizore, ndërsa jorruazorët nuk kanë skelet ose kanë një skelet të fortë jashtë trupit. Mund të punosh me një shembull. Pyet: "A ka gaforra skelet të jashtëm? A është ajo rruazore apo jorruazore? Në cilën kuti duhet ta vizatojmë vijën nga gaforra?" Pastaj kërkoju nxënësve të punojnë me gjashtë vizatimet e kafshëve të tjera.

Përgjigje: Kafshët nga e majta në të djathtë;
gaforre = jorruazor; dre = rruazor;
shqiponjë = rruazor; krimb = jorruazor;
kërmill = jorruazor; majmun = rruazor;
njëqindkëmbësh = jorruazor.

5 Lidh me një vijë pjesën e trupit me shqisën përkatëse.

Lexo me nxënësit pjesët e trupit. Shpjegoju se ata duhet të heqin një vijë nga çdo kuti që tregon një pjesë të trupit të kutia që tregon shqisën përkatëse. Mund të punosh me një shembull duke pyetur: "Cila shqisë lidhet me veshët? Ku duhet të përfundojë vija nga kutia e veshëve?" Kërkoju nxënësve të vazhdojnë më tej.

Përgjigje: Veshët = dëgjimi; sytë = shikimi;
lëkura = prekja; gjuha = shija; hunda = nuhatja

6 Qarko fjalën e saktë për të plotësuar secilën fjalë.

Lexo çdo fjalë me nxënësit dhe kur të arrish të hapësira në fund mund të vendosësh një pikëpyetje të madhe në tabelë, ose të mbash një fletë me një pikëpyetje të madhe të vizatuar. Pastaj lexo tre opsionet për nxënësit dhe pyeti se cila fjalë e plotëson më mirë hapësirën. Bëje këtë për të tri pyetjet.

Përgjigje: Unë ha vetëm minj. Unë jam mishngrënës./
Unë ha vetëm fruta. Unë jam barngrënës./ Unë ha
krimba dhe fara. Unë jam gjithçkangrënës.

7 Një nxënës heton ndryshimet e gjatësisë së krahut të nxënësit të klasës. Cilën shqisë përdor ai për të bërë matjet e tij?

Lexo pyetjen me zë të lartë. Shpjego se kjo është një histori e sajuar, por gjëra të tilla ndodhin gjatë hetimeve. Mund ta lidhësh këtë me përvojat e vetë nxënësve duke u kërkuar të kujtojnë disa matje që kanë bërë. Kjo mund të ndodhë në shkencë ose matematikë. Pyeti nëse kanë përdorur hundën për të nuhatur matjet ose lëkurën për të bërë matje. A përdoren veshët për të dëgjuar matjet ose gjuha për të shijuar matjet? A përdorën sytë për të parë matjet?

Përgjigje: Nxënësja e preku pajisjen e matjes, por përdori sytë (shikimin) për të dalluar matjet.

Vlerësimi përmblendhës

Përgjigjet e pyetjeve në rubrikën "Çfarë kemi mësuar rreth strukturës dhe funksionimit të organizmave të gjallë?" në faqet 32 dhe 33 të Librit të Nxënësit janë një pikënisje e përkryer për të diskutuar përparimin individual të çdo nxënësi. Ky informacion mund të përdoret gjithashtu për të hartuar raporte në fund të tremujorit për çdo nxënës.

Gjithashtu mund të jetë e dobishme të mbash shënim (regjistër) përgjigjet individuale dhe ato të të gjithë klasës ndaj pohimeve "Përsëritje dhe reflektim" në Fletoren e Punës. Kjo do të të japë një ide të mirë për nivelin e përgjithshëm të vetëbesimit individual të nxënësve dhe të të gjithë klasës, si dhe për të identifikuar gjërat që mund të kenë nevojë për t'u rishikuar më vonë.

Kjo analizë (feedback) mund të përdoret më pas për të hartuar një program përmirësimi që t'i ndihmojë nxënësit të përparojnë. Mbajtja dhe analiza e vetëvlerësimeve të nxënësve duhet të jenë të thjeshta. Mjafton një përshtypje e përgjithshme për vetëvlerësimin e klasës, jo regjistrime për çdo nxënës individualisht, p.sh. "Pesëdhjetë për qind e klasës nuk ndihen të sigurt për ...".

Gjithashtu, mund t'u kërkojë nxënësve të plotësojnë pyetjet "Provo veten" për këtë tematikë, për të kontrolluar të kuptuarit nga ana e tyre. Këto gjenden në faqet 82-84 të Fletores së Punës.

Vepro si shkencëtar

Rubrika "Vepro si shkencëtar" në faqen 31 të Fletores së punës është efektive për të sinjalizuar fundin e një tematike dhe fillimin e një tjetre. Ajo përforcon të nxënësit nga tematika dhe zhvillon më tej aftësitë hulumtuese dhe hetuese të nxënësve. Mund të plotësohet para ose pas pyetjeve në fund të tematikës në Librin e nxënësit dhe vetëvlerësimit në Fletoren e punës. Ti mund ta bësh këtë gjykim profesional bazuar në njohuritë e tua për nxënësit dhe kohën në dispozicion.



Bëj një model koke

Shpjego se detyra e modelimit është një mundësi për të zbatuar njohuritë për shqisat dhe tiparet e kokës të nxënësve gjatë tematikës. Kërkoju nxënësve të punojnë së bashku për të planifikuar dhe për të bërë modelin e tyre. Ata mund të formojnë tipare të ndryshme, si gojën, sytë, veshët dhe hundën dhe pastaj të shkruajnë etiketat. Kujtoju të përdorin fjalët në kutinë e fjalëve.

Pasi të jenë plotësuar, etiketat nxënësit mund t'i bashkohen ato me modelin për të lidhur çdo shqisë me pjesën e kokës ku ajo perceptohet. Nxënësit mund të vendosin çdo etiketë në modelin e tyre ose të lidhin etiketat prej kartoni me modelin me anë të një fijeje për secilën.

Një alternativë krahas plastelinës është përdorimi i frutave, si pjepër ose mollë apo portokall. Nxënësit me një marker mund të vizatojnë në to tiparet dhe të shtojnë fjalët që përfaqësojnë shqisat.

Shfaq modelet e kokave të etiketuara për të krijuar një galeri arti. Lejo nxënësit të ecin përreth dhe të krahasojnë modelet.

Materiale mësimore: plastelinë modelimi, etiketa kartoni.

2 Materialet, struktura dhe vetitë e tyre

Në këtë tematikë nxënësit:

- dallojnë një send dhe materialin nga i cili është bërë;
- identifikojnë dhe emëtojnë një sërë materialesh, duke përfshirë drurin, plastikën, qelqin, metalin, ujin dhe shkëmbin;
- përshkruajnë vetitë e thjeshta fizike të një sërë materialesh të përditshme;
- krahasojnë dhe grupojnë së bashku një sërë materialesh të përditshme në bazë të vetive të tyre të thjeshta fizike.



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 34–35.

Hyrja në tematikë

Në këtë tematikë, nxënësit do të mendojnë prej çfarë materialesh janë bërë sendet. Ata do të eksplorojnë karakteristikat e materialeve të ndryshme dhe do të lidhin vetitë e materialeve me përdorimet e tyre. Nxënësit gjithashtu do të grupojnë sende të ndryshme sipas vetive të materialeve nga të cilat janë bërë.

Shkenca në kontekst

Kjo tematikë ofron shumë mundësi për të nxitur nxënësit të reflektojnë mbi mënyrën se si aplikojnë njohuritë e tyre mbi materialet, për të përdorur dhe ndërtuar gjëra, si dhe mbi mënyrën se si disa njerëz i përdorin dijet shkencore në profesionin e tyre.

Trego se nxënësit aplikojnë njohuritë e tyre mbi materialet, kur përdorin ose projektjnë një lodër, dhe se për disa njerëz kjo është puna e tyre. Krij hapësira për këtë, duke u kërkuar nxënësve të imagjinojnë sikur u jepet një detyrë për të projektuar një urë të madhe ose një ndërtesë. Pyeti: "Pse do të kishit nevojë të dinit mbi materialet për të qenë të sigurt në punën e tuaj?" Ky është një shembull që i prezanton ata me nevojën që kanë ndërtuesit, inxhinierët dhe arkitektët të përdorin shkencën.

Nxënësit mund të nxiten gjithashtu të mendojnë për sendet rreth tyre dhe pse ato janë bërë nga materiale të caktuara. Pyeti, pse stilistët e modës dhe prodhuesit e veshjeve të jashtme dhe të çadrave kanë nevojë të dinë për vetitë e materialeve. Vër në dukje se çdo herë

që ata veshin rroba ose përdorin një mjet, si një lugë ose një stilolaps, dikush ka përdorur shkencën për të zgjedhur materialin dhe për të projektuar formën. Shpjego se edhe materiali i paketimit është zgjedhur dhe projektuar për të mbrojtur sendin, dhe për ta bërë atë të duket tërheqës.

Aftësitë e hulumtimit shkencor

Në këtë udhëzues, në faqet 4–5, është dhënë një fletë model për hetim për të ndihmuar nxënësit të planifikojnë hulumtimet e tyre shkencore. Nxënësit kanë mundësi të përdorin përvojat e tyre drejtpërdrejt me materialet, gjë që i ndihmon ata të kryejnë vëzhgime dhe hetime, me qëllim që t'i grupojnë materialet dhe të testojnë vetitë e tyre. Nxënësit nxiten të bëjnë dhe t'i regjistrojnë vëzhgimet, si dhe të bëjnë krahasime ndërmjet materialeve. Ata gjithashtu duhet t'i zbatojnë këto njohuri, për të lidhur vetitë e materialeve me përdorimet e tyre. Tematika i nxit nxënësit të dallojnë modele dhe lidhje të thjeshta.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: fasha për sytë, qese që përmbajnë sende, sende të vogla të përzgjedhura, që gjenden në klasë dhe që janë bërë nga materiale të ndryshme, larmi materialesh, duke përfshirë disa që janë të papërshkueshme nga uji (p.sh. letër, letër alumini, mbështjellëse plastike, lecka), toptha pambuku, enë të mëdha të mbushura me ujë, sende që përkulen dhe sende që nuk përkulen (p.sh. lesh, krehër plastikë, këmbë prej pëlhere, çelës, qese plastike, llastikë, vizore druri), tas me ujë, sende të përzgjedhura metalike, duke përfshirë

hekur dhe/ose çelik, dhe sende jometalike (p.sh. të bëra prej balte, druri, plastike, qelqi), rrathë ose tabaka për klasifikim, një shumëllojshmëri sendesh për t'u klasifikuar (p.sh. lugë druri, copa druri, zare, vizore plastike, gërshtë, topa).

Fletorja e punës: shumëllojshmëri sendesh të bëra prej letre, plastike, pëlhure, metali, qelqi dhe gome, fletë ngjitëse, plastelinë modeluese, larmi materialesh duke përfshirë disa që janë të papërshkueshme nga uji, toptha pambuku, enë të mëdha të mbushura me ujë, larmi materialesh që shtrihen, sende druri, tas i madh me ujë, lami materialesh që nuk shtrihen, sende të ndryshme të bëra prej metali, karton, sende të përzgjedhura metalike dhe jometalike (p.sh. tiganë, tasa, zbukurime), makarona të gjata, shirit ngjitës, disa qese plastike të ndryshme.

Fjalë kyçe të tematikës

Fjalët me **shkronja të theksuara** në faqen hyrëse të çdo tematike përfshihen në fjalor.

krahaso mat / me shkëlqim pëlhurë
tërhiqet / ngjishet përkulet / përdridhet
qelq grupe fort / butë i rëndë / i lehtë
material metal jometal send letër
plastikë veti gur ashpër / i lëmuar
klasifiko ujë i papërshkueshëm nga uji dru

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso vërej modele regjistro
kryej teste grupo / klasifiko

Përmbledhje e tematikës

Pikat kryesore të mësimdhënies për nxënësit në këtë tematikë janë:

- të paraqiten objektivat e tematikës;
- të paraqiten rezultatet e të nxënës;
- të përfshihen nxënësit në përmbajtjen e tematikës;
- të rishikohet dhe të ndërtohet mbështetur në njohuritë dhe kuptimin e mëparshëm të temave.

Lexo rezultatet e të nxënës për t'i përgatitur nxënësit për idetë shkencore, që mësojnë në këtë tematikë.

Pastaj kërkoju atyre të shikojnë foton e madhe të sendeve në faqet hyrëse dhe pyeti: "Sa sende mund të shihni? Për çfarë përdoren sendet? A mund të emërtoni ndonjë nga materialet në foto?" Përdor këto pyetje për të nisur një diskutim për materialet.

Detyrat e diskutimit në këto faqe mund t'i zhvillosh njëra pas tjetrës, me klasën që punon në dyshe ose në grupe të vogla, ose mund t'u kërkojsh grupeve të trajtojnë detyra të ndryshme dhe të raportojnë pastaj para klasës.

Diskutim

Imagjino sikur po mban lodrën në foto. Çfarë ndjesie të jep?

Kërkoju nxënësve ta diskutojnë lodrën me një shok ose shoqe. Ata mund të përdorin përvojat e mëparshme të përdorimit të sendeve të ngjashme. Pastaj mund të kërkojsh një vullnetar për të ndarë idenë e tij me klasën.

Përgjigje: Nxënësit duhet të kuptojnë se lodra do të ndihet e butë, sepse është e mbuluar me lesh ose me një pëlhurë të ngjashme me leshin.



Mbështetje gjuhësore

Fillo me fjalët me shkronja të theksuara në faqen hyrëse të tematikës, në faqen 35 dhe krijo një tabelë fjalësh në klasë, në mënyrë që nxënësit t'i shohin shpesh fjalët kyçe dhe të familjarizohen me to. Së bashku me fjalët përdor figura në tabelën e fjalëve. Kontrolllo që nxënësit të kuptojnë ndryshimet ndërmjet i lëmuar dhe i ashpër, i fortë dhe i butë, me shkëlqim dhe mat. Demonstrroji vetitë duke shfaqur shembuj materialesh, që i shfaqin këto veti. Ndërsa nxënësit përqendrohen në fjalët kyçe, veprimtaritë në Fletoren e punës të lidhura me këtë faqe janë hartuar për të ndihmuar në zhvillimin e gjuhës.

Diskutim

Përshkruaje këtë lodër. Çfarë ndjesie të jep ajo? Trego një lodër në foto që mund ta ndjesh njësoj.

Trego makinën lodër që paraqitet në foto dhe pyeti nxënësit se si mund të ndihet ndryshe kjo lodër kundrejt lodrës së mbuluar me lesh.

Kërkoju t'i shikojnë të gjitha sendet në foto dhe të gjejnë një lodër tjetër që do të ndihej njësoj. Kjo lidhet me diskutimin e parë dhe të ndihmon të nxjerrësh në pah kuptimin e vetive, si **e butë, e lëmuar, e fortë dhe e butë**.

Përgjigje: Nxënësit duhet të kuptojnë se lodra plastike është e fortë dhe e lëmuar. Lodra të tjera që do të ndiheshin njësoj janë gjirafa, ora dhe lodra spirale me topa.

Diskutim

Sendet që kryejnë të njëjtën punë mund të duken dhe të ndihen ndryshe. Shiko trenat lodër. A mund të dallosh ndonjë ndryshim?

Thekso se detyra lidhet me trenat brenda rubrikës së diskutimit, në mënyrë që nxënësit të mos përpiqen të gjejnë trena në foton kryesore. Lejoji për pak kohë të flasni për trenat dhe pastaj kërkoju nxënësve të thonë idetë e tyre. Kjo do të të japë një mundësi të rëndësishme për të parë, nëse ata po e kuptojnë idenë se materiale të ndryshme mund të përdoren për të njëjtin funksion ose send.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të vërejnë se trenat janë bërë nga materiale të ndryshme. Ata mund t'i identifikojnë këto si dru, plastikë dhe metal. Gjithashtu ata duhet të përdorin aftësitë vëzhguese për të vënë re se trenat kanë ngjyra të ndryshme dhe kanë numra dhe madhësi të ndryshme rrotash.

Fakt interesant Në vitin 2018, shkencëtarë nga e gjithë bota punuan së bashku dhe prodhuan një material të ri prej karboni. Ai quhet shvarzit. Është i fortë, por shumë i lehtë.

Lexo faktin interesant dhe përdore atë për të theksuar se shumë materiale si **guri** dhe **druri** gjenden në natyrë, ndërsa disa të tjera i prodhojnë njerëzit. Shkencëtarët kanë përgatitur shumë nga materialet që na rrethojnë.

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të hulumtojnë rreth historisë së prodhimit të lodrave. Si kanë ndryshuar materialet me kalimin e kohës?
- 2 Nxënësit mund të thonë me radhë një fjali, ku përfshihet njëra nga fjalët kyçe. Për shembull: Unë kam një lodër dhe ajo është prej plastike.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të tregojnë balonën, leshin ose fjetet e furçës së bojës si shembull të një sendi të butë. Ata duhet të tregojnë gurin, lugën, qiririn, mollën ose dorezën e furçës së bojës si shembull të një materiali të fortë. Ata duhet të tregojnë furçën e bojës si shembull të një sendi që është i fortë dhe i butë.

Diskutim

A është i butë apo i fortë sendi në foto? Trego fjalën e saktë dhe thuaj me zë të lartë. Kjo lodër është e butë/ e fortë.

Trego foton e elefantit lodër dhe kërkoju nxënësve të diskutojnë, nëse ajo do të ndihej e butë apo e fortë. Pasi ta kenë vendosur, ata duhet të tregojnë fjalën e saktë dhe ta thonë me zë të lartë.

Përgjigje: Lodra është e butë.

Hetim: Çfarë materiale mund të gjesh?

Qëllimi i këtij hetimi është t'u mundësojë nxënësve të identifikojnë materiale të ndryshme duke përdorur prekjën. Kjo do t'i ndihmojë ata të praktikojnë aftësinë e hulumtimit shkencor identifikues, duke përdorur një veti të caktuar.

Ti ke nevojë për një qese, (është e përshtatshme çfarëdo qeseje pëlhere që nuk lejon të shihet brenda) që përmban sende të vogla prej materialesh të ndryshme, p.sh.: mprehëse lapsash, goma fshirëse, lapsa, makina lodër, lodra të buta, monedha, gurë, sfungjerë.

Shpjego se sendet prodhohen nga materiale të ndryshme. Disa ndihen të forta. Të tjera ndihen të buta. Disa materiale ndihen të lëmuara. Disa ndihen të ashpra. Detyra mund të bëhet më interesante nëse nxënësit i kanë sytë të mbyllur. Gjithashtu ata nuk duhet të tundohen të shikojnë brenda qeses, për të parë sendet. Megjithatë, disa nxënës nuk e pëlqejnë errësirën ose mbulimin e syve. Nxënësit mund të marrin pjesë në këtë veprimtari duke mbyllur sytë e tyre.

Diskutim

Çfarë mund të gjesh? Në këtë rast ke përdorur shqisën e prekjës. Bisedo me shokun ose shoqen çfarë ndjesie ka kur e prek.

Për t'i ndihmuar të vendosin se çfarë sendi është, thuaj nxënësve të përdorin pyetjet e mëposhtme: A ndihet i fortë apo i butë? A ndihet i lëmuar apo i ashpër? Nxënësit me radhë duhet t'i tregojnë grupit të tyre, se çfarë sendi mendojnë se është, dhe pastaj ta nxjerrin nga qesja. Pastaj grupi vendos nëse ata kishin të drejtë. Shpjegoi klasës se ata kanë përdorur një nga shqisat e tyre. Ata kanë përdorur prekjën. Kjo shqisë mund t'i ndihmojë ata të zbulojnë cilat materiale janë të forta ose të buta dhe cilat materiale janë të lëmuara ose të ashpra.

Ideja kryesore

Sendet prodhohen nga materiale. Materialet duken dhe ndihen ndryshe.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se sendet janë bërë nga materiale dhe se materialet mund të duken dhe të ndihen ndryshe. Kërkoju nxënësve të tregojnë disa shembuj.

Veprimtari në Fletoren e punës

Materiale të ndryshme (faqe 32)

Kërkoju nxënësve të shikojnë me kujdes figurën e personave, që po luajnë lojën "Gjeje çfarë kam në mendje?". Mund të pyesësh nëse ndonjë nga nxënësit e ka luajtur më parë këtë lojë. Demonstrroje vetë me një shembull se si luhet, duke përdorur diçka që ata mund ta shohin, ose thirr një nxënës që di si luhet që të udhëheqë klasën. Ata mund ta organizojnë lojën me të gjithë klasën ose në grupe të vogla. Fillo një lojë me të gjithë klasën, duke thënë për shembull: "Unë shoh 1 diçka që fillon me shkronjën d dhe është e fortë." Përgjigja është "dera", por lejo nxënësit të hamendësojnë për pak kohë. Pasi nxënësit të jenë të sigurt se si luhet, lejo të luajnë në grupe të vogla, në mënyrë, që çdo pjesëtar i grupit t'i bjerë radha dy ose tri herë. Kërkoju të ndajnë me ty se çfarë lloj sendesh zgjodhën.

Lojë me materiale të ndryshme (faqe 33)

Lexo emrat e materialeve në renë e fjalëve. Tregoju nxënësve se do të punojnë me një shok ose shoqe dhe duhet të lëvizin ngadalë nëpër dhomë. Ata duhet të gjejnë brenda 10 minutash sa më shumë sende që të munden, të bëra prej secilit material. Ata duhet të shkruajnë emrin ose të vizatojnë çdo send në tabelë. Ata gjithashtu shkruajnë emrin e materialit, duke përdorur fjalët kyçe; këto i ndihmojnë. Pas 10 minutash kontrollo çdo dyshe, se sa sende ka gjetur.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të shikojnë përsëri punën e tyre gjatë mësimin. Pyeti nëse ishin në gjendje t'i identifikonin sendet, mbështetur në mënyrën se si ndiheshin; i gjetën me lehtësi, apo patën ndonjë vështirësi. A ka ndonjë gjë lidhur me mësimin, për të cilën ata nuk janë të sigurt? A i kujtojnë fjalët kyçe që përdoren për të përshkruar sendet? Ti mund t'i nxitësh të shikojnë tabelën e rezultateve nga veprimtaria e Fletores së punës dhe të mendojnë se si i kanë regjistruar gjetjet e tyre. A mund të ishin më të rregullta? A regjistruan gjithçka që donin brenda kohës së caktuar?

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'i përgjigjen pyetjes 2 të rubrikës "Çfarë kam mësuar rreth materialeve, strukturës dhe vetive të tyre?", në faqen 46 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 42 të Fletores së punës dhe ta

plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarit të konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 71-72).

Veprimtari shitesë

1 Kërkoju nxënësve t'u kërkojnë pjesëtarëve të familjes të mbyllin sytë dhe të identifikojnë sende në shtëpi duke përshkruar se si ndihen sendet. Kjo gjithashtu do të përforcojë fjalët kyçe.

2 Jepu nxënësve katër fletë ngjitëse të shkruara me një nga fjalët "e butë", "e fortë", "i ashpër" dhe "i lëmuar".

Nëse nuk ke fletë ngjitëse, mund të përdorësh një copë letre ose kartoni. Këto mund të ngjiten ose vendosen mbi sende. Kërkoju nxënësve të lëvizin nëpër dhomë dhe të vendosin çdo shënim mbi një send, që është e kundërta e vetisë. Pastaj ata ecin përreth dhe përpiqen të gjejnë gabimet e qëllimshme, që nxënësit e tjerë kanë bërë dhe t'i korrigjojnë ato.

Diferencim

Mbështetës: Mund të duhet t'u japësh disa nxënësve mbështetje shtesë për të identifikuar fjalët kyçe. Lidhja e fjalës me një send është një mënyrë e dobishme për ta bërë këtë.

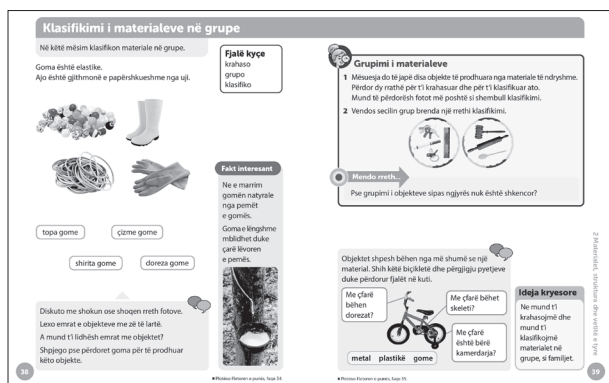
Përforcues: Do të jetë e dobishme për të gjithë nxënësit nëse vazhdon të shkruash fjalët kyçe, kur ato përdoren gjatë mësimi; mund të vazhdosh të shtosh fjalë në tabelën e fjalëve.

Zgjerues: Në këtë fazë nxiti nxënësit të lidhin vetitë e materialeve me përdorimet e tyre.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të lidhin fjalët "i fortë" dhe "i butë" me materialet që përdoren për disa sende.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të përdorin veti të tjera, si ngjyrat dhe sipërfaqet e ashpra dhe të lëmuara, për të përshkruar dhe identifikuar sende.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të lidhin vetitë e një materiali me përdorimin e tij për shumë sende.

Klasifikimi i materialeve në grupe



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 38–39.

Hyrja në mësim

Për të reflektuar mbi mësimin e mëparshëm, nxënësve u kërkohet fillimisht të emërtojnë shembuj materialesh dhe përdorimet e tyre. Më pas shikojnë disa sende të ndryshme prej gome dhe marrin parasysh vetitë e këtij materiali. Ata rendisin materialet në grupe, sipas pamjes ose ndjesisë së tyre. Mendojnë pse kanë zgjedhur t'i grupojnë sendet në ato grupe, p.sh. sipas ngjyrës, formës, sa të forta ose sa të ndritshme janë.



Mbështetje gjuhësore

Për të përforcuar fjalët kyçe, mund të luash një lojë përkufizimesh dhe shqiptimesh. Njëri nga nxënësit thotë një fjalë. Ai ose ajo i kërkon një nxënësi tjetër të shkruajë fjalën. Më pas i kërkon një nxënësi tjetër përkufizimin e fjalës. Në këtë fazë mund të duhet t'u kujtosh të gjitha fjalët kyçe. Vazhdo derisa të përfshihen të gjitha fjalët.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: rathë klasifikimi ose tabaka, shumëllojshmëri sendesh për t'i klasifikuar (p.sh. lugë druri, copa druri, zare, vizore plastike, gërrshërë, topa).

Fletorja e Punës: sende metalike të përzgjedhura (p.sh. tas, tenxhere, vegla, zbukurime).

Fjalë kyçe

krahaso grupe klasifiko

Fjalë të tjera në mësim

kore biçikletë skelet dorezë
gomë goma e rrotës

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

krahaso kryej teste grupo/klasifiko

Përmbledhje e mësim

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se materialet mund të klasifikohen në grupe.



Diskutim

Diskuto me shokun ose shoqen rreth fotove. Lexo emrat e sendeve me zë të lartë. A mund t'i lidhësh emrat me sendet? Shpjego pse përdoret goma për të prodhuar këto sende.

Kërkoju nxënësve të shikojnë sendet prej gome. Nxiti të shikojnë fotot dhe të diskutojnë për atë që shohin. Bëj pyetje, si: "Cila foto tregon shirita elastikë? Cila foto tregon dorashka prej gome?"

Shpjego se këto sende janë bërë prej gome për një arsye të caktuar.

Sigurohu që nxënësit të kuptojnë se goma përdoret sepse mund të zgjatet, "të kërcejë" dhe të bëjë sende të papërshkueshme nga uji.

Përgjigje: Nxënësit duhet të lidhin foton e topave me topat prej gome, foton e këpucëve me këpucët prej gome, foton e shiritave me shiritat e gomës, dhe foton e dorashkave me dorashkat prej gome.

Fakti interesant: Ne e marrim gomën natyrale nga pemët e gomës.

Goma e lëngshme mblidhet duke çarë lëvoren e pemës. Referoju faktit interesant dhe diskuto të dhënat. Goma në të vërtetë është lëngu i pemës, i cili quhet lateks. Ti mund t'u tregosh nxënësve se nga vjen goma duke përdorur foto nga libra dhe interneti. Goma mund të prodhohet edhe nga nafta si një produkt sintetik.



Hetim: Grupimi i materialeve

Qëllimi i këtij hetimi është që nxënësit të përdorin vetitë e materialeve për të grupuar sendet. Kjo do t'i ndihmojë të praktikojnë aftësitë shkencore të vëzhgimit, të identifikimit dhe të grupimit. Kujtoju nxënësve që të jenë të kujdesshëm, pasi disa sende mund të jenë të mprehta ose të rënda.

Mund t'i organizosh nxënësit në grupe me tre ose katër persona. Kërkoju të shikojnë fotot e rathëve të klasifikimit në Librin e nxënësit. Ato tregojnë se njëri rreth është përdorur për të grupuar sendet plastike dhe tjetri për sendet prej druri. Jepi çdo grupi shumë sende dhe disa rathë, tabaka ose kuti për të mbajtur sendet e grupuara prej tyre. Kërkoju nxënësve të shikojnë me kujdes sendet dhe të mbështeten sa më shumë te vetitë për t'i grupuar. Shpjego se duhet t'i klasifikojnë sendet duke i vendosur në të njëjtin grup të gjitha ato që duken dhe ndihen njëllot.

Kërkoju të diskutojnë pse i vendosën sendet në grupe të ndryshme. Nxirr në pah se ka shumë mënyra për t'i grupuar sendet. Disa mund të ndajnë sendet në të ndritshme dhe të zbehta, ose të forta dhe të buta. Është po aq e saktë nëse nxënësit krijojnë tre ose më shumë grupe, p.sh. plastike, dru, pëlhurë, metal etj.

Lidhje me matematikën: Mund t'u kërkosht nxënësve të analizojnë grupet e tyre të klasifikimit. P.sh., sa sende ka në secilin grup? Cilat lloje janë më të zakonshmet?

Mendo rreth: Pse grupimi i sendeve sipas ngjyrës nuk është shkencor?

Lejo nxënësit ta diskutojnë. Jepu kohë të mendojnë pse ngjyra mund të ndryshojë, edhe kur sendet janë të njëjta. Pastaj shpërndaj disa stilolapsa, lapsa, kapëse rrobash ose kapëse letrash me ngjyra të ndryshme, por nga ana tjetër të njëjta, që nxënësit t'i shqyrtojnë.

Përgjigje e mundshme: I njëjti material mund të ketë ngjyra të ndryshme. Megjithatë, ai do t'i ruajë të gjitha vetitë e tjera. Për shembull, një vizore plastike mund të jetë me ngjyra të ndryshme, por ajo do të mbetet gjithmonë një vizore plastike.

Diskutim

Sendet shpesh bëhen nga më shumë se një material. Shih këtë biçikletë dhe përgjigju pyetjeve duke përdorur fjalët në renë e fjalëve.

Trego biçikletën e vogël. Pyeti nëse kanë parë ose përdorur një biçikletë më parë. Pastaj kërkoju të shikojnë materialet e ndryshme të përdorura dhe lexo shembujt. Ata mund të mos e kuptojnë se biçikleta është e bërë nga metal, plastikë dhe gomë. Mund t'u tregosh se biçikletat më moderne bëhen prej metalesh shumë të lehta ose edhe fibra karboni.

Përgjigje: Nxënësit duhet të identifikojnë se dorezat janë të bëra prej plastike, rrotat janë prej gome dhe skeleti është prej metali.

Ideja kryesore

Ne mund t'i krahasojmë dhe mund t'i klasifikojmë materialet në grupe, si familjet.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se materialet mund të klasifikohen në grupe, mbështetur në ngjashmëritë e tyre. Kërkoju: "A do të vendoset një bluzë pambuku në të njëjtin grup me një tenxhere metalike? Me çfarë mund ta gruponit një bluzë pambuku?"

Veprimtari në Fletoren e punës

I butë apo i fortë? (faqe 34)

Kërkoju nxënësve të bashkojnë pikat për të formuar fjalët. Më pas shpërndaj një larmi sendesh dhe kërkoju t'i klasifikojnë në grupe, në rathë në dysheme. Shpjego se çdo send duhet të vendoset në rrethin e saktë. Më pas kërkoju të shkruajnë emrin e çdo sendi në rrethin përkatës në faqen e Fletores së punës, ose mund t'u lejosh t'i vizatojnë sendet.

Përgjigje: Nxënësit duhet të formojnë fjalët "të buta" dhe "të forta".

Të bëjmë muzikë (faqe 35)

Lejo nxënësit të eksplorojnë rubrikën "Mendo rreth". Kjo veprimtari u kërkon të krijojnë tinguj duke goditur një pjatë ose tenxhere metalike me një laps. Më pas mund t'u japësh nxënësve disa sende, si shishe ose kuti boshe dhe tenxhere metalike. Kërkoju të godasin çdo send butësisht me një laps. Kërkoju të përcaktojnë nëse prodhohet një tingull si metal. Më pas mund t'i përdorin rezultatet, për të klasifikuar sendet në metale dhe jometale. Mund t'u kërkosht të krijojnë një melodi duke goditur sendet metalike.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të reflektojnë nëse të gjithë e pëlqyen muzikën e krijuar gjatë veprimtarisë së goditjes. Kjo do t'i ndihmojë të kuptojnë se njerëzit mund të kenë mendime dhe pëlqime të ndryshme, ndaj duhet të jenë të vetëdijshëm për këtë.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'u përgjigjen pyetjeve të rubrikës "Çfarë kam mësuar rreth materialeve, strukturës dhe vetive të tyre?" në faqen 46 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 42 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarin të konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 71-72.)

Veprimtari shtesë

- 1 Ndaj nxënësit në grupe. Kërkoji çdo grupi të zgjedhë njërin nga këto materiale: gomë, metal, plastikë, dru, pëlthurë, qelq, letër. Ata mund të mësojnë më shumë rreth materialit dhe më pas të krijojnë një ekspozitë, duke përdorur shembuj ose foto sendesh të bëra nga ai material. Ti mund t'i kombinosh këto ekspozita në një ekspozitë klase.
- 2 Zgjero të nxënët e nxënësve për mënyrat se si i grupojmë sendet, duke u kërkuar fillimisht t'i ndajnë disa sende e t'i vendosin bashkë ato me të njëjtën ngjyrë. Pastaj kërkoju të mendojnë për një mënyrë më shkencore klasifikimi. Nxiti të përdorin vetitë e materialit nga i cili janë bërë sendet.

Diferencim

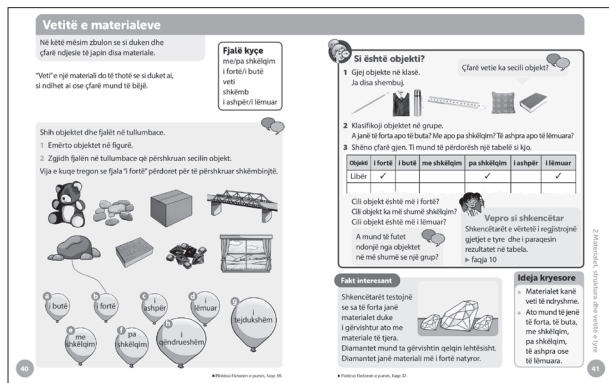
Mbështetës: Gomën mund ta paraqesësh si material duke dhënë shembuj, si dorashkat prej gome. Trego gomën duke u shtrirë.

Përforsues: Lejo nxënësit të kryejnë një anketë për sendet që përmbajnë gomë. Kjo mund të përfshijë goma makinash (duke i parë nga një largësi e sigurt), goma për fshirje, shtresën prej gome të kapakët e disa kavanozave dhe tuba gome.

Zgjerues: Mund ta zgjerosh punën duke i nxitur nxënësit të mendojnë për mënyra të ndryshme grupimi sendesh të njëjta, duke aplikuar vetitë e ndryshme.

Rezultatet e diferencuara	
Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të emërtojnë disa shembuj sendesh prej gome.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të grupojnë sendet mbështetur në vetitë e tyre.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të demonstrojnë mënyra të ndryshme të grupimit të të njëjtave sende.

Vetitë e materialeve



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 40-41.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit përdorin shqisat e prekjes dhe të shikimit për të mësuar rreth materialeve. Ata mësojnë për vetitë e materialeve, si të forta, të buta, të zbehta dhe të ndritshme. Ata hetojnë një sërë sendesh, duke identifikuar vetitë e secilit. Nxënësit mendojnë, pse materialet me veti të caktuara përdoren për qëllime të ndryshme.



Mbështetje gjuhësore

Shkruaj fjalët kyçe që përshkruajnë vetitë e materialeve (i fortë, i butë, i ndritshëm, i zbehtë, i ashpër, i lëmuar) në copa të veçanta kartoni. Mbye secilën kartë me radhë dhe lexo fjalën. Ndërkohë, trego me gisht një send që përputhet me përshkrimin. Për shembull, trokit mbi një tryezë, kur thua fjalën "i fortë".

Vendosi kartat përmbys mbi bankën e parë. Ndaje klasën në dy skuadra. Një nxënës merr një nga kartat me fjalë dhe përpiket t'ia shpjegojë fjalën skuadrës së tij pa përdorur vetë atë. Nëse skuadra i tij e gjen fjalën, ata marrin një pikë. Pastaj është radha e skuadrës tjetër. Vazhdo derisa të gjitha fjalët të jenë përdorur.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: sende të vogla që gjenden në klasë prej materialeve të ndryshme, për shembull mprehtëse lapsash, goma, lapsa, makinë lodër, lodra të buta, monedha, gurë, sfungjerë, qese plastike dhe vizore plastike.

Fletorja e punës: letër ngjitëse, baltë modeluese.

Fjalë kyçe

i zbehtë / i ndritshëm i fortë / i butë veti
gur i ashpër / i lëmuar

Fjalë të tjera në mësim

më i forti më i ndritshmi më i lëmuari

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso regjistro kryej teste
grup / klasifikoj

Përmbledhje e mësim

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se të gjitha materialet kanë veti.

Lexo me nxënësit tekstin në fillim të faqes 40 për të rishikuar se çfarë është një veti. Shpjego se një veti përshkruan se si duket ose si ndihet një material. Thekso se materialet kanë mjaft veti të ndryshme.



Diskutim

Shiko sendet dhe fjalët në tullumbace.

- Emërto sendet në figurë.
- Zgjidh fjalën në tullumbace që përshkruan secilin send. Vija e kuqe tregon se fjala "i fortë" përdoret për të përshkruar shkëmbinjte.

Kërkoju nxënësve të shikojnë vetitë në tullumbace dhe të përputhin secilën veti me sendin përkatës. Lexo çdo veti dhe shpjego për nxënësit, se vija që ata vizatojnë është si fija e një tullumbaceje. Tregoju shembullin që është plotësuar, por shpjego se ata nuk duhet të shkruajnë në libër. Në vend të kësaj, ata duhet të tregojnë sendet me gisht. Pasi nxënësit të kenë diskutuar për sendet dhe vetitë, mund t'u thuash të fillojnë veprimtarinë e tregimit me gisht. Vëzhgo se sa mirë nxënësit i lidhin sendet me një veti të përshtatshme.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet ta lidhin arushin lodër me vetinë "i butë"; gurët e ndryshëm me "i lëmuar"; "pa shkëlqim"; urën me "e fortë"; sfungjerin e pastrimit me "i ashpër"; gurët e çmuar me "i ndritshëm"; dritaren me "i tejdukshëm". Ata mund t'i ndryshojnë paksa këto (për shembull duke thënë se gurët janë pa shkëlqim ose se dritarja është me shkëlqim), por për sa kohë që lidhin një veti të përshtatshme, kjo është e pranueshme.



Hetim: Si është sendi?

Ky hetim nxit nxënësit të përdorin vetitë e materialeve për t'i grupuar ato. Ata do të praktikojnë aftësitë e hulumtimit shkencor për vëzhgim dhe klasifikim/grupim. Fillo duke kërkuar që nxënësit të shikojnë me kujdes fotot në rubrikën e hetimit dhe më pas të mendojnë për pyetjen e diskutimit.

Diskutim

Çfarë vetie ka secili send?

Kërkoju nxënësve të listojnë vetitë e mundshme që sendet mund të kenë; më pas të vendosin për një ose dy për secilin send. Thekso se sendet mund të kenë më shumë se një veti.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë se lapsi është i fortë, i lëmuar ose i ndritshëm, kapaku është i butë, shishja është e fortë, e ndritshme ose e lëmuar, vizorja është e fortë, e ndritshme ose e lëmuar, jastëku është i butë ose i zbehtë dhe libri është i fortë, i zbehtë ose i lëmuar.

Shpjegoju nxënësve se ata do të jenë zbulues dhe do të hetojnë disa materiale. Ata duhet të punojnë në grupe. Kërkoju të bëjnë një kopje të tabelës, në mënyrë që të regjistrojnë gjetjet e tyre. Pastaj lejoi të lëvizin nëpër klasë për të kërkuar dhe ekzaminuar sendet. Pasi sendet të jenë regjistruar, mund t'u kërkojë të vendosin se cili send është më i forti, më i ndritshmi dhe më i buti. Reago pozitivisht mbi mënyrën se si po kryejnë veprimtarinë nxënësit. Lavdëro, për shembull aftësitë e tyre bashkëpunuese dhe organizative.

Diskutim

A mund të futet ndonjë nga sendet në më shumë se një grup?

Kjo pyetje përsëri thekson se materialet mund të kenë më shumë se një veti, për shembull një material mund të jetë i ndritshëm dhe i butë.

Përgjigje : Nxënësit duhet të kuptojnë se shumë nga sendet kanë veti që mund t'i takojnë më shumë se një grupi ose shtyllë të tabelës së tyre.

 **Vepra si shkencëtar** Shkencëtarët e vërtetë i regjistrojnë gjetjet e tyre dhe i paraqesin rezultatet në tabela. (Libri i nxënësit, faqe 10).

Kujtoju nxënësve të kenë gjithmonë gati një tabelë, përpara se të fillojnë një hetim, në mënyrë që të regjistrojnë rezultatet. Kjo është gjithashtu një mënyrë më e rregullt për t'i paraqitur rezultatet, dhe u kujton atyre se çfarë duhet të vëzhgojnë.

Fakt interesant Shkencëtarët testojnë se sa të forta janë materialet duke i gërvishur ato me materiale të tjera. Diamantet mund ta gërvishin qelqin lehtësisht. Ato janë materiali më i fortë natyror.

Lexo faktin interesant për të theksuar se materialet, si diamantet, kanë veti të ndryshme. Mund ta ilustrosh testin e fortësisë duke përdorur një monedhë për të gërvishur një copë të vogël druri ose gishtin për të gërvishur një pjesë stilolapsi ose dyllë qiri. Thekso se diamanti do të gërvishë çdo material tjetër.

Ideja kryesore

- Materialet kanë veti të ndryshme.
- Ato mund të jenë të forta, të buta, me shkëlqim, pa shkëlqim, të ashpra ose të lëmuara.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se materialet kanë veti të ndryshme. Kërkoju nxënësve të japin shembuj materialesh të forta, të buta, me shkëlqim, të zbehta, të ashpra ose të lëmuara.

Veprimtari në Fletoren e punës

Etiketo vetitë (faqe 36)

Kërkoju nxënësve të shikojnë listën e vetive në fillim të faqes. Lexoi një e nga një vetitë. Nxënësit vënë në dukje secilën veti. Pastaj shpërndaj letra ngjitëse dhe kërkoju nxënësve të shkruajnë çdo fjalë në letra ngjitëse të veçanta.

Nëse nxënësit punojnë në grupe të vogla, secili mund të shkruajë një ose dy fjalë. Lejoi të ecin nëpër klasë dhe t'i vendosin letrat ngjitëse mbi sendet që përputhen me vetinë. Më pas mund të regjistrojnë shembujt e tyre në tabelë.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të gjejnë një larmi sendesh dhe vetish të përshtatshme dhe t'i shtojnë ato në tabelën e tyre. Për shembull, mund të shtojnë "rroba" dhe "të buta", "tavinë" dhe "e fortë", "dritare" dhe "e tejdukshme".

Materiale të forta dhe të buta (faqe 37)

Shpërndaj baltë modelimi për çdo nxënës ose grup nxënësish dhe kërkoju të parashikojnë se si ndihet; më pas duhet të rrethojnë fjalën më të përshtatshme në faqen e veprimtarisë. Në vazhdim kërkoju të marrin dhe ta prekin baltën e modelimit (argjilën); më pas të regjistrojnë se si ndihet ajo dhe të rrethojnë fjalën më të përshtatshme. Ata mund ta rrotullojnë baltën në forma të ndryshme dhe të shohin nëse kjo ndikon në vetitë e saj. Më pas ata i japin baltës formën e një tenxhereje dhe e lënë të thahet. Kjo mund të vendoset në një dritare të ngrohtë ose në një furrë për t'u tharë shpejt. Kërkoju nxënësve të parashikojnë se si do të ndihet tenxherja pas tharjes. Më pas, pasi enët të jenë tharë dhe ftohur, lejoi nxënësit të provojnë vetitë e tyre

Përgjigje: Nxënësit duhet të rrethojnë:
1 = i butë; 2 = i butë; 3 = po; 4 = i fortë; 5 = i fortë.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të vëzhgojnë vetitë dhe sendet e tyre. Vlerëso sa mirë i kuptojnë ata vetitë e ndryshme. Kërkoju t'i tregojnë tabelat e rezultateve sapo t'i plotësojnë; kjo gjithashtu ndihmon për të matur se sa mirë e kuptojnë lidhjen ndërmjet materialeve dhe vetive.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'u përgjigjen pyetjeve 5 dhe 6 të rubrikës "Çfarë kam mësuar rreth materialeve, strukturës dhe vetive të tyre?", në faqen 46 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 42 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarit e konceptit.

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të shikojnë tabelën e rezultateve të hetimit të kryer. Pastaj pyeti:
 - Çfarë vetish do të zgjidhnit të kishte një material për të bërë një lodër për një foshnjë?
 - Çfarë vetish do të zgjidhnit të kishte një material për të bërë shkallët e një ndërtese të re?
- 2 Përgatit një tabaka me rreth 12 sende të forta dhe të buta dhe mbuloi me një copë stofi. Hiqe copën dhe jepu nxënësve 30 sekonda për të vëzhguar sendet. Më pas mbuloi përsëri. Skuadrat shkruajnë dy lista (të forta dhe të buta). Skuadra me listën më të gjatë fiton.

Diferencim

Mbështetës: Mund të të duhet të punosh me më shumë se një shembull të detyrës me tullumbace, për t'i ndihmuar nxënësit të mësojnë vetitë e ndryshme.

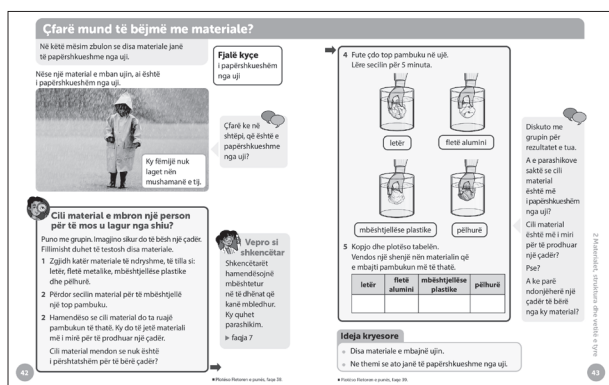
Përforcues: Mund të vazhdosh të shpërndash sende dhe t'u kërkojë nxënësve të tregojnë një nga vetitë e çdo sendi.

Zgjerues: Mund ta zgjerosh punën duke shtuar veti të tjera, si elastik dhe jo i tejdukshëm.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të njohin sendet e forta, të buta, të ashpra dhe të lëmuara.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të njohin materialet e ndritshme dhe të zbehta.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të shtojnë vetitë elastike dhe jo të tejdukshëm në listën e tyre.

Çfarë mund të bëjmë me materiale?



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 41-43.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit prezantohen me vetinë e papërshkueshmërisë nga uji si një nga vetitë e materialeve. Më pas ata hetojnë materialet më të mira të papërshkueshme nga uji. Së pari parashikojnë çfarë do të ndodhë, kur vendosin materiale të ndryshme në ujë. Ata bëjnë vëzhgime çdo pesë minuta. Gjithashtu trajtohet keqkuptimi se materialet janë vetëm pëlthura.



Mbështetje gjuhësore

Vazhdo lidhjen e fjalëve me pamjet duke përdorur tabelën e fjalëve në klasë dhe shembuj të sendeve të papërshkueshme nga uji. Pastaj kërko nga nxënësit të plotësojnë fjalorin me fjalët kyçe dhe përkufizimet. Bëj lojëra për t'i përputhur fjalët me pamjet, për të forcuar të kuptuarit nga nxënësit. Mund t'i shpërndash kartat me fjalë ose pamje, ose t'i fshehësh në klasë. Nxënësit mund të kërkojnë fjalën ose pamjen që përputhet me atë që kanë.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: larmi materialesh duke përfshirë ato të papërshkueshme nga uji (p.sh. letër, fletë alumini, mbështjellëse plastike, pëlthurë), topa pambuku, enë të mëdha me ujë.

Fletorja e Punës: larmi materialesh duke përfshirë ato të papërshkueshme nga uji (p.sh. letër, fletë alumini, mbështjellëse plastike, pëlthurë), topa pambuku, enë të mëdha me ujë.

Fjalë kyçe

i/e papërshkueshëm/me nga uji

Fjalë të tjera në mësim

pambuk lesh çadër

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgoj krahasoj kryej teste

Përmbledhje e mësim

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se disa materiale janë të papërshkueshme nga uji.

Pyet nxënësit se çfarë do të thotë fjala "i papërshkueshëm nga uji". Shpjego se kjo do të thotë ta mbajë ujin.



Diskutim

Çfarë ke në shtëpi, që është e papërshkueshme nga uji?

Kërkoju nxënësve të shikojnë foton dhe përshkrimin. Lejoi të diskutojnë se si nuk laget fëmija. Mund ta zgjerosh veprimtarinë, duke i pyetur nëse ata mund të mendojnë për materiale të përshtatshme, për të bërë një mushama. Pyeti për disa materiale që nuk do të ishin të përshtatshme.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të jenë në gjendje të sugjerojnë një larmi materialesh që gjenden në shtëpi të papërshkueshme nga uji, duke përfshirë enët, si tenxhere dhe tiganë, dhe materialet e çatisë. Ata mund të sugjerojnë për material plastik të hollë si material të përshtatshëm për një mushama dhe letër të hollë si material shumë të papërshtatshëm.



Hetim: Cili material mendon se nuk është i përshtatshëm për të bërë çadër?

Qëllimi i këtij hetimi është që nxënësit të testojnë materialet, për të zbuluar cili është më i papërshkueshëm nga uji. Kjo i ndihmon nxënësit të praktikojnë aftësitë shkencore të kryerjes së një hetimi, të vëzhgimit të rezultateve dhe të zgjedhjes së materialit më të mirë.

Shpjego se ata do të hetojnë materialet e papërshkueshme nga uji. Shpjego çfarë është një çadër, nëse nxënësit nuk janë të sigurt. Kërkoju të vizatojnë një tabelë për të regjistruar rezultatet duke përdorur shembullin në Librin e nxënësit. Nëse të pëlqen, mund të bësh mbledhjen e rezultateve, duke e trajtuar diskutimin si veprimtari të të gjithë klasës, dhe t'i regjistros ato në tabelë. Pastaj kërkoju nxënësve të mbështjellin disa topa pambuku me materiale të ndryshme. Ata parashikojnë se cilat materiale mendojnë se do ta mbajnë pambukun të thatë; më pas testojnë parashikimet duke i vendosur mostrat në ujë, për të provuar se cilat materiale janë të papërshkueshme nga uji. Demonstro si ta mbështjellin pambukun dhe ta ngjisin mbështjelljen për ta mbyllur.



Kujdes! Kërkoju nxënësve të jenë të kujdesshëm, kur përdorin ujin. Kujtoju që të mos vrapojnë se mund të rrëshqasin nëse ka ujë të derdhur në tokë.

Thekso kujdesin që duhet të tregojnë dhe më pas thuaju nxënësve, se ata duhet të vendosin një shenjë ✓ në tabelë nën materialin që mbajti pambukun më gjatë të thatë.

 **Veopro si shkencëtar** Shkencëtarët hamendësojnë mbështetur në të dhënat që kanë mbledhur. Ky quhet parashikim. (Libri i nxënësit, faqe 7)

Kujtoju nxënësve se një parashikim nuk është një mendim i rastësishëm. Ata duhet të përdorin atë që dinë lidhur me një situatë, për të vendosur se çfarë është më e mundshme të ndodhë.

Diskutim

Diskuto me grupin për rezultatet e tua. A e parashikove saktë se cili material është më i papërshkueshëm nga uji?

Cili material është më i miri për të prodhuar një çadër? Pse?

A ke parë ndonjëherë një çadër të bërë nga ky material?

Kërkoju nxënësve të shikojnë tabelën e rezultateve të tyre. Më pas ata mund të krahasojnë rezultatet me parashikimet. Ata mund t'u afrohen gjetjeve për materialet që ishin ose jo të papërshkueshme nga uji dhe të vendosin cili material do të ishte më i përshtatshmi për të bërë një çadër. Pastaj mund të tregojnë, nëse kanë parë një çadër të bërë nga ai material. Ti mund të shpjegosh se një material mund të jetë i papërshkueshëm nga uji, por jo i përshtatshëm për një çadër. Për shembull, tjegullat janë të papërshkueshme nga uji, por shumë të rënda për një çadër. Materialet duhet të kenë disa veti të përshtatshme, për t'u përdorur për një punë të caktuar.



Kërkoju nxënësve të reflektojnë se sa mirë kanë punuar si grup. A vlerësuan përpjekjet e secilit? A e ndanë punën ndërmjet tyre? Kujtoju se puna bashkëpunuese ndihmon të nxënët e tyre.

Ideja kryesore

Disa materiale e mbajnë ujin. Ne themi se ato janë të papërshkueshme nga uji.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se disa materiale e mbajnë ujin; këto quhen të papërshkueshme nga uji. Kërkoju nxënësve të japin shembuj materialesh të papërshkueshme nga uji që kanë parë ose përdorur.

Veprimtari në Fletoren e punës

Cili është materiali më i mirë për të prodhuar një mushama? (faqe 38)

Kjo veprimtari mund të përdoret për të mbështetur hetimin në faqen 43 të Librit të nxënësit. Kërkoju nxënësve t'i diskutojnë pyetjet ndërsa ti i lexon. Më pas ata mund të plotësojnë hapësirat boshe. Kjo i ndihmon ata të reflektojnë mbi parashikimet e tyre dhe mënyrën se si do ta zhvillojnë hetimin. Gjatë dhe pas hetimit, ata mund të reflektojnë nëse parashikimi i tyre ishte i saktë.

 Për rubrikën "Mendo rreth" nxënësit mund të marrin parasysh mënyra për ta përmirësuar hetimin.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë se matja e kohës gjatë hetimit dhe kontrolli nëse materiali e mban pambukun të thatë për 5, 15 dhe 20 minuta do ta përmirësonte hetimin.

Bëj një mbulesë të papërshkueshme nga uji (faqe 39)



Kujdes! Nëse vendos ta testosh projektin, duhet të jesh i kujdesshëm, që sendi yt të mos laget.

Lexo paralajmërimin dhe thekso se uk duhet të vendosin një send të vlefshëm në ujë. Kërkoju nxënësve të vizatojnë një pamje të projektit të tyre për të nxitur mendimin për mbulesën e papërshkueshme nga uji, para se të fillojnë të presin dhe të ngjisin materialet. Më pas ata mund ta bëjnë mbulesën duke përdorur materialet që u ke dhënë. Për testime mund të përdorësh sende të vogla ose pambuk. Në fund, kërkoju të mendojnë për rubrikën "Mendo rreth" dhe të diskutojnë idetë e tyre.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të përdorin një material të përshtatshëm të papërshkueshëm nga uji, si plastikë nga qeset plastike; ata duhet të kenë parasysh që, aty ku lidhet, të sigurohen që të jenë të papërshkueshme. Për rubrikën "Mendo rreth" nxënësit duhet të kuptojnë se një pallto letre dhe çadër sfungjeri nuk do të ishin të dobishme, sepse këto materiale nuk janë të papërshkueshme nga uji.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të mendojnë për hetimin që kanë kryer dhe mënyrat se si mund ta përmirësojnë. Duke e bërë këtë rregullisht nxënësit ndihmohen të reflektojnë se sa mirë po i bëjnë gjërat dhe çfarë po bëjnë.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'u përgjigjen pyetjeve të rubrikës "Çfarë kam mësuar rreth materialeve, strukturës dhe vetive të tyre?", në faqen 46 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 42 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarin e konceptit.

Veprimtari shtesë

- 1 Nxënësit mund të hulumtojnë përdorimet e materialeve të papërshkueshme nga uji, p.sh. mushama, çanta dhe tenda. Mund të shpërndash broshura nga kompani veshjesh për veprimtari në natyrë ose nga kompani që prodhojnë tenda. Përdor broshura me shumë ilustrime dhe gjuhë të thjeshtë.
- 2 Kërkoju nxënësve t'i tregojnë njëri-tjetrit se si do të ishte jeta e tyre, nëse në botë nuk do të kishte materiale të papërshkueshme nga uji. Si do të gatuhej? Me çfarë do të pinin ujë dhe lëngje? Si do të ishte shtëpia dhe shkolla nëse do të binte shi?

Diferencim

Mbështetës: Mund të të duhet t'u shpjegosh se një material i papërshkueshëm nga uji nuk lejon ujin të kalojë përmes tij. Megjithatë ai mund të bëhet i lagësht.

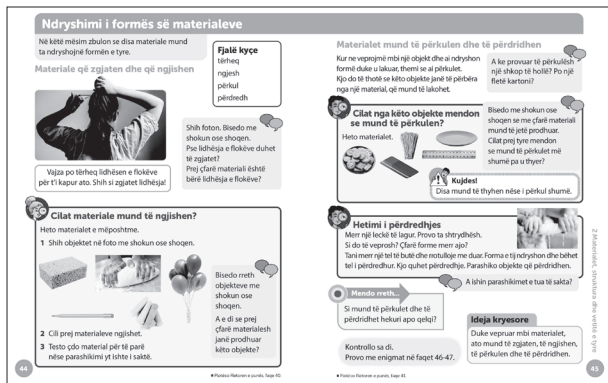
Përforcues: Trego materiale të papërshkueshme nga uji dhe lejoi nxënësit t'i ndiejnë. Ato janë pothuajse shumë të lëmuar dhe uji rrjedh lehtësisht mbi to.

Zgjerues: Mund ta zgjerosh punën duke nxitur nxënësit të mendojnë, pse një material duke qenë vetëm i papërshkueshëm nga uji nuk mund të jetë i përshtatshëm për një çadër, mushama ose tendë.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të listojnë disa materiale të papërshkueshme nga uji.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të aplikojnë njohuritë e tyre për materialet e papërshkueshme nga uji dhe të sugjerojnë përdorime për to.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të shpjegojnë, pse përdorimi i vetëm një vetie mund të mos ndihmojë në vendosjen, nëse një material është i përshtatshëm për një funksion të caktuar.

Ndryshimi i formës së materialeve



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 44–45.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit fillojnë duke shqyrtuar materiale që zgjaten. Më pas, ata vazhdojnë të hetojnë një larmi materialesh për të përcaktuar, se cilat kanë veti të zgjaten dhe cilat jo, të ngjishen, të përkulen dhe të përdridhen ose jo. Në fund, ata njihen me fjalën “pëlhurë” si term që përdoret për të përshkruar materialet që përdoret për veshje dhe perde.



Mbështetje gjuhësore

Kërkoju nxënësve të ngrihen në këmbë. Thuaju të tkurrin trupin e tyre (“të mblidhen”) sa më shumë që të mundën, për t’u bërë si një top i vogël. U thuaj që kur të dëgjojnë fjalën “zgjatu”, duhet të ngrihen dhe të zgjaten (shtrihen) lart drejt qiellit sa më shumë që të jetë e mundur. Kur të dëgjojnë fjalën “top”, duhet të mblidhen përsëri. Përsërite këtë lojë lëvizjeje tre ose katër herë.

Më pas, mund të zgjatësh një llastik, ndërsa nxënësit thonë fjalën “zgjatu”. Shpjego se “zgjatje” do të thotë ta bësh diçka më të gjatë.

Kur shpjegon fjalën “pëlhurë”, tregoju nxënësve shembuj rrobash. Thekso se pëlhurat janë një lloj materiali.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: sende të bëra nga materiale të ndryshme që zgjaten dhe që nuk zgjaten, p.sh. copa druri, pëlhura që nuk zgjaten, pëlhura që zgjaten, llastik, sende metalike, qese plastike, krëhra plastike, tasa qeramike etj., sfungjer, shishe plastike boshe, tel i hollë, shkop druri, lugë metalike, plastelinë, letër / karton.

Fletorja e punës: një larmi materialesh që zgjaten (si më sipër).

Fjalë kyçe

pëlhurë i rëndë/i lehtë zgjatet ngjishet
përkulet përdridhet

Fjalë të tjera në mësim

rroba llastik flokësh

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso vërej modele
regjistro kryej teste

Përmbledhje e mësimi

Në këtë mësim nxënësit mësojnë se:

- disa materiale mund të zgjaten, disa jo;
- disa materiale ngjishen lehtë, disa nuk ngjishen dhe se ngjeshja sjell ndryshime në formë, madhësi ose rikthim në gjendjen fillestare;
- disa materiale përkulen lehtë, disa nuk përkulen;
- disa materiale përdridhen, disa nuk përdridhen;
- këto veti ndikojnë në përdorimin e tyre.



Diskutim

Shih foton. Bisedo me shokun ose shoqen. Pse lidhësja e flokëve duhet të zgjatet? Prej çfarë materiali është bërë lidhësja e flokëve?

Kërkoju nxënësve të shikojnë foton e vajzës që përdor një llastik flokësh.

- 1 Trego sa shumë zgjatet ai.
- 2 Organizo nxënësit në dyshe. Kërkoju të diskutojnë pse llastiku i flokëve duhet të zgjatet. Ata duhet të jenë në gjendje të shpjegojnë se ai duhet të zgjatet për të lidhur flokët e vajzës.
- 3 Demonstroje këtë me një llastik flokësh ose me një material që zgjatet, p.sh. një llastik të zakonshëm. Pastaj pyeti nxënësit: “Nga çfarë materiali mendoni se është bërë llastiku i flokëve?”

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të kuptojnë se llastiku i flokëve duhet të zgjatet për “të mbledhur” flokët dhe më pas të tkurret për t’i mbajtur ato në vend. Ata mund të thonë se ai duhet të jetë i zgjatshëm dhe për këtë arsye është bërë nga një material që zgjatet, p.sh. llastik ose gomë.



Hetim: Cilat materiale mund të ngjishen?

Qëllimi i këtij hulumtimi është, që nxënësit të zhvillojnë aftësitë e tyre për të bërë parashikime duke hamendësuar cilat materiale mund të ngjishen. Më pas, ata testojnë parashikimet e tyre.

Kërkoju nxënësve të shikojnë me kujdes fotot e sendeve. Vendos para tyre disa shembuj materialesh që ata t'i prekin dhe të provojnë për t'i ngjeshur. Më pas ata mund të diskutojnë pyetjet e mëposhtme.

Cilat materiale mendoni se ngjishen? Cilat nuk ngjishen? Çfarë mendoni se do të ndodhë me to?

Diskutim

Bisedo rreth sendeve me shokun ose shoqen. A e di se prej çfarë materialesh janë prodhuar këto sende?

Lëri nxënësit të hamendësojnë se nga çfarë materialesh janë prodhuar sendet në kuti. Vlerëso çdo përgjigje të tyre. Kërkoju atyre t'u përgjigjen pyetjeve: "Çfarë ndodh me materialet që ngjishen? A e ndryshojnë formën? A kthehen përsëri në formën e mëparshme? Çfarë ndodh me materialet që nuk ngjishen?"

Materialet e buta (si sfungjeri, pambuku) ngjishen dhe rikthehen. Disa materiale (si brumi, plastelina) ngjishen por nuk rikthehen. Materialet e forta (si druri, shkumësi, hekuri) nuk ngjishen.

Aty ku ngjeshja ndodh, ajo mund t'i ndryshojë formën materialit.

Diskutim

A ke provuar të përkulësh një shkop të hollë? Po një fletë kartoni?

Sill në klasë një shkop të hollë (ose degëz) dhe një fletë kartoni. Përpiku t'i përkulësh para nxënësve. Ndërsa nxënësit vëzhgojnë dhe krahasojnë, pyeti:

Pse kartoni përkulet më lehtë se shkopi?

Pse disa materiale përkulen dhe disa jo?

 **Hetim:** Cilat nga këto sende mendon se mund të përkulen?

Provo të përkulësh një letër, një laps, një lugë, një tel. Pyeti nxënësit se çfarë veprimi po bëjnë ata. Sqaro, se përkulja është një ndryshim forme, duke e lakuar një material ose një send në një drejtim. Cili material u përkul më lehtë. Jepu nxënësve sende prej materialesh të ndryshme t'i testojnë për vetinë e përkuljes. Kërkoju t'i krahasojnë rezultatet.

Diskutim

Bisedo me shokun ose shoqen se me çfarë materiali mund të jetë prodhuar. Cilat prej tyre mendon se mund të përkulen më shumë pa u thyer?

Kërkoju nxënësve të diskutojnë në dyshe lidhur me sendet në kuti.

Organizo nxënësit në grupe. Lëri t'i përkulin materialet me kujdes duke ndjekur veprimet e tyre. Ata vëzhgojnë çfarë ndodh: përkulet shumë, përkulet pak, thyhet. Kërkoju atyre të vendosin: Cili material u përkul më shumë? Cili u thye më shpejt? Pse ndodh kjo? A përputhen rezultatet me parashikimet e tyre?



Kujdes! Udhëzoi të mos përdorin forcë të madhe – për siguri. Disa mund të thyhen nëse i përkul shumë.



Hetim: Hetimi i përdredhjes

Kryej në klasë veprimin e shtrydhjes së një leckë të njomur me ujë. Kërkoju nxënësve të japin mendim për veprimin që bëre. Prano çdo gjë që thonë. Vër në dukje drejtimin e lëvizjes së krahëve. Kërkoji të bëjnë krahasimin ndërmjet përkuljes dhe veprimit tënd. Trego se kjo është një prej vetive të materialeve, që quhet përdredhje.



Diskutim

A ishin parashikimet e tua të sakta?

Nxënësit krahasojnë rezultatet e provave me leckën, telin dhe materiale të tjera që u ke vënë në dispozicion. Diskutojnë me shokun ose shoqen nëse parashikimet e tyre përputhen me rezultatet.

Kujtoju nxënësve se një parashikim nuk është një mendim i rastësishëm. Ata duhet të përdorin atë që tashmë dinë lidhur me një situatë, për të vendosur se çfarë është më e mundshme të ndodhë.



Mendo rreth: Si mund të përkulet dhe të përdridhet hekuri apo qelqi?

Shpjego pse hekuri dhe qelqi nuk përkulen lehtë me dorë. A janë këto materiale gjithmonë të forta?



Lidhja me matematikën: Lejoi nxënësit të përdorin laptopë ose tableta për të gjetur më shumë të dhëna rreth përpunimit të hekurit dhe qelqit me nxehtësi.

***Përgjigje:** Nxënësit duhet të kuptojnë se do të përdorin shqisën e shikimit (shikimin) për të vënë re ndryshimet që mund të ndodhin gjatë përdredhjes.*

Ideja kryesore

Duke vepruar mbi materialet, ato mund të zgjaten, të ngjishen, të përkulen dhe të përdridhen.

Përmblihd mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve vetitë e rëndësishme që kanë disa materiale: vetinë e tërheqjes, të ngjeshjes, përkuljes dhe përdredhjes.

Këto veti kanë lidhje me jetën reale dhe janë shumë të rëndësishme, si për shembull përdorimi i telave për kablllo elektrike, i plastikës për shishe etj.

Veprimtari në Fletoren e punës

Materiale që zgjaten dhe që ngjishen (faqe 40)

Pyeti nxënësit: A keni luajtur ndonjëherë me brumë? Çfarë ndodh kur e shtypim brumin? Trego katër llojet e brumit pa i thënë dallimet ndërmjet tyre.

Lëri nxënësit të diskutojnë lidhur me: Cili brumë do të ngjishet më lehtë? Cili do të jetë më i vështirë? Nxënësit shkruajnë parashikimet në tabelë.

Organizo nxënësit në grupe. Secili grup shtyp secilin brumë, e ngjesh me dorë dhe vëzhgon ndryshimet.

Nxënësit zgjedhin njërin brumë dhe krijojnë figura (top, kub, kafshë, etj.) dhe krahasojnë sa lehtë punohet. Ata duhet të arrijnë në përfundimin se brumi më i butë punohet më lehtë.

Nxënësit vizatojnë në fletore format që krijuan, si dhe mund të shkruajnë edhe se cilin brumë përdorën.

Jepi vëmendje idesë kryesore: materialet kanë fortësi të ndryshme; disa ngjishen dhe me to krijohen lehtë forma; disa kërkojnë më shumë forcë.

Butësia e materialit ndikon në përdorim.



Kujdes: Mos e ha brumin.

Përkulja dhe përdredhja (faqe 41)

Kërkoju nxënësve të shikojnë tabelën e rezultateve të tyre. Më pas ata mund të krahasojnë rezultatet me parashikimet.

Kjo veprimtari mbështet hulumtimin në faqen 45 të Librit të nxënësit.

Veprimtaria u jep nxënësve mundësi të praktikojnë interpretimin e të dhënave dhe u jep udhëzime se si të organizojnë hulumtimin e tyre për përkuljen.

Mund t'u kërkojsh grupeve të ndajnë idetë e tyre me klasën, gjë që do të të ndihmojë të kuptosh sa mirë e kanë përvetësuar konceptin.

Përgjigje: Nxënësit duhet të vendosin këtë renditje përta i përket lehtësisë për t'u përkulur: 1. Letër, 2. Leckë, 3. Tel i butë, 4. Plastelinë, 5. Laps (dru). Plastelina është material që ka veti të ngjishet, por nëse ndonjë nxënës krijon formë të lakuara me të, vlerësoje dhe diskutoje para klasës; edhe në këtë rast kemi të bëjmë me përkulje.

Kërkoju nxënësve të vlerësojnë forcën që u nevojitet për t'i përkulur materialet që provuan.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve t'i ndajnë idetë dhe përgjigjet e tyre me ty gjatë kohës që zhvillojnë hulumtimet dhe diskutimet. Nëse ata japin përgjigje që nuk përputhen me drejtimin që dëshiron të arrish, tregohu pozitiv ndaj përpjekjeve të tyre; mos u thuaj thjesht që janë gabim.

Mund të përgjigjesh me shprehje të tilla si: "Kjo është një ide interesante. Pse mendon kështu?" "Më pëlqen mënyra si po mendon, por çfarë mendon për...?" "Përpjekje shumë e mirë, çfarë mendojnë të tjerët?"

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'i përgjigjen pyetjes 3 të rubrikës "Çfarë kam mësuar rreth materialeve, strukturës dhe vetive të tyre?", në faqen 46 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 42 të Fletores së punës dhe ta

plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarit të konceptit.

(Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 71-72.)

Jepu përgjigje pyetjeve:

- Si na ndihmojnë këto veti në jetën e përditshme?
- Pse është e rëndësishme të dimë sa i fortë ose i butë është një material?
- Ku na ndihmon kjo në jetën e përditshme?

Veprimtari shtesë

Demonstro tërheqjen duke lidhur materiale të ndryshme me të njëjtën gjatësi, s illastik, tel dhe fill pambuku etj., në një mbajtëse dhe duke varur një peshë të vogël në fund të secilit. Përdor të njëjtën peshë çdo herë, p.sh. 20 gramë. Materialet e ndryshme do të zgjaten në gjatësi të ndryshme. Mate zgjatjen me një vizore.

Diferencim

Mbështetës: Mund të të duhet të demonstros disa materiale që zgjaten dhe disa që nuk zgjaten, për të sqaruar kuptimin e fjalës "zgjatje"; e njëjta gjë vlen edhe për përkuljen dhe përdredhjen.

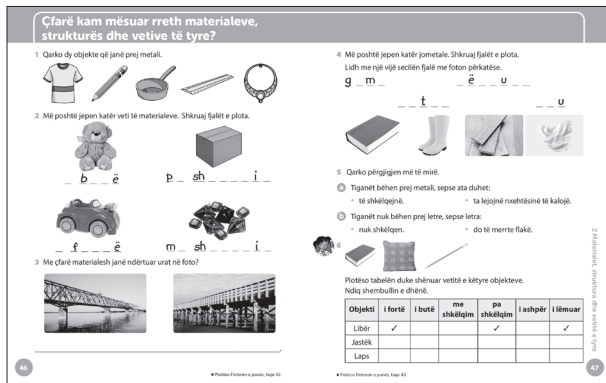
Përforsues: Lejo nxënësit të testojnë sa më shumë sende të ndryshme që të jetë e mundur, në mënyrë që të shohin një larmi materiale që shtrihen/nuk shtrihen, që përkulen/nuk përkulen, që përdridhen/nuk përdridhen.

Zgjerues: Mund ta zgjerosh punën duke u kërkuar nxënësve të krahasojnë përkuljen me përdredhjen, të gjejnë në klasë sende që përkulen/përdridhen, si dhe pse disa materiale nuk duhet të përkulen (në lidhje me sigurinë ndaj vetes dhe të tjerëve).

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të listojnë disa materiale që zgjaten, ngjishen, përkulen dhe përdridhen dhe disa që nuk i kanë këto veti.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të parashikojnë disa sende që zgjaten, ngjishen, përkulen dhe përdridhen dhe disa që nuk i kanë këto veti.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të lidhin madhësinë dhe formën e një sendi me veçorinë e tij për t'u zgjatur, ngjeshur, përkulur ose përdredhur.

Çfarë kam mësuar rreth materialeve, strukturës dhe vetive të tyre?



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 46-47.

Hyrja në mësim

Qëllimi i kësaj rubrike është të nxisë nxënësit të rishikojnë të nxënit e tyre pas çdo teme të tematikës. Çdo temë ka një ose disa pyetje, që nxënësit duhen t'u përgjigjen. Përmes tyre vlerësohen dijet dhe bëhet vlerësimi i të kuptuarit të temës nga nxënësit.

Pyetjet janë të vendosura sipas rendit të vështirësisë dhe jo sipas temave. Pyetjet janë projektuar që përgjigjet të shkruhen. Për këtë grupmoshë, shumica e përgjigjeve kërkojnë të rrethohen përgjigjet ose të plotësohen shkronjat që mungojnë.

Në fund të tematikës "Materialet, struktura dhe vetitë e tyre" në Fletoren e punës ka katër pohime "përsëritje dhe reflektim", që nxënësit të përgjigjen. Secila mbështetet në objektivat që mbulon tematika. Duhet t'i lexosh pohimet me nxënësit, meqenëse janë komplekse për këtë grupmoshë; gjithashtu mund t'i ndihmohet të plotësojnë përgjigjet e vetëvlerësimit për të treguar sa të sigurt janë për secilën temë.

Nëse nxënësit e vlerësojnë vetë se ndonjë aspekt i veçantë i punës ishte i vështirë, kjo të jep mundësi të reflektosh mbi të nxënit e tyre. Nëse një ose disa nxënës hasen me të njëjtin koncept si problematik, mund t'i nxitësh të shikojnë përsëri Librin e nxënësit ose u jep mbështetje individuale për temën. Trajtimi i çështjeve menjëherë sapo shfaqen krijon një qëndrim pozitiv ndaj reflektimit mbi të nxënit dhe parandalon keqkuptimet që mund të ndikojnë në mësimet, temat dhe fazat e ardhshme. Reago në mënyrë pozitive, që nxënësit të ndihen të mbështetur dhe jo të paragjykuar. Është thelbësore që ata të ndihen të qetë për të raportuar vendet(çështjet) ku nuk janë të sigurt. Këto të dhëna janë thelbësore që mësuesi të ndërhyjë për të përmirësuar vlerësimin përmbljedhës në fund të tematikës.

Çfarë kam mësuar për materialet? – Përgjigje

1 Qarko dy sende që janë prej metali.

Lejo nxënësit të studiojnë fotot dhe më pas të rrethojnë dy sendet.

Përgjigje: Nxënësit duhet të rrethojnë tenxheren dhe varësen.

2 Më poshtë jepen katër veti të materialeve. Shkruaj fjalët e plota.

Nxiti nxënësit të përdorin fotot për të marrë një ide për vetinë. Ata gjithashtu mund të shikojnë fjalët kyçe në libër.

Përgjigje: Nxënësit duhet të plotësojnë fjalët: i butë, i zbehtë, i fortë dhe i ndritshëm.

3 Me çfarë materialesh janë ndërtuar urat në foto?

Kërkoju nxënësve të studiojnë fotot e dy urave. Vër në dukje se urat kanë "këmbët" dhe pjesën ku kalojmë. Pyeti nga çfarë ndryshojnë këto ura.

Përgjigje: Nxënësit duhet të shkruajnë se njëra urë është ndërtuar me hekur dhe beton, tjetra me drurë.

4 Më poshtë jepen katër jometale. Shkruaj fjalët e plota. Lidh me një vijë secilën fjalë me foton përkatëse.

Nxënësit duhet të plotësojnë hapësirat në fjalë. Ata duhet të jenë të njohur me këtë lloj detyre, por mund të të duhet t'u kujtosh se çdo vijë përfaqëson një shkronjë. Pasi të kenë plotësuar fjalët, duhet të bëjnë një hap para dhe të vizatojnë një vijë për të lidhur çdo fjalë me foton e duhur.

Përgjigje: Nxënësit duhet të shkruajnë: "letër" dhe ta lidhin me foton e librit; "gomë" dhe ta lidhin me foton e çizmeve; "pëlhurë" dhe ta lidhin me foton e peshqirëve; dhe "dru" dhe ta lidhin me foton e parketit të dyshemesë.

5 Qarko përgjigjen më të mirë.

a Tiganët bëhen prej metali, sepse: ata:

duhet të shkëlqejnë.

duhet ta lejojnë nxehtësinë të kalojë.

b Tenxheret nuk bëhen prej letre sepse:

letra nuk shkëlqen.

letra do të merrte flakë.

Për t'u përgjigjur, nxënësit duhet të vendosin se cila është vetia më e përshtatshme e materialeve. Sigurohu që të rrethojnë të gjithë thënien dhe jo vetëm një fjalë.

Përgjigje: Nxënësit duhet të rrethojnë “ata duhet të lejojnë kalimin e nxehtësisë” për a. dhe “letra do të marrë flakë” për b.

- 6 Plotëso tabelën duke shënuar vetitë e këtyre sendeve. Ndiq shembullin e dhënë.

Nxiti nxënësit të shikojnë fotot e sendeve para se të plotësojnë tabelën e vetive. Sigurohu që ata t’i lexojnë të gjitha vetitë dhe shpjego se mund ta vendosin shenjë ✓ nëse mendojnë se janë të saktë.

Përgjigje: Nxënësit duhet të plotësojnë tabelën si më poshtë.

Sendi	i fortë	i butë	i ndritshëm	i zbehtë	i ashpër	i lëmuar
Libër	✓			✓		✓
Jastëk		✓		✓	✓	
Laps	✓		✓			✓

Vlerësim përmblendhës

Përgjigjet e pyetjeve në rubrikën “Çfarë kemi mësuar rreth materialeve, strukturës dhe vetive të tyre?” në faqet 46 dhe 47 të Librit të Nxënësit janë një pikënisje e përkryer për të diskutuar përparimin individual të çdo nxënësi. Ky informacion mund të përdoret gjithashtu për të hartuar raporte në fund të tremujorit për çdo nxënësi.

Gjithashtu mund të jetë e dobishme të mbash shënim (regjistër) përgjigjet individuale dhe ato të të gjithë klasës ndaj pohimeve “Përsëritje dhe reflektim” në Fletoren e Punës. Kjo do të të japë një ide të mirë për nivelin e përgjithshëm të vetëbesimit individual të nxënësve dhe të të gjithë klasës, si dhe për të identifikuar gjërat që mund të kenë nevojë për t’u rishikuar më vonë.

Mund të caktosh pikët mbështetur në numrin e pyetjeve të përgjigjura saktë ose duke i ndarë pyetjet në pjesë më të vogla. Një mënyrë është kjo: pyetja 1 ka dy pikë, pyetja 2 ka katër pikë, pyetja 3 ka dy pikë, pyetja 4 ka tetë pikë (plotëso fjalën dhe lidhi ato me fotot), pyetja 5 ka dy pikë dhe pyetja 6 ka gjashtë pikë (një për çdo shenjë ✓ në tabelë). Gjithsej 24 pikë.

Përgjigjet e çdo nxënësi për formulimet e vetë-reflektimit në Fletoren e punës mund të përdoren për të identifikuar problemet individuale, por gjithashtu japin një vlerësim të përgjithshëm për vetëbesimin e klasës mbi një temë. Shembull: “Rreth pesëdhjetë për qind e klasës nuk ndihen të sigurt për...”

Gjithashtu, mund t’u kërkosh nxënësve të plotësojnë pyetjet “Provo veten” për këtë tematikë, për të kontrolluar të kuptuarit nga ana e tyre. Këto gjenden në faqet 82-84 të Fletores së Punës.

Vepro si shkencëtar

Rubrika “Vepro si shkencëtar” në fund të tematikës në faqen 31 të Fletores së punës është efektive për të sinjalizuar fundin e një teme dhe fillimin e një tjetre. Ajo përforcon të nxënit nga tematika dhe zhvillon më tej aftësitë e nxënësve për hulumtim dhe hetim. Ajo mund të plotësojë para ose pas pyetjeve në fund të tematikës në Librin e nxënësit dhe vetëvlerësimit në Fletoren e punës. Ti mund ta bësh këtë gjykim profesional bazuar në njohuritë e tua për nxënësit dhe kohën në dispozicion.

Këto veprimtari lejojnë nxënësit të aplikojnë njohuritë për materialet, si dhe të përdorin dhe të zhvillojnë aftësitë kërkimore dhe hulumtuese.

Testimi i projekteve

Materiale mësimore: makarona të gjata, shirita ngjites, lloje të ndryshme çantash plastike, pesha, si gurë ose fruta të rënda.

1 Projektimi dhe testimi i një modeli ure

Shpjegoju nxënësve se do të ndërtojnë një urë me makarona. Shpërndaji makaronat dhe lejoi nxënësit t’i prekin për të parë se sa delikate janë. Trego një hapësirë 50 centimetra, që ata ta dinë largësinë që duhet të mbulojë ura. Kjo hapësirë mund të jetë ajo ndërmjet dy tryezave. Shpjego se mund t’i bashkojnë fijet e makaronave me shirita ngjites, por nuk duhet ta mbështjellin të gjithë urën me shirita. Mund t’i kufizosh në 10 shirita nga 5 centimetra secili. Kërkoju nxënësve të vizatojnë disa ide për urën dhe më pas ta ndërtojnë. Ti mund të ekspozosh ura dhe madje t’i testosh duke shtuar pesha të vogla në mes.

2 Cila çantë është më e fortë?

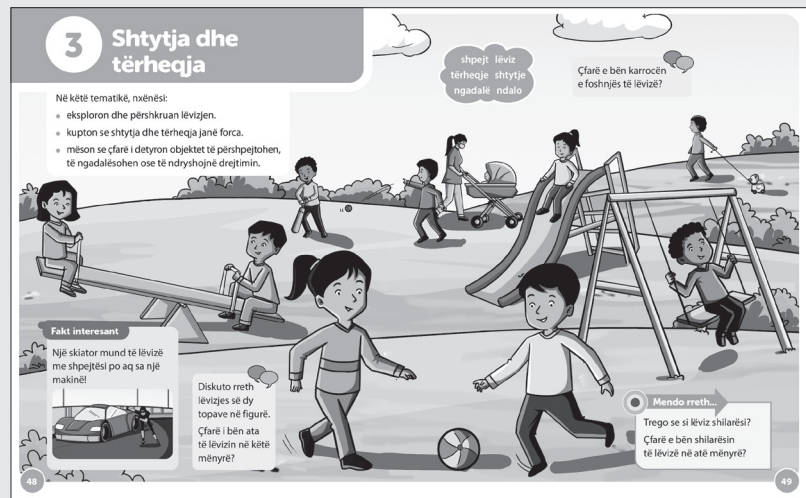
Shpjego se nxënësit do të planifikojnë dhe të kryejnë një hetim për të zbuluar cila nga tre çantat është më e fortë. Jepu secilit grup tri çanta të ndryshme. Njëra mund të jetë prej letre, njëra prej pëlthurë dhe një tjetër plastmasë. Jepu nxënësve kohë të diskutojnë për hetimin e tyre dhe hollësitë e planifikimit. Tërhiq vëmendjen te treguesi në figurë dhe kujtoju procesin e hetimit në faqen 6 të Librit të nxënësit. Kërkoju nxënësve ta përshkruajnë planin, në mënyrë që t’u japësh sugjerime për një testim të drejtë dhe për sigurinë.

Kujdes: Sigurohu që asnjëra nga peshat të mos bjerë dhe të dëmtojë dikë. Trego paralajmërimin e sigurisë në rubrikën “Vepro si një shkencëtar”. Kjo është një pikë tjetër udhëzuese. Nxënësit mund ta kryejnë testin dhe të regjistrojnë cila çantë mbajti më shumë peshë para se të prishej. Ata mund të prezantojnë rezultatet para klasës. Një mënyrë tjetër është t’i lejojnë të xhirojnë testin me telefon ose kamerë digjitale dhe ta shfaqin në laptop ose tabelë interaktive.

3 Shtytja dhe tërheqja

Në këtë tematikë, nxënësit:

- eksplorojnë, flasin dhe përshkruajnë lëvizjen e trupave të njohur.
- dallojnë se ka një shkak kur trupat përshpejtohen, ngadalësohen ose ndryshojnë drejtimin e lëvizjes.
- kuptojnë se si shtytja, ashtu edhe tërheqja janë forca.



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 48-49.

Hyrja në tematikë

Në këtë tematikë, nxënësit mësojnë rreth shtytjes dhe tërheqjes dhe si këto ndikojnë në lëvizjen e objekteve në aspektin e përshpejtimin, ngadalësimit dhe ndryshimit të drejtimin të lëvizjes. Ata inkurajohen të ndajnë njohuritë dhe përvojën e tyre të mëparshme mbi forcat.

Shkenca në kontekst

Kjo tematikë ofron shumë mundësi për të nxitur nxënësit të reflektojnë mbi mënyrën se si aplikojnë njohuritë e tyre se si i përdorin forcat dhe si këto forca ndikojnë në jetën e tyre të përditshme. Ata diskutojnë dhe eksplorojnë shtytjen dhe tërheqjen të përdorura në lojëra dhe aktivitete të tilla si hapja dhe mbyllja e dyerve dhe loja me lodra. Mund ta zgjerosh këtë duke i pyetur nxënësit për njerëzit që i përdorin forcat si pjesë e punës së tyre. Shembuj mund të përfshijnë sportistë, projektues makinash, prodhues biçikletash, astronautë, pilotë, ndërtues, prodhues lodrash dhe njerëzit që projektojnë shilarës dhe karusel në parqe.

Inkurajo nxënësit të mendojnë se çfarë ndodh me objektet, kur shtyhen dhe tërhiqen. Kjo mund të përfshijë dyer, sirtarë, pompa biçikletash dhe sharra. Mund të përfshijë gjithashtu shembuj të tillë si helikat e erës (aerogjeneratorët), rrotat e ujit dhe vinçat për ngritjen e objekteve të rënda. Nxënësit duhet t'u kërkohet gjithashtu të mendojnë se si përdoren shtytjen dhe tërheqjen për të patur një efekt në botën përreth tyre. Ata mund të diskutojnë shembuj, kur kanë formuar objekte si gjatë pjekjes ose bërjes së enëve prej balte ose enë të holla metalike.

Aftësi hulumtuese shkencore

Në këtë udhëzues për mësuesin në faqet 4-5, është dhënë një fletë model për hetim, për të ndihmuar nxënësit të planifikojnë hulumtimet e tyre shkencore. Nxënësit u jepet mundësia të bëjnë supozime (parashikime) rreth asaj se si forcat do të ndikojnë në lëvizjen e një objekti. Ata do të mësojnë si të sugjerojnë ide, të ndjekin udhëzimet dhe të regjistrojnë informacion. Nxënësit do të mësojnë aftësi vëzhgimi dhe si t'i regjistrojnë këto. Ata gjithashtu do të krahasojnë provat rreth shtytjes dhe tërheqjes. Ata do të modelojnë dhe komunikojnë idetë e tyre në mënyrë që të mund të diskutojnë, shpjegojnë dhe zhvillojnë aftësitë e tyre të të menduarit shkencor.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: hapësirë e hapur, fletë kartoni e hollë, gërrshërë, fiksues letre, shkopinj për ngjitje ose shkopinj të shkurtër, shirit ngjitës, model varkash me vela, vaska të mbushura me ujë, ujë me sapun për flluska, topa të butë, shishe uji bosh, libra dhe karton i fortë për të bërë një rampë, makinë lodër, karton, dru ose karton i valëzuar, shkopinj të hollë, kapakë shishesh plastike, ngjitës, argjilë modelimi, shirit ngjitës, tullumbace, kashtë, spango, lodra lëvizëse në klasë.

Fletorja e punës: qese me fasule, topa të butë, makina lodër, trekëndësha kartoni me dy vrima të prera në skajin e sipërm, ngjyra ose pëlhura, spango ose fjongo, kapakë shishesh plastike, trekëndësha letre, plastelinë, kashtë, enë uji, enë kuzhine, karton, karton i valëzuar, shirit ngjitës.

Fjalë kyçe të tematikës

Fjalët me shkronja të theksuara në faqen hyrëse të çdo tematike përfshihen në fjalor.

drejtim **shpejt** më shpejt/ngadalë
forca **lëviz** **tërheq** **shtyj** **ngadalë**
ngadalësoj/shpejtoj ndaloj

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

Vëzhgo Krahaso modele të njohura
regjistro kryej teste grupo/klasifiko përdor
burime dytësore



Mbështetje gjuhësore

Fillo me fjalët me shkronja të theksuara në faqen hyrëse të tematikës, në faqen 49 dhe krijo një tabelë fjalësh në klasë, në mënyrë që nxënësit t'i shohin shpesh fjalët kyçe dhe të familjarizohen me to. Së bashku me fjalët përdor figura në tabelën e fjalëve. Në këtë pikë, ata mund të shtojnë imazhe lëvizjeje të shoqëruara me fjali të thjeshta. Ata mund të shtojnë imazhe të shtyrjes së një topi dhe shtyrjes së një shilarësi nën titullin 'Shtyj'. Më vonë, ata do të jenë në gjendje të shtojnë shembuj për të ilustruar 'Tërheq'. Inkurajoj ata të plotësojnë fjalorin me shkrim në Librin e nxënësit ndërsa punojnë për t'u lejuar atyre të përcaktojnë fjalët kyçe me fjalët e tyre.

Përmbledhje e tematikës

Pikat kryesore të mësimdhënies për nxënësit në këtë tematikë janë:

- të paraqiten objektivat e tematikës;
- të paraqiten rezultatet e të nxënësit;
- të përfshihen nxënësit në përmbajtjen e tematikës;
- të rishikohet dhe të ndërtohet mbështetur në njohuritë dhe kuptimin e mëparshëm të temave.

Kërkoju nxënësve të shohin fotot në faqet hyrëse. Shpjego objektivat e tematikës me terma të thjeshtë. Fotot tregojnë lëvizjen e fëmijëve dhe objekteve si topat dhe shilarësi. Nxënësit identifikojnë se si shtytja dhe tërheqja janë forca që ndikojnë në lëvizje.

Fakt interesant Një skiator mund të lëvizë me shpejtësi po aq sa një makinë!

Lexo faktin interesant për të gjithë klasën. Diskuto se sa e shpejtë është kjo lëvizje. Shpjego se skiatori po lëviz me të njëjtën shpejtësi sa një makinë. Demonstrato se shpejtësia është sa larg mund të lëvizësh në një kohë të caktuar. Përdor shembuj që janë të njohur për nxënësit, p.sh. "Eci më shpejt me biçikletë se sa në këmbë."

Nxirr në pah se skiatori lëviz shumë shpejt. Mund të tregosh një video të skiatorëve nga interneti. Demonstrato

rrotullimin, të cilin ata do ta mësojnë më vonë në këtë tematikë, duke treguar një video të një skiatori, që rrotullohet. Tregoju nxënësve se skiatorët mund të rrotullohen me shpejtësi shumë të madhe në akull.



Diskutim

Fol rreth mënyrës se si lëvizin dy topat në figurë. Çfarë i bën ata të lëvizin në këtë mënyrë?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të dallojnë se topat po shkelmohen ose hidhen dhe goditen me një shkop. Shpjego idenë kryesore se forcat, për shembull shtytja dhe tërheqja, po ndikojnë në lëvizjen e topave.

Pyetjet në faqet hyrëse synojnë t'i bëjnë nxënësit të flasin për objektet që lëvizin. Ata mund të mos e kuptojnë lëvizjen, por do të jenë në gjendje të japin disa shembuj. Pyetjet prezantojnë disa lloje të ndryshme lëvizjeje. Forcat kryesore të diskutuara janë shtytja dhe tërheqja. Nxënësit duhet të jenë në gjendje të identifikojnë se si lëvizin objektet.



Mbështet nxënësit duke bërë një sërë pyetjesh të thjeshta, të tilla si: "Pse topi po rrokulliset përgjatë tokës?"

Kërkoju nxënësve të diskutojnë këtë pyetje me shokun ose shoqen. Në këtë pikë të tematikës po u kërkon nxënësve të fillojnë të mendojnë pse topi po lëviz. Zgjero të menduarit e tyre duke pyetur se si do të ndalet topi dhe si po lëviz shilarësi. Nxënësit duhet të inkurajohen të flasin për idetë e tyre. Shpjego se topi mund të bjerë në kontakt me një objekt tjetër dhe ta ndalojë atë.

Lexo pyetjen tjetër për diskutim në lidhje me karrocën e fëmijëve. Kërkoju nxënësve të diskutojnë idetë e tyre me shokun ose shoqen. Inkurajoj ata të flasin për mënyrën se si gruaja po e bën karrocën të lëvizë përpara. Pyeti: "Si mund ta bëjë gruaja karrocën të lëvizë prapazi?" Sigurohu që ata të përdorin fjalët shtyj dhe tërheq.



Diskutim

Çfarë e bën karrocën e foshnjës të lëvizë?

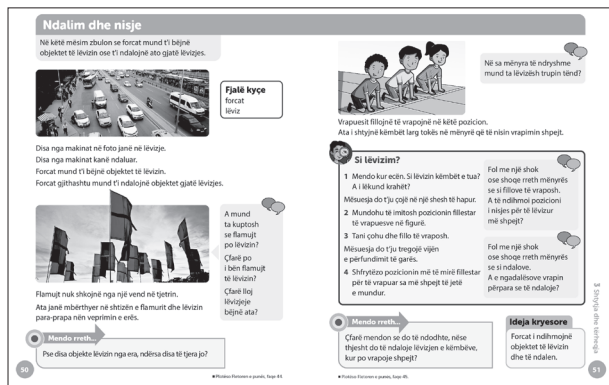
Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund ta dallojnë që karroca po lëviz, sepse gruaja po përdor një forcë shtytëse mbi të ose se ajo po e shtyn atë.



Mendo rreth: Trego se si lëviz shilarësi? Çfarë e bën shilarësin të lëvizë në atë mënyrë?

Përgjigje e mundshme: Shilarësi po lëviz përpara dhe prapa për shkak të shtytjes dhe tërheqjes që veprojnë mbi të. Këto forca mund të vijnë nga dikush që e shtyn atë ose nga lëvizja e këmbëve të fëmijës. Inkurajo duke bërë pyetjen: "Kur hip në një shilarës, a ka ndonjë lëvizje?" Përgjigja duhet të jetë: "Jo". Nxirr idenë se shilarësi është i palëvizshëm derisa një forcë fillon të lëvizë. Personi në shilarës po përdor këmbët e tij për të shtyrë ajrin larg tij, gjë që shkakton një lëvizje.

Ndalim dhe nisje



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 50-51.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit prezantohen me shtytjen dhe tërheqjen si forca, që i bëjnë objektet të lëvizin. Mjetet në lëvizje përdoren për të prezantuar se si trupat lëvizin më shpejt, ngadalësohen, ndalen dhe ndryshojnë drejtimin e lëvizjes. Për të adresuar keqkuptimin e zakonshëm se lëvizja është thjesht udhëtim nga një vend në një tjetër, nxënësit shqyrtojnë se si lëviz një flamur në erë.



Mbështetje gjuhësore

Kërkoju nxënësve të diskutojnë fjalët kyçe. Inkurajoji ata të diskutojnë dhe të tregojnë kuptimin e fjalëve duke përdorur veprime të thjeshta. Demonstrato dhe modelo fjalët në kontekst për të përforcuar kuptimin. Nxënësit e thonë fjalën ndërsa modelojnë lëvizjen për t'i mbështetur ata në përpunimin e informacionit.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: hapësirë e hapur, shirit ngjithës ose shkumës.

Fletorja e punës: top, makinë lodër.

Fjalë kyçe

forcat lëviz

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso

Përmbledhje e mësimi

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- si lëvizin gjërat.
- si lëvizin objektet e njohura.

Nxënësit gjithashtu do të hetojnë dhe do të eksplorojnë mënyrat se si mund t'i lëvizim trupat tanë. Kërkoju nxënësve të vëzhgojnë fotot në Librin e nxënësit dhe të lexojnë informacionin në lidhje me trafikun. Pyeti nxënësit se çfarë mendojnë se ndodh me forcën shtytëse, kur një makinë ngadalësohet. Foli për mënyrën se si makinat fillojnë të lëvizin nëse ka një forcë shtytëse nga motori. Nëse makinat ngadalësohen ose ndalen, forca zvogëlohet. Mund të vëzhgosh trafikun në jetën reale në një vend të sigurt, që klasa të vëzhgojë makinat në lëvizje.

Nxënësit do të mësojnë më vonë rreth forcave të kundërta. Shpjego se forca shtytëse mund të mbetet e njëjtë. Makina mund të ngadalësohet për shkak të forcave të kundërta. Shpjego se një forcë tjetër mund të fillojë të veprojë mbi makinën dhe forca shtytëse mund të mos jetë aq e madhe sa ta mposhtë atë. Nëse kjo nuk është e mundur, përdor fotot në Librin e nxënësit ose video të trafikut në lëvizje. Kërkoju nxënësve të diskutojnë se si do ta përshkruanin lëvizjen e automjeteve. Bëj pyetjen për të mbështetur nxënësit në të kuptuarit e tyre, "A lëvizin të gjitha makinat me të njëjtën shpejtësi?"

Përgjigje: Jo. Disa makina lëvizin shpejt. Disa makina kanë ndalur. Makina të tjera po lëvizin ngadalë në një radhë trafiku. Inkurajo nxënësit të flasin rreth asaj që ndodh me forcat që i bëjnë makinat të ngadalësohen.



Diskutim

A mund ta kuptosh se flamujt po lëvizin? Çfarë po i bën flamujt të lëvizin? Çfarë lloj lëvizjeje bëjnë ata?

Kërkoju nxënësve të shikojnë fotot dhe të diskutojnë pyetjet. Trego një video të flamujve që valëviten në erë, si shembull.

Përgjigje: Nxënësit duhet të identifikojnë se flamujt lëvizin nga era. Flamujt lëvizin në drejtim të erës. Nëse fryn erë e fortë, flamujt lëvizin para dhe mbrapa.

Kjo është një mundësi për të demonstruar se lëvizja nuk e çon një trup gjithmonë nga një vend në një tjetër. Nxënësit duhet të dalin në përfundimin se shtiza e flamurit qëndron pikërisht në të njëjtin vend, por flamuri po lëviz.



Mendo rreth: Pse disa objekte lëvizin nga era, ndërsa disa të tjerë jo?

Përdor pyetjen për të ndihmuar nxënësit të vlerësojnë se jo gjithçka ka nevojë të lëvizë.

Prit një përgjigje që shpjegon se disa gjëra janë shumë të mëdha për të lëvizur në erë, ose kur ne t'i shtyjmë. Makinat dhe makineritë janë bërë për të lëvizur. Ndërtesat janë bërë për të qëndruar atje ku janë.

Diskutim

Në sa mënyra të ndryshme mund ta lëvizësh trupin tënd?

Kërkoju nxënësve ta diskutojnë pyetjen me një shok ose shoqe dhe pastaj inkurajoji të ndajnë idetë e tyre me klasën. Modelo lëvizjet e ndryshme dhe tregoj se çfarë quhet, për shembull, të shkelësh syrin ose të lëkundësh krahun.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të demonstrojnë dhe të thonë lëvizjet në të njëjtën kohë që të përpunojnë dhe të kuptojnë gjuhën. Ata mund të lëkundin krahët dhe këmbët, të kërcasin gishtat, të kërcenë në vend, të tundin ose të shkelin syrin. Çdo lëvizje e trupit pranohet për këtë mësim.

Hetim: Si lëvizim?

Nxënësit hetojnë mënyrat e shumta të lëvizjes së trupave tanë dhe identifikojnë se cilat forca na mundësojnë të lëvizim. Gjej një hapësirë të hapur, që nxënësit të punojnë në mënyrë të sigurt. Lexo udhëzimet e hetimit. Nxënësit duhet të mendojnë për lëvizjet e këmbëve dhe krahëve të tyre ndërsa ecin. Kërkoju nxënësve të shohin foton e fëmijëve në pozicionin fillestar. Kërkoju atyre të kopjojnë këtë pozicion dhe pastaj të ngrihen dhe të vrapojnë. Përdor shirit ngjitës ose shkurës për të shënuar vijën e finishit.

Jepu nxënësve mundësi të praktikojnë pozicione të ndryshme dhe inkurajoji ata të krahasojnë sa mirë funksionoi secila. Diskuto se si lëvizën trupat e tyre gjatë hetimit. Ky mësim heton lëvizjet e trupit. Ndjenjat e nxënësve duhet të merren parasysh gjatë gjithë kohës. Mund ta japësh këtë temë së bashku me lëndën e edukimit fizik. Për të përfunduar hetimin e lëvizjeve të trupit, mund të zhvillosh një 'mini-olimpiadë'.

Lidhja me matematikën: Inkurajo nxënësit të numërojnë sa lëvizje të ndryshme bëjnë.

Shumë nga fjalët kyçe të tematikës përdoren në këtë mësim. Lejoji nxënësit të përdorin fjalorin për të shkruar përkufizime për disa nga fjalët. Nxënësit do të jenë në gjendje të dëshmojnë forcat në veprim. Etiketimi i aktiviteteve si 'shtytje' ose 'tërheqje' do të përforcojë më tej kuptimet e këtyre forcave.

Diskutim

Fol me një shok ose shoqe rreth mënyrës se si fillove të vraposh. A të ndihmoi pozicioni i nisjes për të lëvizur më shpejt?

 Kërkoju nxënësve të flasin për përvojat e tyre

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë që ata u përkulën përpara dhe filluan të lëviznin. Nxirridenë se këmbët e tyre u shpëputën nga toka ndërsa ata u përkulën përpara dhe filluan të lëviznin. Disa nxënës mund të mos ndihen rehat nga pozicioni që kanë vrapuesit pasi kjo është një mënyrë e pa njohur për ta. Shpjego se ky pozicion rrit shtytjen nga këmbët e tyre në mënyrë që ata të lëvizin më shpejt.

Diskutim

Fol me një shok ose shoqe rreth mënyrës se si ndalove. A e ngadalësove vrapin përpara se të ndaloje?

Shkruaj fjalët kyçe kryesore në tabelë. Nxënësit mund të kenë ngadalësuar, të kenë ndaluar së shtyri këmbët përpara dhe të kenë ndalur në vend.

Përgjigje e mundshme: Kërkoju çifteve të nxënësve të ndajnë idetë e tyre në një diskutim në klasë. Ata mund të thonë se ngadalësuan gradualisht, kur panë vijën e finishit. Disa mund të thonë se thjesht u ndalën.

Mendo rreth: Çfarë mendon se do të ndodhte, nëse thjesht do të ndaloje lëvizjen e këmbëve, kur po vrapoje shpejt?

Lexo me zë rubrikën "Mendo rreth" dhe kërkoju nxënësve të mendojnë për përgjigjet e tyre.

Përgjigje e mundshme: Pyeti nëse ndiheshin sikur mund të binin përpara nëse ndalonin menjëherë. Shpjego se forca shtytëse do t'i mbajë ata në lëvizje në të njëjtën mënyrë përveç nëse zvogëlohet ose ka një forcë të kundërt.

Ideja kryesore

Forcat i ndihmojnë trupat të lëvizin dhe të ndalen.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se forcat i ndihmojnë objektet të lëvizin dhe të ndalen. Tregoj nxënësve disa objekte që lëvizin dhe ndalen. Për shembull, lëvizja e një makine lodër ose shkelmimi i një topi. Kërkoju nxënësve të tregojnë se cilat forca përdoren, kur objektet lëvizin dhe pastaj ndalen.

Veprimtari në Fletoren e punës

Ndalim dhe nisje (faqe 44)

Kërkoju nxënësve të ecin nëpër dhomë dhe të mendojnë sesi lëvizin krahët e tyre. Nxënësit duhet të dallojnë se krahët e tyre lëkundën kur ecin dhe ndalen kur ndalojnë së ecuri. Krahët tërhiqen dhe shtyhen në ajër për t'i ndihmuar të lëvizin. Kërkoju nxënësve të plotësojnë fjalitë pasi t'i diskutojnë ato. Jepu nxënësve një top.

Kërkoju atyre ta lëvizin topin me shpejtësi të ndryshme duke përdorur këmbët e tyre. Inkurajo nxënësit të flasin për përgjigjet e pyetjeve.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të dallojnë se krahët e tyre lëviznin shpejt kur ecin shpejt, e ngadalë kur ecin ngadalë dhe krahët e tyre ndalonin së lëvizuri kur ndalonin së ecuri; për ta lëvizur topin më shpejt, duhej të shtynin më shumë me këmbët e tyre dhe për ta ndaluar topin, ata mund të sugjerojnë se forca e shtytjes ishte më e vogël ose se e tërhoqën topin prapa me këmbët e tyre.

Makina lodër (faqe 45)

Mund t'u japësh nxënësve një makinë lodër për t'i ndihmuar ata të kuptojnë lëvizjen dhe t'u përgjigjen pyetjeve. Nxënësit diskutojnë se si ta ndalojnë makinën duke mos e shtyrë, duke e tërhequr prapa ose duke i vënë duart përpara. Tërheqja e makinës ose ndalimi i saj me duar do ta ndalojë atë më shpejt sesa thjesht ndalimi i forcës shtytëse mbi të.

- Për rubrikën "Mendo rreth", nxënësit duhet të ndajnë rezultatet e hetimit me grupet e tjera dhe të krahasojnë gjetjet.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të flasin me grupe të tjera rreth gjetjeve të tyre. Disa nxënës do ta ndalojnë makinën duke mos e shtyrë, por të tjerë do të përdorin duart e tyre për ta tërhequr prapa ose për ta bllokuar lëvizjen. Disa do të rrethojnë "po" dhe të tjerë "jo".



Përsëritje dhe reflektim

Nxënësit duhet të njihen me reflektimin mbi të nxënit e tyre. Ky aktivitet i inkurajon nxënësit të marrin përgjegjësi për të nxënit e tyre. Përdor pyetjet e diskutimit dhe pyetjet tuaja gjatë gjithë mësimit për të vlerësuar se sa mirë i kuptojnë nxënësit objektivat. Inkurajo nxënësit të përfshihen plotësisht në praktikën reflektuese dhe modelo se si ta bëjnë këtë në mënyrë efektive. Nuk mund të pritet që nxënësit ta kuptojnë procesin pa udhëzime dhe mbështetje.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'i përgjigjen pyetjes 1 të rubrikës "Çfarë kam mësuar për shtytjet dhe tërheqjet?", në faqen 60 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 54 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarin e konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 89-90.)

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të shikojnë sporte të tjera në shkollë ose në TV. Kërkoju atyre të identifikojnë forcat që shohin.
- 2 Kërkoju nxënësve të plotësojnë fjalorin me shkrim në fund të librit. Nëse mendojnë se fjalë të tjera janë të rëndësishme për të kuptuarit e tyre, mund t'i shtojnë këto ndërsa i mësojnë.
- 3 **Lidhja me matematikën:** Nxënësit mund të numërojnë automjetet e ndryshme, që shohin në detyrën shtesë të anketës së trafikut ose duke parë nga dritarja.

Diferencim

Mbështetës: Kalo te fjalët kyçe dhe modelo një lëvizje që demonstroi secilën fjalë. Për shembull, merr një stilolaps dhe thuaj se një forcë po ndihmon. Pyeti nëse ata mund ta identifikojnë forcën tërheqëse.

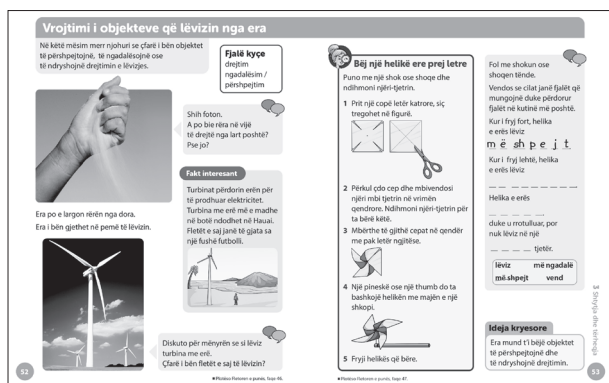
Përforsues: Kërkoju nxënësve të mendojnë për një lëvizje dhe të thonë nëse kemi një forcë shtytëse apo një forcë tërheqëse.

Zgjerues: Nxënësit mund të gjejnë shembuj të shtytjeve dhe të tërheqjeve në jetën e tyre të përditshme - një prej vetes dhe një prej një makine.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të njohin një lëvizje në një objekt ose në veten e tyre.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të identifikojnë një forcë shtytëse ose tërheqëse.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të identifikojnë nëse një lëvizje është rezultati një shtytjeje ose i një tërheqjeje.

Vrojtimi i objekteve që lëvizin nga era



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 52-53.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim nxënësit hetojnë mënyrën se si lëvizin gjërat dhe çfarë e shkakton lëvizjen. Mësimi fillon duke vëzhguar se si era fryn rërën që rrjedh. Nxënësit bëjnë një turbinë me erë dhe eksplorojnë se si mund ta ndryshojnë mënyrën se si lëviz duke e fryrë atë.



Mbështetje gjuhësore

Përdor demonstrimin hap pas hapi se si të ndërtosh helikë me erë për të përfunduar gjuhën kryesore dhe për të inkurajuar përsëritjen. Kërkoju nxënësve të shtojnë foto të gjërave, që lëvizin në erë në tabelën e fjalëve të klasës. Ata mund të përfshijnë fjalë ose fjali të thjeshta për të përshkruar lëvizjen e çdo objekti, p.sh. "Era e shtyn helikën me erë duke e rrotulluar. Era e shtyn varkën me vela nëpër det."

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: fletë kartoni të hollë, gërshërë, letër kapëse, shkopinj për ngjitje ose shkopinj të shkurtër, shirit ngjitës.

Fletorja e punës: trekëndësja kartoni me dy vrima të prera në skajin e sipërm, ngjyra ose pëlhura, spango ose fjongo.

Fjalë kyçe

Drejtimit ngadalësoj/shpejtoj

Fjalë të tjera në mësim

helikë me erë turbinë

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgoj regjistroj

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë:

- se si era i bën trupat të lëvizin.
- ndërtimin dhe testimin e një helike me erë.

Kërkoju nxënësve të shohin fotografinë e rërës që fryn në erë. Kërkoju atyre të diskutojnë me shokun pranë tyre se si lëviz rëra dhe ta përshkruajnë atë. Shpjego se është era që po e largon rërën nga dora. Bëj pyetje për të mbështetur nxënësit, për shembull, "Nga cila anë lëviz rëra? Pse lëviz në këtë mënyrë?"



Diskutim

Shih fotografinë. A po bie rëra drejt poshtë? Pse jo?

Shpjego se nëse era ndalon së fryri, rëra do të lëvizë ndryshe. Pyet nxënësit nëse mund të hamendësojnë se si do të lëvizë rëra nëse nuk ka erë. Ndiq këtë duke i pyetur nxënësit: "Çfarë u ndodh gjethëve në pemë kur fryn era?"

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë, që rëra do të bjerë drejt poshtë në tokë nëse nuk ka erë, dhe se era i bën gjethet të lëvizin.

Fakti i interesant Turbinat përdorin erën për të prodhuar elektricitet. Turbina me erë më e madhe në botë ndodhet në Hauai. Fletët e saj janë të gjata sa një fushë futboll.

Lexo faktin interesant dhe kërkoju nxënësve të shikojnë figurën. Diskuto dhe mundësisht trego një foto të një fushe futboll. Lidh madhësinë e kësaj me fletët. Nxit një diskutim rreth asaj se sa të mëdha duhet të jenë fletët.



Diskutim

Fol rreth mënyrës se si lëviz turbina e erës. Çfarë i bën fletët e saj të lëvizin?

Tregoju nxënësve foton e turbinave të erës në Librin e nxënësit. Mund të tregosh klipe video të këtyre nga interneti.

Përgjigje: Era i bën fletët e turbinave të lëvizin edhe pse janë kaq të mëdha.



Hetim: Bëj një helikë me erë prej letre



Kjo është një detyrë e ndërlikuar. Kujtoju nxënësve se mund të bëhen gabime ose të bësh gjëra të gabuara. Kështu mësojmë aftësi të reja.

Qëllimi i këtij hetimi është që nxënësit të zbulojnë se era është një forcë që i bën gjërat të lëvizin. Do t'i ndihmojë nxënësit të praktikojnë aftësitë hulumtimore shkencore duke folur rreth mënyrës së lëvizjes së helikës me erë dhe më pas duke e testuar atë.

Shfaq një foto të helikës së erës gjatë gjithë detyrës. Nxënësit do ta kenë ndërtimin shumë më të lehtë kur të mund ta shohin produktin përfundimtar.

1 Mund të dëshirosh ta përgatitësh copën e letrës për secilin çift si më poshtë:

- Palos një copë letre katror përgjysmë diagonalisht. (Nëse fillon me një fletë kartoni A4, kur ta palosësh diagonalisht, do të të mbetet një pjesë. Prite këtë pjesë për të krijuar një katror.) Palose përsëri përgjysmë diagonalisht.
- Hap letrën. Katër diagonalet tani janë shënuar. Priti nga secili cep përgjatë secilës diagonale, deri në gjysmë të rrugës jo deri në qendër.
- Bëj një vrimë në qendër të kartonit dhe në secilin cep të katrorit.

2 Organizo nxënësit në grupe pasi detyra është e ndërlikuar. Ata duhet të ndihmojnë njëri-tjetrin për të ndërtuar një helikë të re secili. Nxënësit palosin secilin cep poshtë në qendër të kartonit dhe e mbajnë atë të pa lëvizur ndërsa punojnë. Njëri mund ta mbajë dhe tjetri mund ta palosë. Mund t'u kërkojë atyre të vendosin një ngjitëse në qendër të helikës së erës në mënyrë që të mbajë katër fletët të bashkuara.

3 Një nxënës mund të marrë një kapëse letre dhe ta shtyjë atë përmes qendrës së ngjitëses dhe jashtë pjesës së pasme të mullirit me erë.

4 Nxënësit ndihmohen të shtyjnë një pineskë në vrimën e helikës për ta bashkuar me shkopin.

5 Nxënësit tani mund t'i fryjnë helikat e tyre me erë.

Diskutim

Fol me shokun ose shoqen tënde. Vendos se cilat janë fjalët që mungojnë duke përdorur fjalët në kutinë më poshtë.

Kur i fryj fort, helika e erës lëviz m e s h p e j t.

Kur i fryj lehtë, helika e erës lëviz _____.

Helika e erës _____ duke u rrotulluar, por nuk lëviz në një _____ tjetër.

Lexo fjalitë dhe fjalët nga kutia e fjalëve. Lejo nxënësit të bëjnë sugjerime rreth fjalëve që mungojnë.

Përgjigje: Nxënësit duhet të përgjigjen 'më ngadalë' për kur fryjnë më lehtë; Mulliri me erë 'lëviz' duke u rrotulluar; por nuk lëviz në një 'vend' tjetër. Rishiko të gjitha përgjigjet në fund.

Ideja kryesore

Era mund t'i bëjë trupat të përshpejtojnë dhe të ndryshojnë drejtimin.

Përmbli dh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se era mund t'i bëjë objektet të përshpejtojnë dhe të ndryshojnë drejtimin e lëvizjes. Kërkoju nxënësve të tregojnë për raste, kur e kanë parë erën të bëjë objektet të lëvizin më shpejt. Kërkoju atyre të përmendin disa shembuj të erës që ndryshon drejtimin e një objekti. Shembujt mund të përfshijnë balona, tullumbace ose varka me vela.

Veprimtari në Fletoren e punës

Vëzhgojmë flamujt (faqe 46)

Lexo pyetjet në Fletoren e punës. Inkurajo nxënësit të flasin nëse kanë parë ndonjë flamur duke lëvizur. Kërkoju nxënësve të shikojnë përreth dhe jashtë. Për këtë aktivitet mund të vendosësh një flamur jashtë klasës, të dukshëm përmes dritares. Kërkoju nxënësve të përgjigjen në pyetjen nëse mund të shohin ndonjë flamur. Përgjigja do të ndryshojë në varësi të vëzhgimeve të tyre. Kërkoju nxënësve të diskutojnë me një shok se çfarë i bën flamujt të lëvizin. Nxënësit mund të ndajnë idetë e tyre me grupe të tjera. Pyeti nxënësit se çfarë do të ndodhte nëse era do të ndalej. Ata mund t'i vizatojnë idetë e tyre në hapësirën në faqen e Fletores së punës.

 **Lidhja me matematikën:** Pyeti nxënësit se sa sende kanë parë të lëvizin në erë. Lexo shembullin për t'i ndihmuar nxënësit të kuptojnë pyetjen. Ata mund të vazhdojnë këtë veprimtari në shtëpi për të ndarë mësimet e tyre.

Përgjigje: Nxënësit duhet të pranojnë se era i bën flamujt të lëvizin dhe se flamujt nuk do të lëviznin nëse era do të ndalej.

Bëjmë varg flamujsh të vegjël (faqe 47)

Shfaq disa vargje në klasë ose kërkoju nxënësve të shohin figurën në Fletoren e punës. Pyeti nxënësit kur kanë parë vargje dhe si përdoren ndonjëherë si dekorim në festa. Nxënësit e dekorojnë copën e tyre të vargjeve dhe pastaj i bashkojnë me të tjerët në klasë. Bëju nxënësve pyetje dhe diskuto se ku duhet të vendoset vargu. Inkurajo nxënësit të vlerësojnë pozicionin e vargut: a duhet të zhvendoset në një vend ku do ta kapë era?

Përgjigje: Nxënësit duhet të kuptojnë se varësja duhet të varet aty ku fryn erë ose fllad dhe se duhet të fiksohet fort në mënyrë që të mos këputet.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë gjithë mëimit. Përdor detyrat e diskutimit, veprimtarinë e hetimit dhe detyrat e Fletores së punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kuptojnë dhe atë që e gjejnë më pak të drejtpërdrejtë. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit. Inkurajoj ata të identifikojnë aspektet që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënësit duke kuptuar se është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Mos harro të lavdërosh procesin e të mësuarit aq sa, nëse jo më shumë, rezultatet. Inkurajo nxënësit të bëjnë pyetje dhe të shikojnë punën e mëparshme për të përsëritur dhe reflektuar. Përdor çdo mundësi për t'u lejuar nxënësve të punojnë së bashku për të kontrolluar

të kuptuarit dhe për të ndarë ide. Përdor pyetjet dhe përgjigjet e diskutimit për aktivitetet e Fletores së punës për të vlerësuar të kuptuarit e tyre.

Përgjigjet duhet të përdoren për të informuar planifikimin e ardhshëm dhe për të identifikuar çdo keqkuptim.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'i përgjigjen pyetjes 1 të rubrikës "Çfarë kam mësuar për shtytjet dhe tërheqjet?", në faqen 60 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 54 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarin e konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 89-90.)

Veprimtari shtesë

- 1 Helikat e erës mund të bëhen në shumë forma dhe madhësi. Nëse ka kohë dhe burime të mjaftueshme në dispozicion, klasa mund të ndërtojë një helikë të re e të madhe.
- 2 Kërkoju nxënësve të krahasojnë dy helika. Përdor pyetje dhe përgjigje si ato më poshtë për t'i mbështetur ata në rishikimin e tyre:
 - Si lëviz helika e madhe? *Era lëviz fletët e helikës.*
 - A është lëvizja e ndryshme nga lëvizja e helikës së vogël? *Jo, është e njëjta gjë.*
 - A është më e vështirë ta bësh të lëvizë? *Helika e madhe është shumë më e vështirë për t'u lëvizur. Era duhet të jetë shumë më e fortë për ta lëvizur atë.*

Diferencim

Mbështetës: Kujtoju nxënësve se si ndihet era duke fryrë mbi duart e tyre.

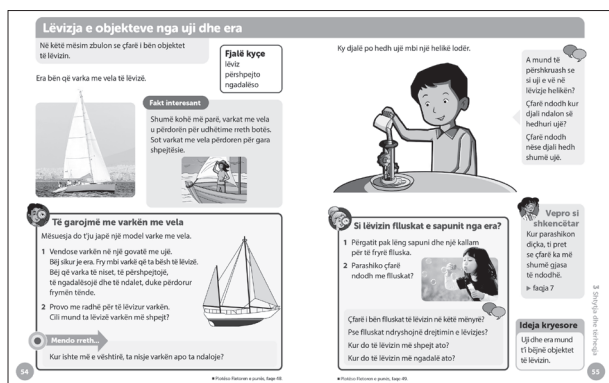
Përforsues: Mbështet nxënësit në ndërtimin e helikave me erë duke punuar në grupe përmes udhëzimeve hap pas hapi.

Zgjerues: Nxënësit mund ta ndërtojnë helikën me erë dhe ta testojnë atë në mënyrë të pavarur. Ata bëjnë lidhjen me turbinat në mënyrë të pavarur.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të shohin, se si era mund të lëvizë objektet.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të kuptojnë se era mund t'i bëjë objektet të lëvizin me shpejtësi të ndryshme dhe në drejtime të ndryshme.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje ta lidhin lëvizjen e helikës së erës me turbinën e erës.

Lëvizja e objekteve nga uji dhe era



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 54-55.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit hetojnë mënyrat se si lëvizin gjërat dhe çfarë e shkakton lëvizjen. Nxënësit inkurajohen të përshkruajnë mënyrën si i lëviz uji rrotat në lodra të ndryshme.

Mbështetje gjuhësore

Kërkoui nxënësve të plotësojnë përkufizimet për fjalët kyçe të përdorura në këtë mësim në fjalorin e tyre me shkrim. Mund t'i ndihmosh ata të modelojnë përkufizimet në tabelë që ata t'i kopjojnë ose duke diskutuar fjalët. Vazhdo t'i referohesh tabelës së fjalëve ose resë së fjalëve dhe përdor çdo mundësi për t'u rikthyer tek ajo gjatë të nxënës.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: model anijesh me vela, vaska (tas) uji të mbushura, lëng fluskash me shkop.

Fletorja e Punës: kapakë shishesh plastike, trekëndësha letre, argjilë modelimi, kashtë, tabaka uji, vaska (tas) kuzhine.

Fjalë kyçe

lëviz shpejto/ngadalëso

Fjalë të tjera në mësim

fryj fluska frymëmarrje

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso modelet e njohura

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- si uji dhe era i bëjnë objektet të lëvizin.
- si lëvizin fluskat nga era.

Fakt interesant Në kohët e vjetra, anijet me vela u përdorën për udhëtimet rreth botës. Sot, varkat me vela përdoren për gara shpejtësie.

Kërkoju nxënësve të shohin fotot e varkave me vela. Pyeti nëse i kanë parë këto në jetën reale ose nëse mund të kenë hipur mbi një të tillë. Fol për shpejtësinë me të cilën mund të udhëtojnë varkat me vela në varësi të forcës së erës.

Hetimi: Të garojmë me varkën me vela

Organizo nxënësit në grupe të vogla dhe u jep atyre një varkë të vogël me vela. Përndryshe, bëj varkën me vela në Fletoren e punës para hetimit. Lejo nxënësit të eksplorojnë dhe hetojnë se si varka noton në ujë. Ata mund të vërejnë se nëse e shtyjnë varkën poshtë, ajo mund të fundoset. Ata duhet të përdorin frymëmarrjen e tyre për të modeluar erën në varkë. Ata duhet të hetojnë se si ta përdorin frymëmarrjen e tyre për të shpejtuar, ngadalësuar dhe ndaluar varkën. Kujtoju nxënësve të mos fryjnë shumë herë se do t'u merren mendtë. Në vend të kësaj, inkurajoj ata që ta lëvizin varkën me radhë. Kërkoju atyre të vlerësojnë se kush e bëri varkën të lëvizë më shpejt në grupin e tyre.

Përgjigje: Nxënësit duhet të kuptojnë se sa më fort të fryjnë, aq më shpejt do të udhëtojë varka. Kur të ndalojnë së fryri, varka përfundimisht do të ndalet.

Mendo rreth: A ishte më e vështirë të nisej varka apo të ndalej?

Kërkoju nxënësve të marrin në konsideratë pyetjen për të rishikuar hetimin e tyre.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë se ishte më e vështirë të ndalej varka, pasi ajo çfarë mund të bëjnë është të heqin forcën shtytëse nga fryma e tyre.

Diskutim

A mund të përshkruash se si uji e vë në lëvizje helikën? Çfarë ndodh kur djali ndalon së hedhuri ujë?

Çfarë ndodh nëse djali hedh shumë ujë.

Shpjegoju nxënësve se ne mund t'i bëjmë gjërat të lëvizin me ujë. Kërkoju atyre të shikojnë djalin në figurë duke derdhur ujë në rrotën e ujit. Kërkoju atyre të diskutojnë dhe pastaj të përshkruajnë se si uji po e shtyn rrotën dhe e bën atë të lëvizë.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të thonë se uji shtyn rrotën që ajo të rrotullohet dhe se kur nuk derdhet ujë, forca mbi rrotën do të ndalet dhe kështu ajo nuk do të lëvizë më. Kur derdhet shumë ujë, rrota mund të rrotullohet më shpejt.

Kërkoju nxënësve të diskutojnë se çfarë e bën rrotën të lëvizë më shpejt dhe më ngadalë. Pyeti se si mund ta ndalojnë rrotën në lëvizje. U thuaj nxënësve se një rrotë uji e vërtetë funksionon në të njëjtën mënyrë. Pyeti se për çfarë mendojnë se mund të përdoret kjo. Rrotat e ujit mund të transferojnë energji nga uji në lëvizje për të bërë që makinat të punojnë ose për të prodhuar energji elektrike.

 **Veprimi si shkencëtar** Kur parashikon diçka, ti pret se çfarë ka më shumë gjasa të ndodhë. (Libri i nxënësit, faqe 7)

Referoju përsëri informacionit në Librin e nxënësit. Hamendja ose parashikimi duhet të bazohet në fakte ose në një ide të fortë.

 **Hetim: Si lëvizin flluskat e sapunit nga era?**

Qëllimi i këtij hetimi është t'u lejojë nxënësve të eksplorojnë se si lëvizin flluskat në erë dhe të zbulojnë cilën forcë përdor era (shtytja). Nxënësit do të praktikojnë aftësitë hulumtuese shkencore të arsytimit deduktiv përmes një diskutimi rreth asaj se si era ndryshon drejtimin e flluskave. U thuaj nxënësve se lëngu nuk është i rrezikshëm, por duhet të shmangin kontaktin me sytë. Nxirrini nxënësit jashtë që të eksplorojnë se si lëvizin flluskat në erë. Kërkoju nxënësve të diskutojnë pyetjet në Librin e nxënësit ndërsa vëzhgojnë se si lëvizin flluskat.

 **Diskutim**

Çfarë i bën flluskat të lëvizin në këtë mënyrë? Pse flluskat ndryshojnë drejtimin e lëvizjes? Kur do të lëvizin më shpejt ato? Kur do të lëvizin më ngadalë ato?

 Diskutimi i ndihmon nxënësit të përpunojnë informacionin dhe ta ruajnë atë në kujtesën e tyre afatgjatë.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të përgjigjen se era po i shtyn flluskat duke i bërë ato të lëvizin, dhe kur era ndryshon drejtim, flluskat ndryshojnë lëvizjen në po atë drejtim. Nxënësit duhet ta lidhin forcën e erës me shpejtësinë e lëvizjes, dhe mund të vënë re se nëse forca e erës zvogëlohet, shpejtësia e flluskave do të zvogëlohet.

Nëse nxënësit nuk e kanë kuptuar ende, shpjegoju se është era që po i bën flluskat të ndryshojnë shpejtësinë dhe drejtimin e lëvizjes.

Ideja kryesore

Uji dhe era mund t'i bëjnë objektet të lëvizin.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë

mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se uji dhe era mund të lëvizin objektet. Përdor një varkë lodër në një vaskë me ujë për ta ilustruar këtë. Kërkoju nxënësve të përmendin disa shembuj të objekteve që përdorin ujin ose erën për të lëvizur (p.sh., rrota uji, helika me erë ose balona).

Veprimtari në Fletoren e punës

Ndërtimi i një varke me vela (faqe 48)

Ndaj nxënësit në çifte ose grupe të vogla. Jepu atyre pajisjet dhe lëri kohë, që të shikojnë skemat që tregojnë procesin e ndërtimit. Disa nxënës do të jenë në gjendje t'i ndjekin këto pa mbështetje. Lexo udhëzimet dhe modelo ndërtimin për disa nxënës. Nxënësit më pas i testojnë varkat e tyre në një vaskë uji ose enë. Ndërprit hetimin dhe lexo pyetjet. Lejoji nxënësit të mendojnë për pyetjet ndërsa shqyrtojnë varkat e tyre.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të kuptojnë se varkat duhet të notojnë dhe se duhet të jenë në gjendje t'i shtyjnë varkat duke përdorur lëvizje të lehta me duart e tyre. Nxënësit gjithashtu duhet të kuptojnë se duke shtyrë në të dyja anët e varkës, ata duhet të jenë në gjendje të ndryshojnë drejtimin e varkës në ujë.

Lundrimi i varkës (faqe 49)

Jepu nxënësve një dardhë gome për të fryrë ajrin mbi varkën me vela nga veprimtaria e fundit. Lejoji nxënësit të praktikojnë lëvizjen e varkës. Kërkoju nxënësve të rishikojnë hetimin e tyre duke iu përgjigjur pyetjeve në fund.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të kuptojnë se mund ta bëjnë varkën të lëvizë më shpejt duke aplikuar më shumë ajër në velën e varkës, pasi ajo ka një sipërfaqe më të madhe për të kapur ajrin. Nxënësit duhet gjithashtu të kuptojnë se edhe uji në velën e varkës do ta lëvizë gjithashtu varkën, por ndërsa uji mblidhet në fund, mund ta bëjë shumë të rëndë dhe ta fundosë.



Përsëritje dhe reflektim

Përdor hetimet dhe veprimtaritë për të matur se sa mirë nxënësit e kanë kuptuar temën. Kërkoju nxënësve të rendisin dy gjëra që kanë përdorur për të lëvizur objektet – në këtë rast, ujin dhe ajrin.

Kërkoju atyre të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre duke bërë pyetjet e mëposhtme: "Çfarë e bëri helikën tuaj të lëvizë? Çfarë e bëri rrotën e ujit të lëvizë?"

Nxënësit duhet të përgjigjen se u është dashur të fryjnë në mullirin me erë që ta vënë në lëvizje. Shpjego idenë se uji është forca që lëviz rrotën. Kërkoju nxënësve të kujtojnë se si i kanë bërë lodrat të lëvizin. Ata duhet të kujtojnë se u është dashur të shtyjnë ose tërheqin lodrat.

Pyet çfarë po e bën shtytjen ose tërheqjen e rrotës së ujit.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'i përgjigjen pyetjes 2 të rubrikës "Çfarë kam mësuar për shtytjet dhe tërheqjet?", në faqen 60 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e dytë në faqen 54 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarin e konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 89-90.)

Veprimtari shtesë

- 1 Demonstrato se si të bësh fluskën më të madhe të mundshme, duke përdorur tela për të bërë një lak gjigant.
- 2 Lejo nxënësit të eksplorojnë pajisjet e lojërave me rërë për të zbuluar se si rëra është një gjë tjetër që mund ta përdorim për të shkaktuar lëvizje. Rrotat e rërës janë të shkëlqyera për këtë aktivitet. Ato funksionojnë në një mënyrë të ngjashme me rrotat e ujit dhe demonstrojnë të njëjtat parime.

Diferencim

Mbështetës: Puno me grupe të vogla nxënësish për të demonstruar se si forca e frymëmarrjes së tyre ndryshon shpejtësinë e varkës dhe fluskat.

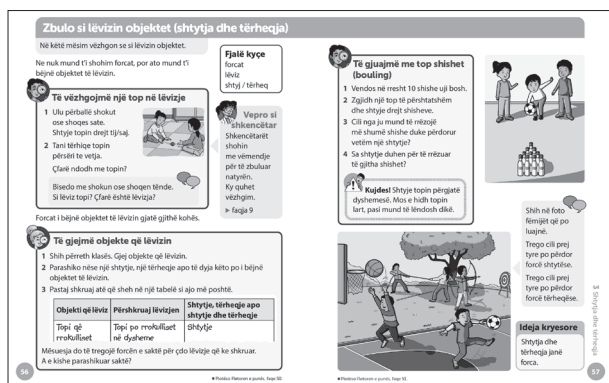
Përforcues: Jepu nxënësve më shumë kohë për të eksploruar se si forca e frymëmarrjes së tyre mund të ndikojë në shpejtësinë dhe drejtimin e varkës ose fluskave.

Zgjerues: Nxënësit mund të eksplorojnë se si të kontrollojnë frymëmarrjen e tyre në mënyrë që varka të mund të drejtohet rreth një rrugë në vaskën e ujit (enën me ujë).

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të kuptojnë se era mund t'i bëjë objektet të lëvizin.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të demonstrojnë se si forca e erës mund të ndikojë në shpejtësinë e objektit në lëvizje.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të tregojnë se si era mund të ndryshojë drejtimin e një objekti në lëvizje.

Zbulo se si lëvizin objektet (shtytja dhe tërheqja)



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 56-57.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit vëzhgojnë se si shtytjet dhe tërheqjet mund të bëjnë që objektet të lëvizin. Forcat nuk mund të shihen dhe kjo mund ta bëjë konceptin të vështirë për t'u kuptuar nga disa nxënës. Efektet e forcave mund të shihen, kur ato bëjnë që objektet të lëvizin.

Mbështetje gjuhësore

Ky mësim ofron shumë mundësi për nxënësit, që të lidhin veprimet e forcave me lëvizjen e objekteve të ndryshme. Inkurajo nxënësit të lexojnë, të thonë dhe të përdorin fjalët kyçe për të ndihmuar në përfundimin e të kuptuarit të tyre.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: topa të butë, shishe uji bosh.

Fjalë kyçe

forcat lëviz shtytj/tërheq

Fjalë të tjera në mësim

rrotullohet

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso regjistro grupo/klasifiko

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se objektet mund të lëvizin duke i shtyrë dhe tërhequr.

Lexo rezultatet e të nxënës dhe fjalët kyçe në fillim të mësimit. Diskuto rreth asaj se si ne nuk mund t'i shohim forcat, por e dimë që ato ekzistojnë sepse shohim se si ato i bëjnë trupat të lëvizin.



Hetim: Të vëzhgojmë një top në lëvizje

Ndaji nxënësit në çifte. Gjej një hapësirë të hapur, ku nxënësit mund të ulen në dyshe me përballë njëri-tjetrit. Thuaju nxënësve ta shtyjnë topin përtej dyshemesë të shoku ose shoqja pastaj ta tërheqin atë përsëri drejt tyre.



Diskutim

Bisedo me shokun ose shoqen tënde. Si lëviz topi? Çfarë është lëvizja?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të sugjerojnë që kur e shtyjnë topin, ai rrokulliset larg tyre te personi tjetër dhe kur e tërheqin topin, ai lëviz prapa drejt tyre. Mund të rrokulliset, të fluturojë në ajër ose të kërcejë në varësi të mënyrës se si e lëvizin.



Veprimtaritë mbështetëse Shkencëtarët shikojnë me vëmendje për të zbuluar natyrën. Ky quhet vëzhgim. (Libri i nxënësit, faqe 9)

Referoju Librit të nxënësit për këshilla të mëtejshme.



Hetim: Të gjejmë objekte që lëvizin

Ky hetim gjen prova për pohimin e mëparshëm, se si forcat po i bëjnë objektet të lëvizin gjatë gjithë kohës. Nxënësit mund të punojnë në mënyrë të pavarur ose në grupe për këtë hetim. Grumbullo disa objekte para mësimit për t'u siguruar që mund të bëhen vëzhgime.

Shpjego se ata do të vëzhgojnë objekte që lëvizin. Nxënësit mund të bëjnë parashikime rreth forcave që veprojnë mbi objektet që i bëjnë ato të lëvizin. Mund të përgatitësh një tavolinë të madhe në tabelë dhe t'u kërkojsh nxënësve të vijnë tek ti për të regjistruar parashikimet e tyre si një grup rezultatesh në klasë. Diskuto çdo forcë që vepron dhe krahasojë këtë me parashikimet e tyre.



Lidhja me matematikën: Sa lëvizje panë ata?



Hetim: Të gjuajmë me top shishet



Nxënësit duhet të luajnë lojën me radhë.



Kujdes! Shtyje topin përgjatë dyshemesë. Mos e hidh topin lart, pasi mund të lëndosh ndonjë njeri.

Lexo paralajmërimin në fillim të hetimit. Demonstrato se si të organizosh lojën e boulingut. Kërkoju nxënësve të shikojnë figurën për t'i ndihmuar të luajnë lojën. Lexo udhëzimet për klasën. Organizoj nxënësit në grupe ose lejoji ata të luajnë me radhë në një lojë në klasë.



Lidhja me matematikën: Kërkoju nxënësve të numërojnë sa shtytje bën secili për të rrëzuar të gjitha shishet.



Diskutim

Shiko në foto fëmijët që po luajnë. Trego cili prej tyre po përdor forcë shtytëse. Trego cili prej tyre po përdor forcë tërheqëse.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë që djali që hedh topin në rrjetë dhe vajza që shkelmon topin po përdorin forca shtytëse. Të dy nxënësit që luajnë tërheqjen e litarit po e tërheqin litarin.

Djali duke përdorur harkun dhe shigjetën po e tërheq spangon prapa. Disa nxënës mund të jenë të interesuar të dinë se spangoja po e shtyn shigjetën përpara.

Ideja kryesore

Shtytja dhe tërheqja janë forca.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se shtytjet dhe tërheqjet janë forca. Kërkoju nxënësve të përmendin shembuj të shtytjes dhe tërheqjes në shtëpi.

Veprimtari në Fletoren e punës

Më shumë shtytje dhe tërheqje (faqe 50)

Lexo fjalitë në pyetjen 1. Kërkoju nxënësve të sugjerojnë nëse fjalët që mungojnë janë 'shtytje' ose 'tërheqje'.

Rishiko përgjigjet e sakta dhe diskuto çdo keqkuptim. Kërkoju nxënësve të kryejnë detyrat për t'i ndihmuar ata të kuptojnë çdo forcë që është e përfshirë. Kërkoju nxënësve të gjejnë shembuj të shtytjes dhe tërheqjes në klasë. Kjo do ta konsolidojë më tej kuptimin e tyre dhe do të demonstrojë përparimin që kanë bërë. Bëj foto dhe ngjiti ato në kutizat në faqe ose kërkoju nxënësve të bëjnë vizatime të vëzhgimeve të tyre.

Përgjigje: Për pyetjen 1, përgjigjja e parë është 'tërheqje', e dyta 'shtytje', e treta 'tërheqje' dhe e katërta 'tërheqje' duke ndjekur shigjetën për të treguar drejtimin e tullës.

Shembuj të shtytjes dhe tërheqjes (faqe 51)

Kërkoju nxënësve të shohin figurën e fëmijës që tërheq një barishte. Nxënësit duhet të diskutojnë me një shok nëse ata kanë përvojë në tërheqjen e diçkaje fort. Nxënësit i shënojnë idetë e tyre në kutinë e dhënë të vizatimit. Ata duhet të diskutojnë dhe të përshkruajnë kur kanë shtytur diçka fort.

- Në rubrikën "Mendo rreth", nxënësit imagjinojnë se cilat lojëra nuk do të funksiononin pa forcat e shtytjes ose tërheqjes. Zhvillo një diskutim, që nxënësit të shprehin idetë e tyre.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë tërheqjen e litarit për diçka që e kanë tërhequr fort; diçka që e kanë shtyrë fort mund të shkaktojë përgjigje të tilla si shtytja e një karroce supermarketi ose një fëmijë në një shilarës; "Mendo rreth" mund të nxjerrë përgjigje të tilla për çdo lojë që përdor topa, shilarës apo tërheqjen e litarit.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë të gjithë mësimit. Përdor detyrat e diskutimit, veprimtaritë e hetimit dhe detyrat e Fletores së punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kuptojnë dhe atë që e gjejnë më pak të drejtpërdrejtë. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit.

Dëgjo shpjegimet e nxënësve gjatë diskutimeve me shokët ose grupet e tyre. Inkurajo nxënësit të ndajnë idetë e tyre dhe të diskutojnë përgjigjet e mundshme.

Mos harro të lavdërosh procesin e të nxënësit po aq sa rezultatet. Inkurajo nxënësit të bëjnë pyetje dhe të kujtojnë punën e mëparshme për të përsëritur. Përdor çdo mundësi për t'u lejuar atyre të punojnë së bashku për të kontrolluar të kuptuarit dhe për të ndarë ide.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'i përgjigjen pyetjes 3 të rubrikës "Çfarë kam mësuar për shtytjet dhe tërheqjet?", në faqen 61 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 54 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarin e konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 89-90.)

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të mbajnë një ditar me figura për rastet kur përdoren shtytje dhe tërheqje. Nxënësit mund të hapin një derë, të shtyjnë një sirtar për të mbyllur, të nxjerrin një karrige ose të shtyjnë dhe të tërheqin lapsin e tyre nëpër faqet e librit.
- 2 Nxënësit mund të bëjnë lojën e boulingut në mjediset e mbyllura dhe ta luajnë atë me njerëzit në shtëpi. Kërkoju atyre të shënojnë sa shtytje bëri secili nxënës për të rrëzuar të gjitha shishet. Ata mund ta krahasojnë këtë me nxënësit e tjerë.

Diferencim

Mbështetës: Disa nxënës mund të kenë nevojë për mbështetje që të dallojnë se cilat forca po i bëjnë trupat të lëvizin.

Përforsues: Lejo nxënësit të hetojnë plotësisht për të përjetuar forcat dhe lëvizjen që rezultojnë prej tyre.

Zgjerues: Diskuto me disa nxënës se si shtytjet dhe tërheqjet mund të aplikohen për objekte të tjera, për shembull, te harku dhe shigjeta.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të njohin se forcat i bëjnë gjërat të lëvizin.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të identifikojnë shtytjet dhe tërheqjet.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të identifikojnë shtytjet dhe tërheqjet në trupa të tjerë.

Lëvizja e shpejtë dhe e ngadalë e trupave

Lëvizja e shpejtë dhe e ngadalë e objekteve

Në këtë mësim kupton se shtytja dhe tërheqja mund t'i bëjnë objektet të lëvizin më shpejt ose më ngadalë.

Fjalë kyçe
më shpejt/më ngadalë lëviz

Ideja kryesore
Disa makina lëvizin shumë më ngadalë se disa të tjera.

Forcat mund t'i bëjnë objektet të lëvizin më shpejt ose më ngadalë
Kur makinat lëvizin më shpejt, forcat bëhen më të mëdha apo më të vogla?

Të vëzhgojmë lëvizjen në trafik
Mësuari do t'ju regjistrojë jashtë për të parë trafikun.

Kujdes!
Dëgjoni dhe shikojnë me kujdes kur je në rrugë.

Ndërto një rrafsh të pjerrët për makinën lodër
1. Përdor një shkop shkop për të ndërtuar një rrafsh të pjerrët (rampë) me libra.
2. Bëje makinën lodër të lëvizë lart në rampë. Çfarë forca përdoret për ta lëvizur për lart makinën lodër?
3. Tani lëviz makinën lodër përgjatë një sipërfaqeje të sheshtë. Çfarë forca përdoret?
4. Në cilin rast datë më e vështirë të lëvizjes makinën lodër, në rampë apo në sipërfaqe të sheshtë?
5. Tani lëviz makinën lodër poshtë rampës. Mos e lësho. Çfarë forca përdoret për ta lëvizur makinën lodër për poshtë rampës?
6. Kur lëviz makinën më shpejt? Rretho përgjigjen tënde.
7. Kur lëviz makinën më ngadalë? Rretho përgjigjen tënde.

Kujdes!
Mos e shty makinën shumë fort, sepse mund të lëndosh dikë.

Lexo me kujdes
Çfarë mund të ndodhë nëse do të përdorja një makinë lodër më të madhe dhe më të rëndë?

Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 58–59.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit do të mësojnë si shtytja dhe tërheqja janë forca, që mund të ndryshojnë shpejtësinë. Sa më e madhe të jetë forca që vepron mbi objektin, aq më shpejt do të lëvizë ai. Forca të tjera ndikojnë në shpejtësinë e një trupi por nxënësit do të mësojnë rreth tyre në vitet e mëvonshme.

Mbështetje gjuhësore

Kërkoju nxënësve të shohin fjalët kyçe për këtë mësim dhe lexoji ato me zë të lartë. Inkurajo nxënësit t'i thonë fjalët me zë të lartë. Shqiptimi do t'i ndihmojë ata të mësojnë t'i shkruajnë fjalët në kohë.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: libra dhe karton i fortë për të bërë një rrafsh të pjerrët (rampë); makina lodër.

Fjalë kyçe

më shpejtë/më ngadalë

Fjalë të tjera në mësim

rampë ndal automjete ipërfaqes

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

krahaso modele të njohura grupe/klasifiko përdor burime dytësore

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se shtytja dhe tërheqja mund t'i bëjnë objektet të lëvizin më shpejt dhe më ngadalë.

Fillo mësimin duke lexuar rezultatet e të nxënësve dhe duke diskutuar se çfarë do të thotë kjo. Pastaj lexo fjalët kyçe

dhe fol rreth tyre. Kërkoju nxënësve të shohin foton e kamionit dhe të diskutojnë se si ndoshta do të lëvizë shumë më ngadalë se makinat e tjera. U thuaj nxënësve se për shembull një automjet përmbledh makinat, autobusët dhe kamionët.

Pastaj kërkoju nxënësve të shikojnë makinat e garave. Thuaju atyre se këto do të lëvizin shumë më shpejt se kamioni.

Diskutim

Kur makinat lëvizin më shpejt, forcat bëhen më të mëdha apo më të vogla?

Përgjigje: Nxënësit duhet të sugjerojnë se forcat do të jenë më të mëdha, që automjeti të lëvizë më shpejt.

Hetim: Të vëzhgojmë lëvizjen në trafik

Kujdes! Dëgjo dhe qëndro pranë mësuesit kur je në rrugë.

Lexo paralajmërimin para se të dalësh nga klasa. Informo nxënësit se ku po i çon dhe se ata janë përgjegjës për sigurinë e tyre dhe të tjerëve.

Lexo pyetjet para se të dalësh jashtë dhe u thuaj nxënësve se kjo është ajo që po kërkojnë gjatë hetimit të tyre. Mund t'i sfidosh disa nxënës të numërojnë sa nga secili automjet vëzhgojnë gjatë hetimit. Diskuto përgjigjet e tyre ndaj pyetjeve. Pyeti të tjerët nëse pajtohen dhe nëse disa nxënës shohin disa mjete që të tjerët nuk i shohin, kërkoju atyre t'i ndajnë dhe t'ua tregojnë të tjerëve.

Hetim: Ndërto një rrafsh të pjerrët për makinën lodër

Kujdes! Mos e shty makinën shumë fort, sepse mund të lëndosh ndonjë njeri.

Së pari, lexo paralajmërimin për nxënësit. Qëllimi i këtij hetimi është që nxënësit të zbulojnë se si veprojnë forcat mbi një makinë lodër. Nxënësit do të praktikojnë aftësinë hulumtuese shkencore të vëzhgimit se si lëviz makina lodër kur shtyhet. Hetimi tregon se si shtytja ashtu edhe tërheqja mund të shkaktojnë lëvizje. Nxirr këtë përgjigje nga nxënësit. Organizoj nxënësit në çifte dhe demonstro se si të vendosësh rampën. Nxënësit fillojnë duke shtyrë dhe tërhequr makinën lodër mbi një sipërfaqe të sheshtë. Ata duhet të zbulojnë se është më e vështirë të lëvizin makinën lodër lart në rampë krahasuar me sipërfaqen e sheshtë. Ata do të kenë nevojë për më shumë forcë për ta bërë këtë. Ata duhet ta shtyjnë makinën poshtë rampës. Lejo nxënësit të hetojnë forcat e nevojshme për të lëvizur makinën lart e poshtë rampës dhe të vëzhgojnë kur lëviz më shpejt dhe më ngadalë.

Kërkoju nxënësve të shpjegojnë se si e bënë makinën të lëvizë më shpejt. Nxirr në pah se për të ndaluar makinën duhet të ndodhë e kundërta. Forca që e bën makinën të lëvizë duhet të zvogëlohet dhe madje të ndalojë. Kërkoju atyre të mendojnë se si mund të arrihet kjo. Nuk është e

nevojshme në këtë fazë të diskutohen forcat kundërshtare si fërkimi. Kërkoju nxënësve të thonë se kur makina lëviz më shpejt; ata duhet të tregojnë përgjigjen e saktë “duke zbritur rampën”. Pastaj kërkoju atyre të tregojnë përgjigjen e saktë “kur makina lëviz më ngadalë”, “duke ngjitur rampën”. Tregimi i fjalëve do t’i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë aftësi leximi.

- **Mendo rreth:** Çfarë mund të ndodhë nëse do të përdorësh një makinë lodër më të madhe dhe më të rëndë?

Lexo pyetjen dhe kërkoju nxënësve të bëjnë sugjerime.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë se do të nevojitej më shumë forcë për ta bërë makinën lodër të lëvizë në të njëjtën mënyrë si një makinë më e lehtë.

Ideja kryesore

Forcat mund t’i bëjnë objektet të përshpejtojnë ose të ngadalësojnë lëvizjen.

Përmbli dh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t’u kujtojë nxënësve se forcat mund t’i bëjnë objektet të lëvizin më ngadalë ose më shpejt. Kërkoju nxënësve t’ju tregojnë disa raste, kur kanë bërë një trup të lëvizë më ngadalë ose më shpejt.

Veprimtari në Fletoren e punës

Shpejt dhe ngadalë (faqe 52)

Kërkoju nxënësve të lexojnë me zë të lartë fjalën ‘më shpejt’. Kërkoju atyre ta përsërisin fjalën sa më ngadalë që të munden. Ky duhet të jetë një aktivitet argëtues, prandaj kërko vullnetarë që t’u tregojnë pjesës tjetër të klasës se sa ngadalë mund ta thonë ‘më shpejt’. Pastaj kërkoju nxënësve ta thonë fjalën sa më shpejt që të munden. Përsëri, kërko vullnetarë për ta bërë këtë. Thuaju atyre se po kërkon dikë që mund ta thotë. Përsërite aktivitetin me fjalën ‘më ngadalë’. Pastaj kërkoju nxënësve të punojnë me një partner për të parë figurat dhe pastaj të shkruajnë fjalët e sakta poshtë secilës figurë. Mund të shfaqësh fjalët ‘shpejt’, ‘ngadalë’ dhe ‘ndalet’ në mënyrë që nxënësit të mund të kopjojnë fjalën e saktë për secilën figurë.

Përgjigje: Djali në biçikletë dhe personi që ecën janë më të ngadaltë krahasuar me makinën e garave. Aeroplani ka ndalur në aeroport.

Lëkundja (faqe 53)

Organizo nxënësit në grupe të vogla. Kërkoju të shikojnë figurën dhe të flasin se si mund ta ndihmojnë fëmijën në shilarës të lëvizë më shpejt. Kërkoju nxënësve të zgjedhin fjalët e sakta për të plotësuar pohimet. Mund t’i lexosh pohimet dhe pastaj t’u kërkojë nxënësve të rrethojnë fjalët e sakta. Pastaj kalo te përgjigjet dhe rishikoi ato.

Kërkoju nxënësve të punojnë me një shok për të diskutuar gjërat që kanë parë që lëvizin ngadalë dhe ato që janë të shpejta. Ata duhet të zgjedhin pesë objekte që lëvizin ngadalë dhe t’i shënojnë ato në tabelë.

Përgjigje e mundshme: Nëse nëna e shtyn shilarësin më fort, ai do të lëvizë më shpejt; nëse nëna ndalon së shtyri shilarësin, ai do të ndalet; nëse nëna e shtyn shilarësin më lehtë, ai do të lëvizë më ngadalë. Për pjesën e fundit të veprimtarisë, nxënësit mund të përdorin përgjigje nga mësimi, të tilla si një autobus, një automjet i rëndë, një automjet i madh, një person i moshuar ose një person që shtyn ose mban një ngarkesë të rëndë.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë gjithë mësimi. Përdor detyrat e diskutimit, veprimtarinë e hetimit dhe detyrat e Fletores së punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kuptojnë dhe atë që e gjejnë më pak të drejtpërdrejtë. Diskuto rezultatet e secilës detyrë. Inkurajoj ata të identifikojnë aspektet që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji ata të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t’i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënësit, duke kuptuar se të nxënësit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Përdor rubrikën “Mendo rreth” nga Libri i nxënësit për të sfiduar të kuptuarit e nxënësve dhe për t’i inkurajuar ata të zbatojnë njohuritë e tyre në një situatë të re.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t’i përgjigjen pyetjes 5 të rubrikës “Çfarë kam mësuar për shtytjet dhe tërheqjet?”, në faqen 60 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 54 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarit të konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 89-90.)

Veprimtari shitesë

- 1 Nxënësit mund të zbatojnë njohuritë e tyre nga hetimet në lodra të tjera në lëvizje. Kërkoju nxënësve të diskutojnë në çifte se si ta bëjnë secilën lodër të lëvizë. Bëj pyetje të tilla si, “A mund ta merrni me mend se si ta bëni lodrën të shkojë më shpejt dhe më ngadalë? Si mund ta ndalosh lodrën të lëvizë?”
- 2 Nxënësit mund të hetojnë se si ta bëjnë një makinë të palëvizshme të fillojë të lëvizë pa e shtyrë ose tërhequr atë. Pyeti ata se si fillojnë të lëvizin makinat dhe automjetet e vërteta.

Diferencim

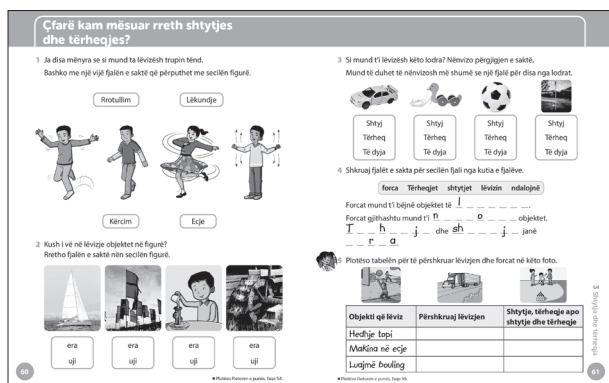
Mbështetës: Puno me disa nxënës duke përdorur makina lodër ose topa me madhësi të ndryshme për të demonstruar se si objektet më të mëdha kanë nevojë për më shumë forcë për t’i lëvizur.

Përforcues: Disa nxënës mund të hetojnë më tej për të treguar se si ndryshimi në forcë është proporcional me lëvizjen e objektit.

Zgjerues: Nxënësit hetojnë përgjigjen e tyre për “Mendo rreth”. Pyeti se si mund ta hetojnë këtë dhe të gjejnë rezultate për të treguar nëse janë të sakta apo jo.

Rezultatet e diferencuara	
Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të kuptojnë se shtytjet dhe tërheqjet janë forca.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të demonstrojnë se sa më e madhe të jetë forca, aq më e madhe është lëvizja.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të kuptojnë se objektet më të mëdha kanë nevojë për një forcë më të madhe që t’i bëjë të lëvizin.

Çfarë kam mësuar rreth shtytjes dhe tërheqjes?



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 60-61.

Hyrja në mësim

Qëllimi i kësaj rubrike është të nxisë nxënësit të rishikojnë të nxënit e tyre pas çdo teme të tematikës. Çdo temë ka një ose disa pyetje, që nxënësit duhen t'u përgjigjen. Përmes tyre vlerësohen dijet dhe bëhet vlerësimi i të kuptuarit të temës nga nxënësit.

Pyetjet janë të vendosura sipas rendit të vështirësisë dhe jo sipas temave. Pyetjet janë projektuar që përgjigjet të shkruhen. Për këtë grupmoshë, shumica e përgjigjeve kërkojnë të rrethohen përgjigjet ose të plotësohen shkronjat e munguara.

Çfarë kam mësuar rreth shtytjes dhe tërheqjes? Përgjigje:

1 Ja disa mënyra se si mund ta lëvizësh trupin. Vizato një vijë deri te fjala e saktë që përputhet me secilën figurë.

Kërkoju nxënësve të kujtojnë disa nga mënyrat se si ata e lëvizin trupin e tyre. Nëse nuk mund t'i kujtojnë fjalët, kërkoji atyre të demonstrojnë lëvizjet dhe pastaj shkruaji ato. Thuaj fjalët me zë të lartë dhe kërkoju nxënësve t'i përsërisin ato. Sigurohu që nxënësit të përfshijnë të gjitha lëvizjet që u nevojiten për këtë veprimtari.

Përgjigje: Nga e majta në të djathtë: fotografia e parë duhet të përputhet me 'kërcim', e dyta me 'ecje', e treta me 'rrotullim' dhe e katërta me 'lëkundje'.

2 Çfarë i lëviz objektet në këto foto? Rretho fjalën e saktë nën secilën fotografi.

Kërkoju nxënësve t'ju kujtojnë se çfarë i lëviz objektet që kanë studiuar në këtë temë. Për shembull, pyeti: "A e mban mend se çfarë e lëvizi varkën me vela?" (Përgjigje: era.)

Përdor pyetje për të nxjerrë në pah se ne mund të përdorim erën dhe ujin për të lëvizur objektet. Pastaj kërkoju nxënësve të shikojnë figurat dhe të shkruajnë përgjigjet nën secilën prej tyre.

Përgjigje: Nga e majta në të djathtë: figura e parë duhet të përputhet me "era", e dyta me "era", e treta me "ujë" dhe e katërta me "ujë".

3 Si mund t'i bësh këto lodra të lëvizin? Nënvizoj përgjigjen e saktë. Mund të duhet të nënvizosh më shumë se një fjalë për disa lodra.

Kërkoju nxënësve të shohin figurat dhe të plotësojnë fjalitë se si ta lëvizin secilën lodër. Dy të parat janë lodra të thjeshta shtytëse ose tërheqëse. Për dy lodrat e fundit, kërkoju nxënësve të tregojnë dhe të demonstrojnë se si do ta bënin topin të lëvizë dhe të lëkundet.

Përgjigje: Nga e majta në të djathtë: figura e parë duhet të përputhet me "të dyja", e dyta me "tërheq", e treta me "të dyja" dhe e katërta me "shtytje" (me shkop) ose "tërheq" (me dorë).

4 Shkruaj fjalët e sakta për secilën fjalë nga kutia e fjalëve.

Lexo fjalët në kutinë e fjalëve. Kërkoju nxënësve të flas rreth asaj që do të thotë secila fjalë. Kërkoju atyre të përdorin secilën në një fjalë, ose ta demonstrojnë këtë. Pastaj lexo secilën pyetje dhe kërkoju nxënësve të sugjerojnë një nga fjalët që ata mendojnë se është e saktë. Lexo fjalinë me fjalën dhe pyeti nëse do të donin ta ndryshonin këtë ose nëse janë të kënaqur me të.

Përgjigje: Fjalët e sakta janë si më poshtë:

Forcat mund t'i bëjnë gjërat të lëvizin.

Forcat gjithashtu mund t'i ndalojnë gjërat të lëvizin.

Shtytja dhe tërheqja janë forca.

5 Plotëso tabelën për të përshkruar lëvizjen dhe forcat në këto figura.

Diskuto secilën prej figurave në pyetje dhe pyeti nxënësit se çfarë lëvizjeje bëhet në secilën prej tyre. Ata mund ta interpretojnë lëvizjen përpara se të vendosin se si ta përshkruajnë lëvizjen. Mund të plotësojnë një nga pyetjet së pari për të treguar qartë se si t'u përgjigjen të tjerave. Pastaj diskuto nëse kjo është një forcë shtytëse apo tërheqëse. Kujtoju nxënësve se kur diçka largohet prej tyre, zakonisht është një shtytje; drejt tyre zakonisht është një tërheqje.

Përgjigje: Tabela e plotësuar është si më poshtë:

Objekti që lëviz	Përshkruaj lëvizjen	Shtytje, tërheqje apo shtytje dhe tërheqje?
Topi që hidhet	Topi hidhet nga dora	Shtytje
Makina rrotullohet	Një makinë po lëviz përpara	Shtytje përpara
Luani bouling	Topi rrotullohet te shishet	Tërhiq topin prapa dhe shtyjeni përpara drejt shisheve

Vlerësim përmblendhës

Përgjigjet e pyetjeve “Çfarë kam mësuar rreth shtytjes dhe tërheqjes?” në faqet 60 dhe 61 të Librit të Nxënësit janë një pikënisje e përkryer për të diskutuar përparimin individual të çdo nxënësi. Ky informacion mund të përdoret gjithashtu për të hartuar raporte në fund të tremujorit për çdo nxënësi.

Gjithashtu mund të jetë e dobishme të mbash shënim (regjistër) përgjigjet individuale dhe ato të të gjithë klasës ndaj pohimeve “Përsëritje dhe reflektim” në Fletoren e Punës. Kjo do të të japë një ide të mirë për nivelin e përgjithshëm të vetëbesimit individual të nxënësve dhe të të gjithë klasës, si dhe për të identifikuar gjërat që mund të kenë nevojë për t’u rishikuar më vonë.

Mund të caktosh pikët mbështetur në numrin e pyetjeve të përgjigjura saktë ose duke i ndarë pyetjet në pjesë më të vogla. Një mënyrë është kjo: pyetja 1 ka dy pikë, pyetja 2 ka katër pikë, pyetja 3 ka dy pikë, pyetja 4 ka tetë pikë (plotëso fjalën dhe lidhi ato me fotot), pyetja 5 ka dy pikë dhe pyetja 6 ka gjashtë pikë (një për çdo shenjë ✓ në tabelë). Gjithsej 24 pikë.

Përgjigjet e çdo nxënësi për formulimet e vetë-reflektimit në Fletoren e punës mund të përdoren për të identifikuar problemet individuale, por gjithashtu japin një vlerësim të përgjithshëm për vetëbesimin e klasës mbi një temë. Shembull: “Rreth pesëdhjetë për qind e klasës nuk ndihen të sigurt për...”

Gjithashtu, mund t’u kërkoj nxënësve të plotësojnë pyetjet “Provo veten” për këtë tematikë, për të kontrolluar të kuptuarit nga ana e tyre. Këto gjenden në faqet 82-84 të Fletores së Punës.

Vepro si shkencëtar

Rubrika “Vepro si shkencëtar” në fund të tematikës në faqen 55 të Fletores së punës janë efektive për të sinjalizuar fundin e një teme dhe fillimin e një tjetre. Ato përforcojnë të nxënësit dhe zhvillojnë më tej aftësitë hulumtuese dhe hetuese të nxënësve. Ato mund të plotësohen para ose pas pyetjeve të fundit të tematikës në Librin e nxënësit dhe vetë-rishikimit në Fletoren e punës - mund ta bësh këtë gjykim profesional bazuar në njohuritë e tua për nxënësit dhe kohën në dispozicion.



Duke luajtur me shtytje dhe tërheqje

Materiale mësimore: topa të butë; copa letre të ndara me një nga këto fjalë të shkruara mbi to: më shpejt, tërheq, shtyj, më ngadalë.

Shpërndaji materialet në klasë. Lexo udhëzimet me nxënësit dhe kërkoju atyre të lexojnë fjalët në karta para se t’i kthejnë përmbys për të formuar një grumbull kartash. Nxënësit me radhë kthejnë një kartë dhe lexojnë fjalën. Ata përdorin topin për të treguar veprimin e fjalës në kartë. Nxënësit vlerësojnë hetimin përmes diskutimit.



Diskutim

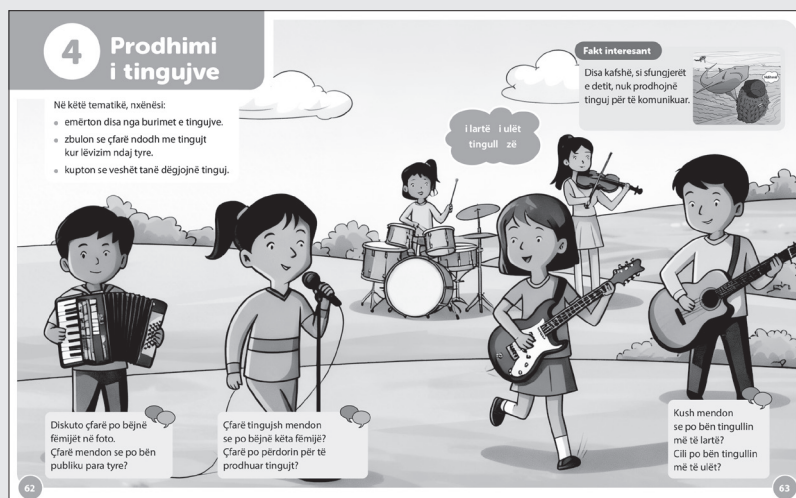
A i ndoqët udhëzimet? A ishte e lehtë apo e vështirë? Si e ngadalësuat ose e shpejtuat topin?

Nxënësit duhet të jenë në gjendje t’i ndjekin udhëzimet lehtësisht pasi t’i kesh lexuar klasës. Disa aspekte do të jenë më të vështira se të tjerat, për shembull, ta bësh topin të ecë gjithnjë e më shpejt duke përdorur shtytje dhe tërheqje mbi topin në lëvizje. Nxënësit mund të sugjerojnë tërheqjen e topit në lëvizje prapa për ta ngadalësuar ose shtyrjen e fortë për ta bërë atë të lëvizë më shpejt me një lëvizje përpara.

4 Prodhimi i tingujve

Në këtë tematikë, nxënësit do të:

- identifikojnë shumë burime tingulli;
- njohin se ndërsa tingulli udhëton nga një burim, ai bëhet më i ulët;
- dinë se ne dëgjojmë kur tingulli hyn në veshin tonë.



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 62-63.

Hyrja e tematikës

Kjo është tematika e parë që prezanton tingullin. Nxënësit me dëgjim të dëmtuar do të kenë nevojë për mbështetje të veçantë. Nxënësit mendojnë për shumë tinguj që mund të bëjnë, dhe për tingujt që bëjnë kafshët dhe pse i bëjnë ato. Ata eksplorojnë mënyrën se si i dëgjojmë tingujt dhe mësojnë se si tingulli udhëton nga një burim në veshët tanë.

Shkenca në kontekst

Nxënësit eksplorojnë se si tingujt ndikojnë në jetën e tyre dhe mund ta zgjerosh këtë duke u kërkuar atyre të mendojnë për njerëzit që e kanë tingullin si pjesë të punës së tyre. Inkurajoni ata të diskutojnë punën e muzikantëve, regjisorëve, ndërtuesve që duhet të mbrojnë veshët e tyre, mjekëve që testojnë dëgjimin, arkitektëve që mendojnë për izolimin nga tingujt, projektuesve dhe shkencëtarëve të avionëve dhe projektuesve që bëjnë telefona inteligjentë dhe laptopë. Mund t'u kërkojë nxënësve të reflektojnë se si idetë rreth tingullit mund të kenë ndryshuar me kalimin e kohës. Për shembull, deri vonë shumica e njerëzve do të kishin dëgjuar vetëm tinguj natyrorë dhe ndonjëherë burime nga profesioni, siç janë farkëtarët, fermerët, prerësit e drurit dhe muzikantët. Ata nuk do të kishin dëgjuar trena, aeroplanë, makina, televizorë, radio, telefona inteligjentë dhe sirena në automjetet e emergjencës.

Aftësi hulumtuese shkencore

Një fletë e veçantë hetimi është dhënë në këtë Udhëzues për mësuesin në faqet 4-5 që të ndihmojë nxënësit të planifikojnë hulumtimet e tyre shkencore. Nxënësit hetojnë tingujt e ndryshëm që bëjnë kafshët. Ata eksplorojnë se si përdoren tingujt dhe matin se sa të lartë janë tingujt e ndryshëm përreth tyre. Nxënësit hamendësojnë ose parashikojnë se cilat kafshë bëjnë më shumë zhurmë kur lëvizin, pastaj përdorin idetë e tyre për të shpjeguar këmbët perfekte për grabitqarët dhe prenë. Nxënësit gjithashtu komunikojnë se si përdoret tingulli në sigurinë rrugore dhe si përdoren sirenat për të na paralajmëruar për rrezikun.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: një bilbil, copa të vogla kartoni, fletë letre mjaftueshëm të mëdha për postera, një matës zëri (nëse është i disponueshëm), shirit metër ose vi, sende që nxënësit të hetojnë: letër, karton, sfungjer ose leckë (p.sh. peshqirë të vjetër); shirit ngjitës, spango ose shirita elastikë, dhomë e qetë, zile ose bilbil.

Fletorja e punës: Kronometër ose orë me akrep sekondash, krehër, letër e hollë, shirit matës ose shkopi metri, letër, karton, sfungjer ose copë (p.sh. peshqirë të vjetër); shirit ngjitës, spango ose shirita elastikë, matës zanor (nëse është i disponueshëm).

Fjalë kyçe për tematikën

Fjalët me **shkronja të theksuara** në faqen hyrëse të çdo tematike përfshihen në fjalor.
vesh dëgjoj dëgjoj me zë të lartë ulët zë

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

Vëzhgo krahaso modele të njohura
regjistro kryej teste grupo/klasifiko
përdor burime dytësore



Mbështetje gjuhësore

Përdor renë e fjalëve në fillim të tematikës për të diskutuar kuptimet e fjalëve kyçe. Nxënësit mund të fillojnë një tabelë fjalësh për tematikën. Inkurajoj ata të plotësojnë me shkrim fjalorin në Librin e nxënësit gjatë tematikës për t'u lejuar atyre të përcaktojnë termat kyçë me fjalët e tyre. Termi kyç 'tingull' përkrahëhet dhe diskutohet gjerësisht në mësimet e mëposhtme.

Përmbledhje e tematikës

Pikat kryesore të mësimdhënies për nxënësit në këtë tematikë janë:

- të paraqiten objektivat e tematikës;
- të paraqiten rezultatet e të nxënësit;
- të përfshihen nxënësit në përmbajtjen e tematikës;
- të rishikohet dhe të ndërtohet mbështetur në njohuritë dhe kuptimin e mëparshëm të temave.



Diskutim



Inkurajoj nxënësit të kujtojnë përvojat e tyre.

Diskuto çfarë po bëjnë fëmijët në foto. Çfarë mendon se po bën publiku para tyre?

Inkurajoj nxënësit të thonë nëse mendojnë se tingulli që bëjnë fëmijët do të jetë i lartë apo i ulët. Pyeti nëse përdorin zërat e tyre, apo jo, për të bërë një tingull.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të kuptojnë se fëmijët po bëjnë muzikë. Disa mund të jenë në gjendje të emërtojnë disa nga instrumentet që luhen, por kjo nuk është e rëndësishme. Publiku do të dëgjojë.



Diskutim

Çfarë tingujsh mendon se po bëjnë këta fëmijë? Çfarë po përdorin për të prodhuar tingujt?

Përgjigje: Fëmijët po bëjnë tinguj muzikorë duke luajtur instrumentet.



Diskutim

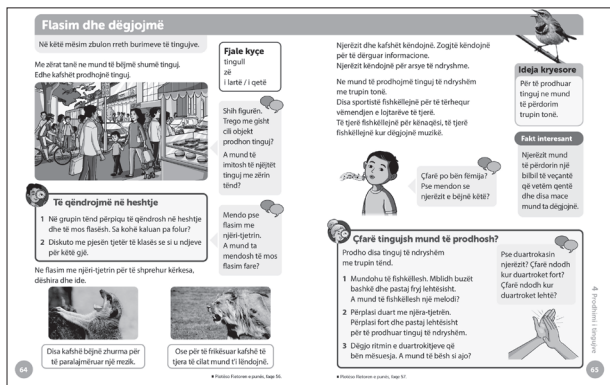
Kush mendon se po bën tingullin më të lartë? Cili po bën tingullin më të ulët?

Përgjigje e mundshme: Përgjigjet do të varen nga përvoja, që fëmijët kanë me instrumentet. Ndoshta mund të luash një instrument ose të tregosh një video të instrumenteve që luhen. Instrumentet prej bronzi zakonisht prodhojnë tinguj më të lartë se ato me tela ose ato me frymë.

Fakt interesant Disa kafshë, si sfungjerët e detit, nuk prodhojnë tinguj për të komunikuar.

Lexo faktin interesant para klasës. Kërkoju nxënësve ta diskutojnë këtë me një shok. Fol se si do të ishte nëse nuk do të mund të prodhonin asnjë tingull. Mund të mbash një heshtje përpara kohe për të treguar se si do të ndihej kjo dhe për të treguar se sa e vlefshme është të prodhosh tinguj për komunikim. Referoju faktit interesant gjatë mësimet. Nxënësit mund të mos e kuptojnë se sfungjeri është në të vërtetë një kafshë e gjallë. Pasi ta kesh shpjeguar këtë, informoju se nuk prodhon tinguj për të komunikuar. Për të zgjeruar të nxënësit e nxënësve, mund t'u kërkojë atyre të mendojnë pse sfungjeri nuk bën asnjë tingull. Për t'i mbështetur ata me këtë ide, hulumto se ku jetojnë sfungjerët në natyrë. Sfungjerët e detit kanë filtra ushqyes, që do të thotë se ata konsumojnë grimca organike dhe mikroorganizma që janë rreth tyre në det.

Flasim dhe dëgjojmë



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 64-65.

Hyrja në mësim

Ky mësim eksploron më tej idenë se kafshët dhe njerëzit komunikojnë. Nxënësit eksplorojnë se si mund të flasim dhe të këndojnë duke përdorur vetëm zërat e tyre. Qëllimi i të gjitha këtyre veprimtarive është të inkurajojë nxënësit të kuptojnë më shumë rreth burimeve të ndryshme të tingullit. Nxënësit mësojnë më shumë se pse kafshët bëjnë tinguj (p.sh. për të komunikuar kënaqësi, trishtim, një burim ushqimi, një rrezik). Nxënësit mund të reflektojnë se sa të ngjashme janë qëllimet e tingujve midis specieve të ndryshme, përfshirë edhe tonat.

Mbështetje gjuhësore

Fillo me renë e fjalëve në faqen 63 të Librit të nxënësit dhe krijo një tabelë fjalësh për klasën në mënyrë që nxënësit t'i shohin shpesh fjalët kyçe dhe të mund të njihen me to. Përdor figura përkrah fjalëve në tabelën e fjalëve sa herë që është e mundur. Përfshiji nxënësit në krijimin dhe mirëmbajtjen e tij.

Trego fjalët kyçe të mësimit për të prodhuar tinguj me një zë dhe trego shembuj të tyre. Kontrolllo nëse nxënësit i kuptojnë ndryshimet midis tyre, p.sh. duke folur, duke gumëzhitur dhe duke kënduar. Modelo tingujt e ndryshëm kur thua fjalët.

Për të përforcuar njohjen me fjalë të reja, kërkoju nxënësve të dëgjojnë, të thonë, të lexojnë dhe pastaj t'i shkruajnë fjalët. Kërkoju nxënësve të regjistrojnë përkufizimet për fjalët kyçe 'tingull' dhe 'zë'.

Nxënësit mund të përdorin një regjistruer zëri për të krijuar një kolonë zanore të njerëzve dhe kafshëve që këndojnë, flasin dhe prodhojnë tinguj të tjerë me zërat e tyre.

Materiale mësimore

Fletorja e punës: kronometër ose orë me akrep sekondash.

Fjalë kyçe

tingull zë

Fjalë të tjera në mësim

rrezik gumëzhimë këndo këngë

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso modele të njohura regjistron kryej teste

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- si mund ta përdorin trupin e tyre për të bërë tinguj të ndryshëm.
- si kafshët e tjera bëjnë tinguj dhe hamendësime pse ndodh kjo.

Në mësimin tjetër, nxënësit do të mësojnë se si njerëzit mund të përdorin trupat e tyre për të bërë tinguj të tillë si duartrokitje dhe fishkëllima.

 Diskutim

Shiko figurën. Trego me gisht cili objekt prodhon tinguj? A mund të imitosh të njëjtët tinguj me zërin tënd?

Mund të imitosh tingujt për të modeluar diskutimin.
Kërko vullnetarë që të tregojnë me radhë dhe të imitojnë
tingujt. Kërkoju nxënësve të demonstrojnë shumë
tinguj të ndryshëm që mund të bëjnë, duke përfshirë
gumëzhitje si për shembull këndim, të folur.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë njerëz që flasin, zogj që këndojnë, një mace që mjaullin, trafik ose motorë, një sirenë në automjetin e emergjencës dhe ndoshta një zile në biçikletë ndërsa bëhen tinguj. Nxënësit duhet të jenë në gjendje të bëjnë tingujt duke përdorur zërat e tyre.

 Diskutim

Mendo pse flasim me njëri-tjetrin. A mund ta mendosh të mos flasim fare?

Mund të vendosësh një video me fëmijë që flasin me njëri-tjetrin.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë që të komunikojmë, ose t'i tregojmë njëri-tjetrit informacione ose udhëzime të rëndësishme, ose thjesht të themi se si ndihemi. Kërkoju nxënësve të diskutojnë se si do të ishte të mos flisnim.

Hetim: Të qëndrojmë në heshtje

Nxënësit punojnë në grupe të vogla prej katër deri në pesë vetash. Shpjego se veprimtaria kërkon që nxënësit të ulen në heshtje dhe të mos flasin ose të nxjerrin ndonjë tingull. Informoji ata se do të matësh kohën duke përdorur për shembull një orë.

Lidhja me matematikën: Regjistro sa kohë qëndruan nxënësit në heshtje.

Shfaq kohët e secilit grup në një vend të dukshëm dhe diskuto kohët e ndryshme.

Diskuto se si u ndjetë duke qëndruar në heshtje dhe nëse u duk si një kohë e gjatë. Gjithashtu pyeti pse e thyen heshtjen.

Diskuto tingujt që bëjnë kafshët dhe si i përdorin ato për të paralajmëruar për rrezik ose për t'i trembur të tjerët.

Diskutim

A di ndonjë këngë që mund t'ua këndosh me zë të ulët të tjerëve në grupin tuaj? Bëj me radhë një këngë për grupin. A e njohën ata këngën?

Kërko vullnetarë për të kënduar meloditë e tyre në klasë. Pyeti nëse të tjerët e njohin melodinë. Diskuto meloditë dhe nëse të gjithë mund t'u bashkohen.



Vlerëso nxënësit që e shtyjnë veten të dalin nga gjendja e qetë kur performojnë.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të dinë disa rima ose këngë për të kënduar me zë të ulët.

Hetim: Çfarë tingujsh mund të prodhosh

Shpjego se si disa njerëz fishkëllojnë dhe kërko që nxënësit të demonstrojnë një fishkëllimë. Provoko një përplasje duarsh për të tërhequr vëmendjen e nxënësve. Kërkojuni nxënësve të tregojnë pse njerëzit duartrokasin.



Përgjigje e mundshme: Njerëzit duartrokasin për të shprehur aprovim, kënaqësi ose për të tërhequr vëmendje.

Ideja kryesore

Për të prodhuar tinguj ne përdorim trupin tonë.

Përmbli dh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se kafshët dhe njerëzit flasin dhe dëgjojnë njëri-tjetrin. Luaj disa shembuj të të folurit me zë të lartë dhe me zë të ulët, dhe pastaj ngadalë dhe shpejt. Kërkoju nxënësve të dëgjojnë dhe t'ju tregojnë se cilët shembuj ishin më të lehtë për t'u kuptuar.

Veprimtari në Fletoren e punës

Flasim dhe dëgjojmë (faqe 56)

Kërkoju nxënësve të bashkojnë pikat për të krijuar dy fjalë kyçe për këtë mësim. Pikat janë afër njëra-tjetrës, kështu që disa nxënës mund t'i njohin fjalët përpara se t'i bashkojnë pikat. Inkurajoj nxënësit t'i thonë fjalët me zë të lartë dhe t'i gjurmojnë ato me gisht. Kjo do t'i ndihmojë ata të përpunojnë drejtshkrimin dhe shqiptimin e tyre. Mund të ndërtohet një tabelë të klasës me rezultate duke i pyetur nxënësit se çfarë tingulli mund të bëjnë dhe pastaj duke plotësuar tingujt për secilin nxënës.

Diskuto shembullin për t'i ndihmuar nxënësit të kuptojnë veprimtarinë e dytë. Kërkoju nxënësve të reflektojnë nëse tingulli i tyre ishte i lartë apo i ulët.

Lidhja me matematikën: Numëro përgjigjet për të gjithë klasën.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të bashkojnë pikat për të formuar fjalët 'tingull' dhe 'zë'. Tingujt të mundshëm që nxënësit mund të përfshijnë në tabelën e tyre janë të bërtiturat, fishkëllimat, gumëzhitja, këndimi, etj.

Duartrokit (faqe 57)

Ky aktivitet mbështet hetimin në faqen 65 të Librit të nxënësit. Nxënësit punojnë me një partner për të praktikuar duartrokitjen me zë të ulët dhe të lartë. Ata thonë fjalën 'duartrokit' me zë të lartë për të konsoliduar kuptimin e tyre. Lexo fjalitë dhe kërkoju nxënësve të rrethojnë përgjigjet e sakta. Më pas, nxënësit duhet të praktikojnë duartrokitjen me një tingull dhe të shohin nëse partneri mund ta njohë atë.

Përgjigje: Për pyetjen 2, nxënësit duhet të rrethojnë 'më me zë të lartë' për pjesën e parë dhe të rrethojnë 'më të ulët' për pjesën e dytë.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë gjithë mëimit. Përdorni pyetjet e diskutimit, veprimtarinë e hetimit dhe detyrat e Fletores së punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kuptojnë dhe atë që po e gjejnë më pak të drejtpërdrejtë. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit. Inkurajoj ata të identifikojnë aspektet që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji ata të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënësit duke kuptuar se të nxënësit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Mos harro të vlerësosh procesin e të nxënësit po aq sa rezultatet. Inkurajo nxënësit të bëjnë pyetje dhe të shqyrtojnë punën e mëparshme për të përsëritur dhe reflektuar. Përdor çdo mundësi për t'u lejuar nxënësve

të punojnë së bashku për të kontrolluar të kuptuarit dhe për të ndarë ide.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'u përgjigjen pyetjeve 1 dhe 3 të rubrikës "Çfarë kam mësuar për shtytjet dhe tërheqjet?", në faqen 60 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 54 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarin e konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 103-104.)

Veprimtari shtesë

- 1 Nxënësit mund të kryejnë një studim të të gjitha kafshëve të ndryshme që dëgjojnë duke nxjerrë tinguj, p.sh. në një park lokal.
- 2 Kërkoju nxënësve të vizatojnë një figurë të familjes së tyre duke folur së bashku, me fjalët e secilit person brenda një fluske fjalësh.

Diferencim

Mbështetës: Disa nxënës do të kenë nevojë për mbështetje në njohjen e tingujve të ndryshëm dhe mund të mos duan t'i ndajnë tingujt e tyre me të tjerët.

Përforcues: Lejo nxënësit të imitojnë sa më shumë tinguj të ndryshëm që mund të mendojnë.

Zgjerues: Kërkoju nxënësve të gjejnë tingullin më të pazakontë që munden dhe ta demonstrojnë atë te pjesa tjetër e klasës.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të njohin disa tinguj të ndryshëm.
Disa nxënës	do të jenë në gjendje të kopjojnë tinguj të ndryshëm, duke përfshirë edhe gumëzhitje.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të gumëzhijnë një melodi ose të kopjojnë tinguj më të ndërlikuar.

Tinguj të ulët dhe të lartë

Tinguj të ulët dhe të lartë

Në këtë mësim eksplorojmë se disa tinguj janë të ulët dhe disa janë të lartë.

Ne jemi shumë të afër të dëgjojmë tinguj dhe të kaptojmë nga vija ata.

Dëgjo me vëmendje

Mësoni do të të jepi disa copa të vogla kartoni.

1. Shkruaj një tinguj që mund të dëgohet ose bëj një vizatim të tij.
2. Shëno tinguj të tjerë në një tabelë përpara klasës.

A dëgjuan flimjtë tinguj të ndryshëm? apo të gjithë dëgjuan të njëjtë tinguj?

Mendo sa floje tingujsh ka në botë. Bëj një listë me të gjithë tingujt që të vijnë në mend. Disa prej tyre janë paraqitur në figurat më poshtë.

Fjalë kyçe
dëgjimi i ulët / i lartë

Fakti interesant
Njerëzit mund të dëgjojnë vetëm disa tinguj. Këndrat mund të dëgjojnë më shumë tinguj sesa ne.

Të krahasojmë tinguj në shkollë
Dilni për një shëtitje përreth shkollës.

1. Parashiko cil mund të jetë tingulli më i ulët.
2. Parashiko cil mund të jetë tingulli më i lartë.
3. Dëgjo tingujt. A janë të lartë, të ulët apo të dy bashkë?

Tregoj mësuat/mësueses kur dëgjon një tinguj. Shkruaj tingujt e tu në një tabelë si kjo më poshtë.

Tingulli	I ulët, i lartë apo të dyja

A dëgjon ndonjëri diçka ndryshe? Sa tinguj dëgjon i gjithë grupi?

Mendo rechi...
Krahaso parashikimet me rezultatet në tabelën tëndë. A përputhen ato?

Veprimtari
Tingujt mund të jenë të ulët, të lartë ose të dy bashkë.

Ideja kryesore
Tingujt mund të jenë të ulët, të lartë ose të dy bashkë.

Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 66-67.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit eksplorojnë shumëllojshmërinë e pafundme të tingujve. Ata shkojnë në një shëtitje dëgjimi për të identifikuar tinguj të njohur. Ata do të zbulojnë se sa tinguj të ndryshëm ka dhe sa mund të njohin. Nxënësit përshkruajnë tingujt që dëgjojnë dhe fillojnë t'i klasifikojnë ato.



Mbështetje gjuhësore

Vazhdo të përdorësh fjalorin në Librin e nxënësit dhe tabelën e fjalëve në klasë. Shfaq fjalë dhe figura aty ku është e mundur. Bëj lojëra përputhjeje me figura dhe fjalë kyçe. Inkurajo nxënësit të thonë dhe të shkruajnë fjalë, si dhe të vizatojnë ose të gjejnë dhe të presin figura që veprojnë si një ndihmë vizuale.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: copa të vogla kartoni, fletë letre të mëdha mjaftueshme për postera, një matës tingulli (nëse është i disponueshëm).

Fjalë kyçe

dëgjimi i ulët / i lartë

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso modele të njohura
regjistro kryej teste grupo/klasifiko
përdor burime dytësore

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- ka shumë tinguj të ndryshëm.
- disa tinguj janë të ulët dhe disa tinguj janë të lartë.

Fakti interesant Njerëzit mund të dëgjojnë vetëm disa tinguj. Këndrat mund të dëgjojnë më shumë tinguj sesa ne.

Referoju faktit interesant. Edhe pse dëgjimi ynë është i mirë, disa kafshë, përfshirë insektet, kanë dëgjim më të mirë. Fluturat e natës mund të dëgjojnë një gamë shumë më të gjerë tingujsh sesa njerëzit; ne mund të dëgjojmë vetëm tinguj që janë në gamën e të folurit tonë. Pyeti nxënësit pse mendojnë se është kështu. Është e rëndësishme që ne të mund të dëgjojmë atë që njerëzit e tjerë po thonë sepse shpesh punojmë së bashku si një ekip.



Hetimi: Dëgjo me vëmendje

Nxënësit mund të punojnë në çifte ose grupe të vogla për këtë aktivitet. Dëgjo tingujt në hapësirën ku do të zhvillohet veprimtaria. Mund të shtosh disa tinguj si një zile ose gërvishtjen e këpucës në dysheme. Shpërnda copat e kartonit dhe shpjego se si të kryhet hetimi. Kërkoju nxënësve të ulen në heshtje dhe të dëgjojnë tingujt përreth tyre. Me mbështetje, ata shkruajnë emrin e njerëzit prej tingujve që dëgjojnë ose vizatojnë një figurë të tij. Bëj një ekspozitë në klasë të copave të kartonit duke treguar gjetjet e tyre. Diskuto tingujt e ndryshëm që ata regjistruan.



Diskutim

A dëgjoji ndonjëri diçka ndryshe? Sa tinguj dëgjoji i gjithë grupi?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit ndoshta do të dëgjojnë të njëjtët tinguj, por disa mund të kenë dëgjuar diçka të ndryshme. Diskuto tingujt që dëgjuan. Ata mund të dëgjojnë përsëri për të parë nëse dëgjojnë ndonjë nga tingujt që përmendën nxënësit e tjerë.



Veprimtari si shkencëtar Shkencëtarët mund të matin dhe regjistrojnë tingujt duke përdorur një pajisje të veçantë të quajtur matës tingulli. (Libri i nxënësit, faqe 8)

Prezanto nxënësit me një matës tingulli, duke përdorur fotografinë në rubrikën "Veprimtari si shkencëtar". Nëse keni një të vërtetë, demonstroi se si ta përdorni.



Hetimi: Të krahasojmë tinguj në shkollë

Qëllimi i këtij hetimi është të eksplorojë tingujt e ndryshëm që mund të dëgjojmë. Nxënësve u kërkohet të bëjnë parashikime rreth tingujve që mendojnë se mund të dëgjojnë. Shpjego se këto do të bazohen në përvojën e tyre në zonën. Thekso se kështu punojnë shkencëtarët ndërsa bëjnë parashikime bazuar në fakte. Ky është ndryshimi midis një hamendësimi dhe një parashikimi.



Diskutim

A dëgjoji dikush diçka të ndryshme? Sa tinguj dëgjoji i gjithë grupi?

Pas shëtitjes dëgjimore, kërkoju nxënësve të diskutojnë se sa tinguj dëgjuan. Kërkoju atyre të krahasojnë shumëllojshmërinë e tingujve që dëgjuan individualisht me ato që dëgjuan të tjerët në grup. Ata mund të

punojnë në çifte ose grupe të vogla për ta bërë këtë. Mbjaj një regjistër të tingujve ndërsa kryen hetimin dhe krahason përgjigjet e tyre me këtë.

Përgjigje e mundshme: Nëse nxënësit do të dëgjonin me kujdes, ata mund të kishin dëgjuar, për shembull, insekte që gumëzhnin, një sirenë ose një telefon që binte në distancë. Mund të ishte dëgjuar çdo numër i arsyeshëm tingujsh.

● **Mendo rreth:** Krahaso parashikimet me rezultatet në tabelën tënde. A përputhen ato?

Kjo është një mundësi për nxënësit që të krahasojnë gjetjet e tyre me të tjerët dhe të diskutojnë çdo ndryshim. Kjo gjithashtu u mëson nxënësve se si të respektojnë pikëpamjet e të tjerëve.

Ideja kryesore

Tingujt mund të jenë të ulët, të lartë ose edhe të ulët edhe të lartë.

Përmbledh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se tingujt mund të jenë "të ulët, të lartë ose edhe të ulët edhe të lartë". Demonstrato disa shembuj të tingujve të lartë dhe të ulët. Kërkoju nxënësve t'i emërtojnë ato "me zë të lartë" ose "të ulët".

Veprimtari në Fletoren e punës

Dëgjo me vëmendje (faqe 58)

Kjo veprimtari mbështet hetimin në faqen 66 të Librit të nxënësit. Udhëzoi nxënësit të ulen dhe të dëgjojnë. I thuaj nxënësve se mund të jetë më e lehtë të përqendrohen te tingujt nëse mbyllin sytë. Nxënësit mund të shkruajnë emrat e tre tingujve që dëgjojnë, ose mund t'i shkruash në një tabelë dhe t'i lejosh nxënësit të kopjojnë fjalët. Kjo do të mbështesë gjuhën dhe shkrim-leximin. Kërkoju nxënësve të rrethojnë nëse tingulli që kanë regjistruar është i lartë apo i ulët. Diskuto tingujt dhe përgjigjet e tyre si një klasë e tërë. Nxënësit më pas regjistrojnë atë që e ka bërë tingullin duke vizatuar një figurë të tij në hapësirën në Fletoren e punës.

Krahasimi i tingujve në shkollë (faqe 59)

● Rubrika "Mendo rreth" zgjeron të nxënësit e nxënësve duke praktikuar aftësitë e hulumtimit shkencor, për shembull parashikimin dhe regjistrimin e tingujve. Përpara hetimit, kërkoju nxënësve të parashikojnë zhurmat që do të dëgjojnë. Ata duhet të parashikojnë se cilët do të jenë tingujt më të fortë dhe më të ulët. Pastaj ata shkojnë në shëtitjen e dëgjimit dhe regjistrojnë tingujt që dëgjojnë, ku i dëgjuan tingujt dhe nëse ishin të fortë, të ulët apo të dyja. Ata mund të kenë dëgjuar të njëjtin tingull si të ulët ashtu edhe të lartë, për shembull dikë që flet. Inkurajo nxënësit të vlerësojnë rezultatet e tyre dhe pastaj të regjistrojnë se ku u dëgjuan tingujt më të fortë dhe më të ulët. Kërkoju nxënësve të krahasojnë tingujt me nxënës të tjerë.



Përsëritje dhe reflektim

Kërkoju nxënësve të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë gjithë mësimit. Përdor pyetjet e diskutimit, veprimtaritë e hetimit dhe detyrat e Fletores së punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kuptojnë dhe atë që po e gjejnë më pak të drejtpërdrejtë. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit. Inkurajoi ata të identifikojnë aspektet që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji ata të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënësit duke kuptuar se të nxënësit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve t'u përgjigjen pyetjeve të rubrikës "Çfarë kam mësuar për prodhimin të tingujve?", në faqen 72 të Librit të nxënësit; pastaj udhëzoi të kthehen e të rishikojnë pohimin e parë në faqen 64 të Fletores së punës dhe ta plotësojnë atë, pasi të kenë reflektuar mbi nivelin e tyre të besueshmërisë në të kuptuarin e konceptit. (Shih gjithashtu shënimet në këtë udhëzues, në faqet 103-104.)

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të hulumtojnë matjen e tingujve më të zhurmshëm dhe më të ulët që dëgjuan gjatë shëtitjes së dëgjimit. Shfaq një foto të tingullit dhe matjen me aparatin e matjes së zërit.
- 2 Nxënësit mund të përdorin një matës tingulli për të regjistruar tingujt më të ulët dhe më të lartë që mund të bëjnë. Ata ia paraqesin këto rezultate pjesës tjetër të klasës dhe i krahasojnë me të tjerët.

Diferencim

Mbështetës: Modelo tinguj të lartë dhe të ulët gjatë gjithë mësimit. Pëshpërit ose bërit disa udhëzime për të përforcuar të kuptuarit e tyre.

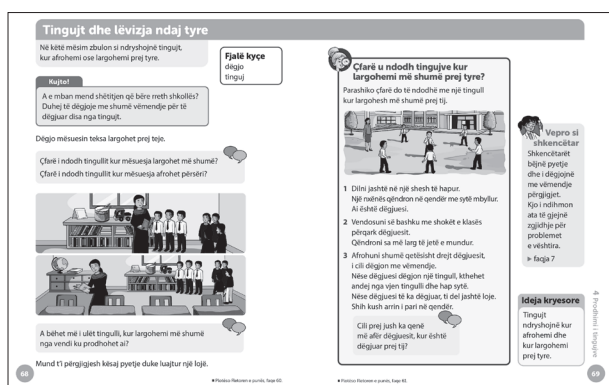
Përforcues: Jepu mundësi nxënësve për të klasifikuar tingujt si të lartë ose të ulët.

Zgjerues: Nxënësit bëjnë një listë me shënime të herëve që dëgjojnë tinguj të lartë dhe pastaj të ulët. Ata numërojnë rezultatet e tyre dhe raportojnë nëse kanë dëgjuar tinguj të lartë ose të ulët më shumë.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të identifikojnë një tingull si të lartë ose të ulët.
Shumica e nxënësve	do të jenë të aftë të prodhojnë një tingull të lartë dhe pastaj një tingull të ulët.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të klasifikojnë një gamë tingujsh si të lartë ose të ulët.

Tingujt dhe lëvizja ndaj tyre



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 68-69.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit eksplorojnë mënyrën se si tingujt ndryshojnë me lëvizjen ndaj tyre. Nxënësit luajnë një lojë dëgjimi, e cila tregon se ndërsa burimi i një tingulli afrohet, tingulli bëhet më i lartë, dhe ndërsa burimi largohet, tingulli bëhet më i ulët. Nxënësit matin distancën që mund të dëgjojnë tingullin duke matur sa larg janë kur mund të dëgjojnë nxënësit e tjerë që lëvizin.



Mbështetje gjuhësore

“I ulët” përdoret shpesh për të përshkruar tingullin. Kjo mund të jetë konfuze, pasi nxënësit mund ta shoqërojnë këtë fjalë me tekstura, për shembull në lodra. Tingujt të lartë dhe të ulët mund të luhen për të demonstruar “të lartë” dhe “të ulët”. Si alternativë, mund të përdorësh zërin tënd për ta bërë këtë. Nxënësit mund të mbajnë lart një tabelë fshirjeje ose një copë letër me “i ulët” në njërën anë dhe “i lartë” në tjetrën. Kur del një tingull, ata mund të zgjedhin “i lartë” ose “i ulët” në tabelën ose letërën e tyre.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: hapësirë e madhe e hapur, metër shirit ose shkopinj metrikë.

Fletorja e punës: metër shirit, hapësirë e madhe e hapur.

Fjalë kyçe dëgjo tinguj
Fjalë të tjera në mësim lëvizje dëgjuesi

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor
vëzhgo krahaso modelet e njohura
kryej teste grupo/klasifiko

Përmbledhje e mësimi

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se si tingulli dobësohet ndërsa largohen nga burimi.

Kërkoju nxënësve të qëndrojnë në një cep të klasës. Kërkoju atyre të mbyllin sytë dhe të dëgjojnë me kujdes. Ose vish disa këpuçë me taka të forta ose fol me nxënësit. Mund të lexosh një histori. Fillo duke qëndruar përballë tyre. Pastaj ktheju shpinën dhe largohu ngadalë.



Diskutim

*Çfarë i ndodh tingullit kur mësuesja largohet më shumë?
Çfarë i ndodh tingullit kur mësuesja afrohet përsëri?*

Kërkoju nxënësve të diskutojnë pyetjen. Mund të duhet ta përsërisësh demonstrimin më shumë se një herë para se nxënësit të kuptojnë se çfarë po ndodh.

Përgjigje: Tingulli bëhet më i ulët sa më larg që është mësuesi. Tingulli bëhet më i lartë sa më afër që është mësuesi.

Pyeti nxënësit nëse e mbajnë mend shëtitjen dëgjimore nga mësimi i fundit. Kujtoju atyre se për të dëgjuar disa nga tingujt duhej të dëgjonin me shumë vëmendje. Vazhdo të shpjegosh se ndërsa largohesh më shumë nga vendi ku prodhohet një tingull, ai dobësohet dhe është më i vështirë për t'u dëgjuar. Thëkso se disa nga tingujt që ata dëgjuan ishin më të fortë se të tjerët.



Diskutim

A bëhet më i ulët tingulli, kur largohemi më shumë nga vendi ku prodhohet ai?

Përgjigje: Tingulli dobësohet sa më shumë që largohemi ne.



Hetim: Çfarë u ndodh tingujve kur largohemi më shumë prej tyre?

Qëllimi i këtij hetimi është që nxënësit të zbulojnë se tingulli dobësohet sa më larg që është burimi, dhe sa më i fortë që është burimi. Nxënësit do të praktikojnë aftësitë e hulumtimit shkencor të dëgjimit dhe regjistrimit të gjetjeve të tyre. Udhëzoji nxënësit se mund t'i hetojmë tingujt duke luajtur një lojë dëgjimi. Përdor sa më shumë hapësirë të jetë e mundur. Informo përdoruesit e tjerë për faktin se do ta përdorësh hapësirën për një detyrë dëgjimi dhe kërkoju atyre të përpiqen të jenë sa më të ulët gjatë kësaj kohe. Kjo do të sigurojë që tingujt të mos ndoten dhe që nxënësit të mos shpërqendrohen nga zhurma të tjera. Sigurohu që zona të jetë e lirë nga trafiku dhe çdo rrezik tjetër. Zgjidh një person që të jetë dëgjuesi dhe vendos nxënësit e tjerë në një rreth rreth dëgjuesit, sa më larg të jetë e mundur. Shpjegoji dhe demonstro nxënësve si ta luajnë lojën.



Nxënësit duhet t'i afrohen me radhë dëgjuesit.

Mund t'u tregosh nxënësve se si të përdorin një shirit matës ose shkopinjë metrikë për të matur distancën midis dëgjuesit dhe nxënësit që dëgjohej. Regjistro rezultatet. Në fund të lojës shiko rezultatet dhe nxirr se cili dëgjoi tingujt më të largët dhe cili dëgjoi tingujt më të afërt.

Diskutim

A ishin disa prej jush më të qetë se të tjerët? Pse?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit do të mësojnë nga të tjerët si të ecin ose të zvarriten për ta bërë tingullin më të ulët. Ata gjithashtu mund të kuptojnë se disa këpucë bëjnë më shumë zhurmë.

Veprimi si shkencëtar Shkencëtarët bëjnë pyetje dhe i dëgjojnë me vëmendje përgjigjet. Kjo i ndihmon ata të gjejnë zgjidhje për problemet e vështira. (Libri i nxënësit, faqe 7).

Pasi të kesh përfunduar, diskuto me nxënësit se si në fillim nuk u kapën shumë njerëz. Kjo ndodh sepse sa më larg të jesh, aq më i ulët është tingulli. Pastaj, ndërsa i afrohen dëgjuesit, më shumë njerëz u kapën, veçanërisht nëse disa nxënës kishin këpucë më të forta se të tjerët.

Ideja kryesore

Tingujt ndryshojnë kur u afrohen ose u largohen atyre.

Përmbledh mësimit duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se tingujt ndryshojnë kur u afrohen ose u largohen atyre. Demonstrime kështu duke u kërkuar nxënësve të largohen më shumë nga ju.

Veprimtari në Fletoren e punës

Tinguj afër dhe larg (faqe 60)

Diskuto pse është e rëndësishme të dallojmë nëse një tingull është afër apo larg. Ne kujdesemi të sigurohemi duke përdorur veshët tanë. Nëse një tingull është afër, ndonjëherë duhet të ndërmarrim veprime. Lexo tingujt që mund të dëgjohen dhe më pas kërkoju nxënësve të plotësojnë ushtrimin. Kërkoju atyre të ngjyrosin cilëndo nga kutitë me fjalët e tingujve që kanë dëgjuar. Kjo është një metodë alternative për të regjistruar rezultatet dhe vëzhgimet.

Diskuto se cilët nga tingujt e dëgjuar ishin më larg prej tyre. Luaj lojën ku një nxënës është dëgjuesi dhe pjesa tjetër largohet duke thënë emrin e tij. Dëgjuesi duhet të ngrejë dorën ose të bëjë një shenjë kur nuk mund të dëgjojë më një emër. Mat deri në këtë pikë dhe vazhdo derisa të mos dëgjohen emra. Me radhë, bëhu dëgjues dhe diskuto se sa larg mund të dëgjojë secili dëgjues. Diskuto se si ndryshoi tingulli me distancën.

Përgjigje: Nxënësit duhet të kuptojnë se tingujt bëhen më të ulët sa më larg që jeni prej tyre.

Lëviz në heshtje (faqe 61)

Lexo udhëzimet për lojën e dëgjimit. Sigurohu që nxënësi i parë të mos i shikojë të tjerët, por thjesht të përdorë veshët. Të gjithë duhet të lëvizin drejt personit në ballë. Personi kthehet dhe kap këdo që sheh duke lëvizur. Vendose këtë si një garë për të parë nëse dikush mund të shkojë deri te personi në ballë pa u dalluar.



Përsëritje dhe reflektim

Inkurajo nxënësit të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë gjithë mësimit. Përdor pyetjet e diskutimit, veprimtarinë e hetimit dhe detyrat e Fletores së punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kuptojnë dhe atë që po e gjejnë më pak të drejtpërdrejtë. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit. Inkurajoju ata të identifikojnë aspekte që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënësit duke kuptuar se të nxënësit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve t'u përgjigjen pyetjeve të rubrikës "Çfarë kam mësuar rreth prodhimit të tingujve" në faqet 72 dhe 73 të Librit të nxënësit. Gjithashtu kërkoju nxënësve të plotësojnë pohimin e fundit në faqen 64 të Fletores së punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 103-104.)

Veprimtari shtesë

- Luaj lojën e dëgjimit duke përdorur lloje të ndryshme të tingujve, p.sh. zile ose duartrokitje, për të krahasuar distancat.
- Jep një gamë objektesh. Kërkoju nxënësve të parashikojnë se cilët do të dëgjohen më larg se të tjerët. Ata mund t'i rendisin objektet nga më i dëgjuari larg deri tek i dëgjuari më keq. Ata mund të testojnë parashikimet e tyre.

Diferencim

Mbështetës: Nxënësit mund të kenë nevojë për pak praktikë dhe mbështetje në dëgjimin me kujdes të disa tingujve të ulët.

Përforsues: Nxënësit mund të praktikojnë dëgjimin e tingujve dhe klasifikimin nëse janë afër apo larg. Diskuto idetë e tyre për t'i lejuar ata të fitojnë vetëbesim.

Zgjerues: Nxënësit mund të vlerësojnë se sa larg është një tingull.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të dallojnë se tingulli ndryshon me distancën.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të identifikojnë një tingull që është larg ose afër.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të parashikojnë nëse tingujt që dëgjohen janë larg ose afër.

Dëgjojmë tingujt rreth nesh

Dëgjojmë tingujt rreth nesh

Në këtë mësim zbulon se me anë të veshëve dëgjojmë tingujt që ulët dhe të lartë.

Fjalë kyçe
i lartë / i ulët
veshë
dëgjojmë

Kujto!
A e mban mend shëtitjen rreth shkollës? Disa nga tingujt ishte e vështirë t'i dëgjoje.

Kafshët e egra mund të ecin shumë lehtë, kafshët që gjatë kohës kanë putra të buta! Shih putrën e leopardit në foto. Putrat e tij janë të buta. Kjo bën të mundur që ai të afrohet pa u vënë re prej kafshëve që gjatë.

Ai përqipet të afrohet sa më shumë që të mundet, përpara se kafsha tjetër ta dëgjojë. Kështu vepron edhe ju gjatë lojës me dëgjuesin.

Putra e leopardit

Fal me shokun ose shoket tuaj, se përse u duhet sirenë automjetëve të emergjencës! Diskuto për ambulancën dhe zjarrfikësin.

Mendo rreth:
Çfarë ndodh me shumën e një makine kur ajo të afrohet më shumë?

Si dëgjojmë tingujt?
Tingulli udhëton nga vendi ku prodhohet, deri te veshët tanë. Në dëgjuesin kur tingulli hyj brenda në vesh. Kemi dy veshë që na ndihmojnë të dëgjojmë më mirë tingujt rreth nesh.

A mund të dëgjojmë vetëm me një vesh?

- 1 Qëndro në hekurje dhe mënyll sytë.
- 2 Mbyll me dorë njërin vesh dhe dëgjo.
- 3 Tani largo dorën nga veshi. Dëgjo përsëri.
- 4 Mbyll veshin tjetër dhe dëgjo përsëri.
- 5 Parashiko çfarë do të ndodhë nëse do t'i mbualojë të dy veshët. Ulu në një vend të sigurt dhe provojë këtë. A e parashikove saktë?

A mund të dëgjojmë të njëjtin tinguj?
A ka disa tinguj që mund t'i dëgjojmë më mirë se të tjerët, si p.sh. tingujt më të ulët apo tingujt më të lartë?
A janë dy veshët më mirë se një?

Idetja kryesore
Ne përdorim veshët për të dëgjuar tingujt.

Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 70-71.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit eksplorojnë mënyrën se si përdoren tingujt për të paralajmëruar rrezikun. Nxënësit flasin për dallimet midis këmbëve të kafshëve grabitqare dhe presë, dhe si jastëkët në këmbët e një grabitqari ndihmojnë në uljen e zhurmës që bën kafsha kur është duke gjuajtur. Nxënësit eksplorojnë mënyrën se si njerëzit përdorin tingullin për të paralajmëruar për automjetet e emergjencës që po afrohen.



Mbështetje gjuhësore

Luaj video të automjeteve të ndryshme të emergjencës.

Shto foto të automjeteve të emergjencës në tabelën e fjalëve me emrat poshtë. Sigurohu që nxënësit kanë shtuar përkufizime për fjalët kyçe në fjalorin me shkrim. Nxënësit gjithashtu mund të imitojnë tingujt me zërin e tyre. Kërkoju të plotësojnë fjalorin e tematikës dhe tabelën e fjalëve. Të gjitha fjalët kyçe tani janë përdorur gjerësisht në të gjithë tematikën.

Shfrytëzoje këtë mundësi për të praktikuar drejtshkrimin dhe kuptimin e 'vesh' dhe 'dëgjo'. Këto dy fjalë tingëllojnë të ngjashme, por kanë kuptime të ndryshme. Trego veshin dhe shpjego se kjo është pjesa e trupit që na ndihmon të dëgjojmë tingujt. Luaj një lojë në të cilën një nxënës thotë ose "vesh" ose "dëgjo", duke i hedhur një qese me fasuleje ose një top të butë një nxënësi tjetër në të njëjtën kohë. Ky nxënës duhet të krijojë një fjalë të thjeshtë duke përdorur atë fjalë, për shembull: "Mund të të dëgjoj". Nxënësi pastaj thotë ose "vesh" ose "dëgjo" ndërsa ia hedh qesen e fasuleve ose topin një nxënësi tjetër.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: dhomë e qetë, burime tingulli për shembull, zile ose bilbil, përveç zërit tuaj.

Fletorja e punës: matës tingulli nëse është e mundur, video e matësit të tingullit që përdoret.

Fjalë kyçe

i lartë / i ulët vesh dëgjoj

Fjalë të tjera në mësim

emergjencë zvarritëse

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso modelet e njohura
regjistro kryeni teste përdor burime dytësore

Përmbledhje e mësim

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- këmbët janë ideale për kafshët grabitqare dhe pre;
- automjetet kanë sirena;
- me anën e veshëve dëgjojmë tingujt të ulët dhe të lartë.

Kujto! A e mban mend shëtitjen rreth shkollës? Disa nga tingujt ishte e vështirë t'i dëgjoje.

Pyeti nxënësit nëse mund ta kujtojnë shëtitjen dëgjimore në mësimet e mëparshme. Kujtoju nxënësve se ata duhej të dëgjonin me shumë vëmendje.



Diskutim

Përfytyro sikur je në xhungël. Dëshiron t'i afrosh një kafshë. Çfarë këpucësh do të vishësh? Pse?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit krahasojnë këpucët me putrën e leopardit. Ata ndoshta do të sugjerojnë të vishen këpucë me mbushje ose me taban të butë.

Luaj një video të një kafshë që ndjek prenë. Pyeti nxënësit si lëviz kafsha. Pyeti nëse po zvarritet. Si mendojnë se janë këmbët e saj. Inkurajo nxënësit të dalin në përfundimin se këmbët duhet të jenë të buta në mënyrë që të mos prodhojnë tinguj. Bëj një krahasim midis këpucëve të ndryshme që veshin njerëzit dhe këmbëve të kafshëve. Kjo lidh temën e tingujve të kafshëve nga mësimet e mëparshme të nxënësve me mënyrën se si tingujt ndryshojnë me distancën nga një burim. Disa kafshë janë shumë të mira në ndjekje dhe disa jo. Kjo është pjesërisht për shkak të zhurmës që bëjnë kur lëvizin, e cila lidhet me madhësinë dhe formën e putrës.

Kërkoju nxënësve të shohin foton e putrës së leopardit në Librin e nxënësit. Thekso se kafshët e egra nuk veshin këpucë, pastaj shpjego se kafshët që gjuajnë (grabitqarët) zakonisht kanë mbulesa në këmbë në mënyrë që të mund të afrohen pa u dëgjuar nga kafshët e tjera. Trego formën e putrës ose të këmbës.

Shpjego se disa kafshë kanë thundra. Përdor foto të thundrave për të treguar kuptimin e fjalës. Trego se kafshët me thundra zakonisht janë pre.

Prezanto temën e automjeteve të emergjencës dhe tingujt që bëjnë. Shpjego se këto automjete kanë sirena për t'i njoftuar njerëzit se mund të ketë rrezik. Trego foto e automjeteve të emergjencës në Librin e nxënësit.

Diskutim

Fol me shokun ose shoqen tënde, se përse u duhet sirena automjeteve të emergjencës? Diskuto për ambulancën dhe zjarrfikësen.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të jenë të njohur me makinat e policisë, kamionët e zjarrfikësve dhe të shpëtimit dhe ambulancat si automjete emergjence.

Diskutim

Pse këto automjete kanë nevojë për sirena?

Përgjigje e mundshme: Sirenat i paralajmërojnë njerëzit për rrezikun dhe i njoftojnë se po vjen ndihma. Ato gjithashtu i njoftojnë përdoruesit e tjerë të rrugës, përfshirë njerëzit, se një automjet emergjence që lëviz me shpejtësi po afrohet.

Hetim: A mund të dëgjosh vetëm me një vesh?

Qëllimi i këtij hetimi është t'u lejojë nxënësve të eksplorojnë se si tingujt duken ndryshe kur përdorin vetëm një vesh. Është e mundur të dëgjosh me një vesh, por është më mirë të përdorësh dy veshë.

Organizo nxënësit të ulen në një vend të ulët, ku mund të mbyllin sytë në mënyrë të sigurt për një farë kohe. Sigurohu që të ketë tinguj që nxënësit t'i dëgjojnë, p.sh. një radio ose televizor që luan në distancë. Mund të shkoni afër një ore mësimi të edukimit fizik ose muzikës etj.

Pyeti nxënësit se si mund të dëgjojnë me një vesh, pastaj me të dy veshët dhe pastaj me veshin tjetër. Bëj një listë të të gjithë tingujve në klasë.

Mendo rreth: Çfarë ndodh me zhurmën e një makine kur ajo të afrohet më shumë?

Inkurajo nxënësit të mendojnë rrethrubrikës "Mendo rreth" dhe të përdorin njohuritë e tyre për t'iu përgjigjur asaj.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të sugjerojnë që zhurma e makinës duhet të bëhet më e lartë ndërsa lëviz më afër dëgjuesit.

Ideja kryesore

Ne përdorim veshët për të dëgjuar tingujt.

Përmbli dh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se

disa kafshë mund të lëvizin shumë qetësisht dhe disa automjete janë shumë të zhurmshme. Kërkoju atyre të përmendin disa shembuj. Kërkoju të shpjegojnë pse kafshët duhet të lëvizin qetësisht. Pse duhet të jemi në gjendje të dëgjojmë makinat që afrohen?

Bëj pyetje për t'u kujtuar nxënësve mësimet e tyre të mëparshme. Jepu nxënësve mundësinë të diskutojnë pyetjen para se të shkruajnë përgjigjen e tyre.

Veprimtari në Fletoren e punës

Tinguj të lartë dhe të ulët (faqe 62)

Diskuto pse është e rëndësishme të dallojmë nëse një tingull është i lartë apo i ulët. Ne kujdesemi të sigurohemi duke përdorur veshët tanë.

Lexo pyetjen dhe kërkoju nxënësve të thonë përgjigjet e tyre. Kujtoju atyre se putrat e leopardit janë të buta dhe me jastëkë. Kjo do t'i ndihmojë ata të kuptojnë se disa këpucë nuk dëgjojnë kur ecën.

Kërkoju nxënësve të vlerësojnë këpucët e tyre nëse dëgjojnë apo jo. Ata gjejnë se goma dhe pëlhura ndihmojnë që ecja të jetë sa më e qetë. Mund të luajnë një lojë ku një nxënës qëndron prapa një tjetri dhe përpiqet të ecë sa më qetë, pa u dëgjuar nga shoku.

Kërkoju nxënësve të mendojnë për makinat e emergjencës. Si dallohen ato në rrugë?

Përgjigje e mundshme: Nga tingujt e lartë që lëshon ajo gjatë ecjes.

Tregoj se këta tinguj prodhohen nga sirenat. Inkurajo nxënësit të vizatojnë një makinë emergjence që kanë parë. Cili ka bërë vizatimin më të mirë?

Të gjitha makinat e emergjencës kanë sirena. Sirenat përdoren për të lajmëruar një rrezik

Nxënësit mund të imitojnë tingujt e një sirene që kanë dëgjuar.

Dëgjimi (faqe 63)

Kjo veprimtari mbështet hetimin në faqen 71 të Librit të nxënësit. Lexo fjalinë dhe fjalët në kuti për të plotësuar fjalinë.

Për pyetjen 2 mund të bësh një listë të tingujve që ata kanë dëgjuar dhe nxënësi mund të kopjojë 2 prej tyre në fletore. Trego se si do të dëgjojnë tingujt e zgjedhur me njërin vesh apo me të dy veshët e mbuluar me dorë.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit duhet të zbulojnë se edhe me njërin vesh mund të dëgjojnë tingujt, por ata do të jenë të aftë ta dëgjojnë tingullin e plotë me të dy veshët.

Matja e tingullit

Tregoju nxënësve që tingulli matet me një aparat në njësinë decibel. Decibeli është njësi matëse si të gjitha njësitë e tjera që ata njohin si për shembull metër apo gram.

Një aparat matës zëri mat nivelin se sa i lartë apo i ulët është një tingull duke dhënë vlerën numerike.

Kërkoju nxënësve të lexojnë vlerën në decibel të tre tingujve në tabelë. Tregoju se një tingull i lartë ka shumë decibel.

Pyeti ata nëse njohin tinguj më të lartë se ato të tabelës. A duhet të kenë ata më shumë decibel?

A janë ata të dëmshëm për dëgjimin?

Përgjigje e mundshme: Tingujt më të lartë të motorit të një avioni kanë më shumë decibel se zhurma e një veture në rrugë. Tingujt të tillë, me vlera shumë të larta në decibel dëmtojnë dëgjimin tonë.



Përsëritje dhe reflektim

Inkurajo nxënësit të reflektojnë mbi të nxënit e tyre gjatë gjithë mësimit. Përdor pyetjet për diskutim, veprimtarinë e hetimit dhe detyrat e Fletores së punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kuptojnë dhe atë që po e gjejnë më pak të drejtpërdrejtë. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit. Inkurajoi ata të identifikojnë aspekte që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji ata të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënit duke kuptuar se të nxënit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Inkurajo nxënësit të marrin në konsideratë objektivin dhe fjalët kyçe për të matur se sa kanë mësuar. Dëgjo diskutimin e zhvilluar si rezultat i pyetjeve dhe monitoro të nxënit dhe të kuptuarit e nxënësve gjatë gjithë mësimit.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve t'u përgjigjen pyetjeve të rubrikës "Çfarë kam mësuar rreth tingujve" në faqet 72 dhe 73 të Librit të nxënësit. Gjithashtu kërkoju nxënësve të plotësojnë pohimin e fundit në faqen 42 të Fletores së punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 103-104.)

Veprimtari shtesë

- 1 Tregoju nxënësve se disa njerëz nuk dëgjojnë mirë. Pyeti se si mund të ndihmojnë një person të tillë të kalojë një kryqëzim.
- 2 Mund të shfaqësh disa regjistrime të automjeteve të emergjencës dhe të shohësh nëse ata i emërtojnë ato (ambulanca, zjarrfikës etj).

Lidhja me matematikën: Trego foto të këpucëve dhe këmbëve të kafshëve të ndryshme dhe kërkoju nxënësve të thërrasin "të qeta" ose "të zhurmshme". Numëro sa vota ka (me zë të lartë ose të ulët) për çdo foto dhe i shënon në tabelë.

Diferencim

Mbështetës: Mbështet nxënësit duke diskutuar përvojat e tyre me tingujt e automjeteve të emergjencës.

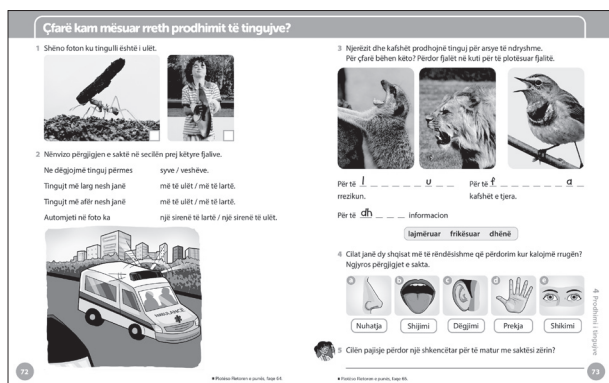
Përforsues: Inkurajo nxënësit të parashikojnë se cilat këpucë do të ishin më të qeta. Për shembull, krahaso këpucët me taka me ato të sheshta ose me atletet.

Zgjerues: Luaj disa tinguj nxënësve, duke përfshirë kafshët dhe sirenat e ndryshme të automjeteve të emergjencës, dhe kërkoju atyre të parashikojnë se çfarë e prodhoi tingullin.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të njohin tingujt e lartë dhe të ulët.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të parashikojnë nëse një tingull i prodhuar do të jetë i ulët apo i lartë.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të identifikojnë se si ka ndryshuar një tingull dhe pse.

Çfarë kam mësuar rreth prodhimit të tingujve?



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 72-73.

Hyrja në mësim

Qëllimi i këtij mësimi është të inkurajojë nxënësit të përsërisin njohuritë e tyre pas çdo mësimi në këtë tematikë. Çdo temë ka disa pyetje që nxënësit duhet t'u përgjigjen. Këto do të vlerësojnë njohuritë dhe të kuptuarit e temës. Është e rëndësishme që nxënësit të raportojnë fushat për të cilat nuk janë të sigurt. Ky informacion është jetik për mësuesin për të ofruar korrigjim në vlerësimin përmbljedhës në fund të tematikës.

Fletorja e punës ka një mësim për të inkurajuar nxënësit të rishikojnë dhe reflektojnë mbi të mësuarit e tyre të tematikës. Lexo çdo deklaratë dhe jepu nxënësve kohë të mjaftueshme për të reflektuar mbi të kuptuarit e tyre për to. Tregoju nxënësve si ta regjistrojnë të kuptuarit e tyre duke shënuar deklaratën e saktë për të treguar besimin e tyre. Nxënësit janë të njohur me punën me njëri-tjetrin në të mësuarit e bazuar në hetim, por thekso se ky duhet të jetë reflektimi dhe përsëritja e tyre personale. Përdor reagimet për të informuar planifikimin tuaj. Ju mund të keni nevojë të përsërisni disa përmblajtje për grupe të caktuara të nxënësve para se të kaloni në tematikën tjetër.

Çfarë kam mësuar rreth prodhimit të tingujve? Përgjigje

1 Shëno foton që do të tregonte një tingull të ulët.

Kërkoju nxënësve të shikojnë secilën prej fotove dhe të përshkruajnë tingullin që do të lëshohej nga secila. Kërkoju të bëjnë një tingull të lartë dhe një tingull të ulët. Pastaj kërkoji të shënojnë fotografinë që mendojnë se do të jetë më e ulët.

Përgjigje: Insekti në foton e parë do të prodhojë tingull më të ulët.

2 Nivëzto përgjigjen e saktë në secilën prej këtyre fjalëve.

Shpjego se vetëm një nga fjalët është e saktë. Lexo fjalinë e parë dhe më pas ndalo përpara se të lexosh opsionet. Kërkoju atyre të mendojnë se cila ka më shumë kuptim. Pastaj ata mund të zgjedhin fjalën e saktë dhe ta nivëzojnë atë. Vazhdo nëpër fjalitë e tjera duke përdorur këtë teknikë.

Përgjigje: Ne dëgjojmë tinguj përmes veshëve tanë.

Tingujt nga më larg janë më të ulët. Tingujt më afër nesh janë më të lartë. Kjo makinë ka një sirenë të lartë.

3 Njerëzit dhe kafshët bëjnë tinguj për arsye të ndryshme. Cilat janë ato? Përdor fjalët në kuti për të plotësuar fjalitë.

Kërkoju nxënësve t'u kujtojnë tingujt e ndryshëm që përdorin kafshët dhe njerëzit. Mund t'u kërkojë vullnetarëve të demonstrojnë tingujt që mund të kujtojnë. Pastaj pyeti nxënësit pse kafshët dhe njerëzit bëjnë tingujt. Ata mund të thonë se është për të ndarë informacion ose për të paralajmëruar të tjerët për rrezikun. Pastaj kërkoju nxënësve të shikojnë çdo fotografi dhe të sugjerojnë pse kafsha mund të jetë duke bërë një tingull. Lexo fjalët në kuti dhe kërkoju atyre të kopjojnë fjalën përkatëse në hapësirat e dhëna.

Përgjigje: Për të paralajmëruar për rrezik. Për të frikësuar kafshët e tjera. Për të përcjellë informacion.

4 Cilat shqisa janë më të rëndësishme kur kalojmë rrugën? Rretho figurat e sakta.

Kërkoju nxënësve të mbulojnë veshët dhe pastaj të dëgjojnë çfarë po thua. Pyeti nëse e kanë dëgjuar atë që the. Përforto idenë se tingulli duhet të hyjë në veshët tanë që ne ta dëgjojmë atë. Diskuto se si e përdorim shqisën e dëgjimit. Diskuto procesin e përdorimit të shqisave të tjera të ilustruara në figura dhe pyeti nëse këto do të ndihmonin për të kaluar rrugën. Lejo nxënësit të rrethojnë figurat që mendojnë se demonstrojnë shqisat e përdorura kur kalojmë rrugën.

Përgjigje: Dëgjimi dhe shikimi.

5 Cilën pajisje përdor një shkencëtar për të matur saktë tingullin?

Kujtoju nxënësve hetimet që kanë kryer. Pyeti nëse mund të kujtojnë pajisjet e përdorura. Mund t'u tregosh pajisjet nëse i ke ose një foto për t'ua kujtuar.

Përgjigje: Matës i zërit.

Vlerësim përmbledhës

Përgjigjet e pyetjeve në rubrikën “Çfarë kemi mësuar rreth prodhimit të tingujve” në faqet 72 dhe 73 të Librit të Nxënësit janë një pikënisje e përkryer për të diskutuar përparimin individual të çdo nxënësi. Ky informacion mund të përdoret gjithashtu për të hartuar raporte në fund të tremujorit për çdo nxënësi.

Gjithashtu mund të jetë e dobishme të mbash shënim (regjistër) përgjigjet individuale dhe ato të të gjithë klasës ndaj pohimeve “Përsëritje dhe reflektim” në Fletoren e Punës. Kjo do të të japë një ide të mirë për nivelin e përgjithshëm të vetëbesimit individual të nxënësve dhe të të gjithë klasës, si dhe për të identifikuar gjërat që mund të kenë nevojë për t’u rishikuar më vonë.

Këto reagime mund të përdoren më pas për të formuar një program korrigjimi për të ndihmuar nxënësit të përmirësohen. Mbase regjistrimin dhe analizën e vetëvlerësimeve të nxënësve të thjeshtë. Një përshtypje e përgjithshme e vetëvlerësimit të klasës, jo të dhënat individuale të nxënësve, është e gjitha që kërkohet, p.sh. “Pesëdhjetë për qind e klasës nuk ishin të sigurt për ...”.

Gjithashtu, mund t’u kërkosh nxënësve të plotësojnë pyetjet “Provo veten” për këtë tematikë, për të kontrolluar të kuptuarit nga ana e tyre. Këto gjenden në faqet 82-84 të Fletores së Punës.

Vepro si shkencëtar

Rubrika “Vepro si shkencëtar” në fund të tematikës në faqen 65 të Fletores së punës është efektive për të sinjalizuar fundin e një teme dhe fillimin e një tjetre. Ajo konsolidon të nxënësit nga tematika dhe zhvillon më tej aftësitë e hetimit të nxënësve. Ajo mund të plotësohet para ose pas pyetjeve të fundit të tematikës në Librin e Nxënësit dhe vetëpërsëritjes në Fletoren e punës - mund ta bësh këtë gjykim profesional bazuar në njohuritë tuaja për nxënësit dhe kohën në dispozicion.



Krahasimi i tingujve të ndryshëm

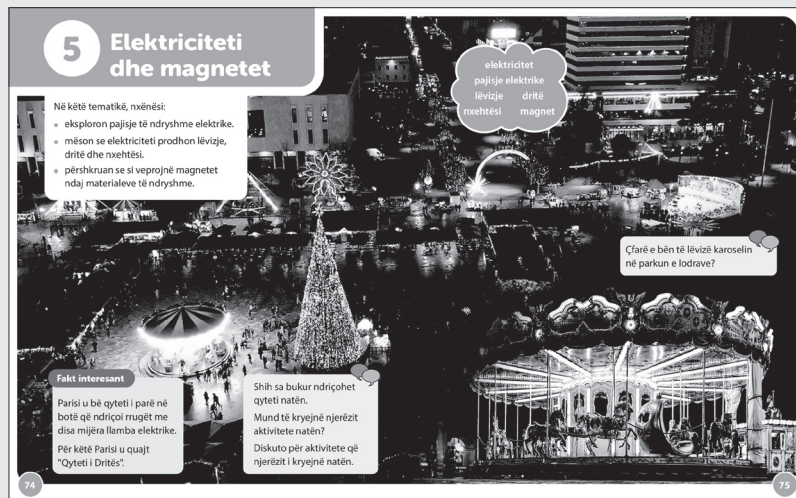
Materiale mësimore: hapësirë e hapur e qetë, burime tingujsh përveç duartrokitjeve dhe fishkëllimave, për shembull fletë ngjitëse.

Aftësitë e përdorura në këtë aktivitet janë vëzhgimi, regjistrimi, raportimi, reflektimi dhe vlerësimi. Informo nxënësit se ata do të punojnë si shkencëtarë për të hetuar tingujt. Nxënësit duhet të jenë në një vend të sigurt dhe të gjithë në një distancë relativisht të barabartë nga vendi ku do të qëndrosh. Thuaju nxënësve të mbyllin sytë dhe të largohen me kujdes nga ty. Bëj një tingull dhe kërkoju nxënësve të ndalen dhe të ngrënë dorën kur nuk mund ta dëgjojnë më tingullin. Ata e shënojnë vendin dhe pastaj kthehen në fillim dhe e përsërisin hetimin. Kërkoju nxënësve ta rishikojnë hetimin duke vëzhguar shënimet dhe duke iu përgjigjur pyetjeve. Shënimet ka shumë të ngjarë të jenë afër njëra-tjetrës. Pastaj nxënësit reflektojnë mbi tingujt që dëgjuan dhe shqyrtojnë nëse disa tinguj janë më të lehtë për t’u dëgjuar se të tjerët. Inkurajoji ata të shpjegojnë ose justifikojnë përgjigjen e tyre. Ata mund të mendojnë se tingujt e lartë ose me frekuencë të lartë janë më të lehtë për t’u dëgjuar.

5 Elektriciteti dhe magnetet

Në këtë tematikë, nxënësit:

- eksplorojnë pajisje të ndryshme elektrike.
- mësojnë se elektriciteti prodhon lëvizje, dritë dhe nxehtësi.
- përshkruajnë se si veprojnë magnetet ndaj materialeve të ndryshme.



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 74-75.

Hyrja e tematikës

Në këtë tematikë, nxënësit mësojnë rreth disa pajisjeve elektrike më të njohura në mjediset familjare dhe se ato përdoren për ngrohje, dritë dhe lëvizje. Gjithashtu eksplorojnë për herë të parë forcën tërheqëse të magnetëve, mbi materialet e hekurit dhe disa përdorime të thjeshta në praktikë. Ata inkurajohen të ndajnë njohuritë dhe përvojën e tyre të mëparshme mbi forcat.

Shkenca në kontekst

Në këtë tematikë, nxënësit kanë shumë mundësi për të menduar rreth disa përdorimeve të elektricitetit në veprimtarinë e përditshme të jetës. Ata diskutojnë dhe eksplorojnë disa pajisje elektrike, që ata i përdorin me shumë dëshirë si lodrat me bateri elektrike. Mund ta zgjerosh këtë duke i pyetur nxënësit për njerëzit që e përdorin elektricitetin si pjesë të profesionit të tyre. Shembujt mund të përfshijnë elektrikistë, projektues makinash, inxhinierë të prodhimit të energjisë elektrike, ndërtues, prodhues lodrash dhe njerëzit që projektojnë parqe lodrash.

Inkurajo nxënësit të mendojnë se si sillen pajisjet elektrike, kur lidhen me prizat apo me bateritë elektrike. Kjo mund të përfshijë kryesisht pajisje elektrike të përdorimit shtëpiak por edhe më gjerë. Mund të përfshijë gjithashtu shembuj të tillë si zbulimet e festave, ndriçimi i qytetit apo parqet e lodrave. Nxënësve duhet t'u kërkohet gjithashtu të mendojnë se sa i rëndësishëm është elektriciteti për veprimtaritë e përditshme të jetës. Ata mund të ndajnë shembuj, kur kanë luajtur me lodrat e tyre elektrike.

Në këtë tematikë, nxënësit kanë mundësi të mendojnë për tërheqjen e magnetëve. Këtu ata fitojnë një eksperiencë të re, zbulojnë një forcë tërheqëse "të çuditshme", e cila ndryshon nga tërheqjet që kanë mësuar më parë. Magnetet tërheqin sende prej hekuri pa u takuar me to, por disi larg tyre. Objekti prej hekuri tërhiqet dhe lëviz pa patur nevojë, që magneti dhe objekti të takohen mes tyre.

Shpesh mund të ndeshesh me faktin se magneti lëviz i tërhequr nga objekti prej hekuri dhe kjo mund t'i bëjë nxënësit konfuzë. Shpjego se tërheqja magnet-objekt është e dyanshme, pra kemi bashkëveprim. Këtë bashkëveprim nxënësit e ndjejnë gjatë provave që bëjnë.

Aftësi e hulumtimit shkencor

Në këtë udhëzues, në faqet 4–5, është dhënë një fletë model për hetim për të ndihmuar nxënësit të planifikojnë hulumtimet e tyre shkencore. Nxënësve u jepet mundësia të bëjnë parashikime rreth asaj se si elektriciteti prodhon lëvizje, dritë apo nxehtësi në një pajisje elektrike. Ata do të mësojnë si të sugjerojnë ide, të ndjekin udhëzimet dhe të regjistrojnë informacion. Nxënësit do të mësojnë aftësi vëzhgimi dhe si t'i regjistrojnë këto. Ata do të modelojnë dhe do të komunikojnë idetë e tyre në mënyrë që të mund të diskutojnë, të shpjegojnë dhe të zhvillojnë aftësitë e tyre të menduarit shkencor.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: makina lodër të ndryshme me bateri, bateri të ndryshme elektrike, ngrohëse elektrike, ndriçues dhome dhe ndriçues dore, krehër, magnete të llojeve dhe madhësive të ndryshme, monedha të vogla, pëlhurë, fije peri, kapëse letrash, kapakë plastikë dhe metalikë, lodra lëvizëse në klasë.

Fletorja e Punës: makina lodër të ndryshme me bateri, bateri të ndryshme elektrike, ngrohëse elektrike, ndriçues dhome dhe ndriçues dore, krehër, magnete të llojeve dhe madhësive të ndryshme, monedha të vogla, pëlhurë, fije peri, kapëse letrash, kapakë plastikë dhe metalikë.

Fjalë kyçe për tematikën

Fjalët me **shkronja të theksuara** në faqen hyrëse të çdo tematike përfshihen në fjalor.

elektricitet pajisje elektrike lëvizje
dritë nxehtësi magnet

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso modelet regjistro kryej teste
grupo/klasifiko përdor burime dytësore

Kërkoju nxënësve të shohin fotot në faqet hyrëse. Shpjego objektivat e tematikës me terma të thjeshtë. Fotot tregojnë ndriçimin në zbulimet festive në kryeqytetin e Shqipërisë, Tiranë dhe lëvizjen e karuselit në një park lodrash. Nxënësit identifikojnë se si përdoret elektriciteti për ndriçim dhe lëvizje.

Fakt interesant Parisi u bë qyteti i parë në botë që ndriçoi rrugët me disa mijëra llamba elektrike. Për këtë Parisi u quajt "Qyteti i Dritës".

Lexo faktin interesant për të gjithë klasën. Tregoju nxënësve se qytetet dikur nuk ndriçoheshin dhe se përdorimi i elektricitetit bën të mundur ndriçimin dhe kryerjen e veprimtarive edhe natën. Diskuto për disa veprimtari festive që nuk do të zhvilloheshin pa elektricitet. Përdor shembuj, që janë të njohur për nxënësit, p.sh. ndriçimi i sheshit të qytetit apo garat me makina elektrike në parkun e lodrave.

Mund të tregosh një video të ndriçimit të ndonjë kryeqyteti europian ose të fëmijëve në një park lodrash nga interneti. Gjithashtu mund të demonstrosh rrotullimin, të cilin ata do ta mësojnë më vonë në këtë tematikë, duke treguar një video të një karuseli që rrotullohet.



Diskutim

Çfarë e bën të lëvizë karoselin në parkun e lodrave?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të dallojnë se karuseli po lëviz duke u rrotulluar. Shpjego idenë kryesore se është elektriciteti që bën të mundur rrotullimin e tij.

Mbështet nxënësit me një gjuhë të re ose të panjohur duke bërë një sërë pyetjesh të thjeshta, të tilla si, "A mund të rrotullohet karuseli duke e shtyrë me dorë?" Fol se sa shpejt rrotullohet karuseli. A prodhon elektriciteti forca të mëdha?

Zgjero të menduarit e tyre duke pyetur se si do të ndalet karuseli. Nxënësit duhet të inkurajohen të flasin për idetë e tyre. Shpjego se punonjësi ndërpret elektricitetin dhe karuseli ndalet.



Mbështetje gjuhësore

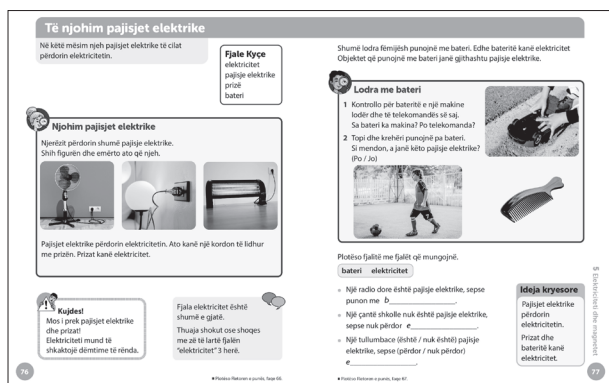
Përdor renë e fjalëve në faqet hyrëse për të diskutuar kuptimet e fjalëve kyçe për këtë tematikë. Fillo me fjalët, që nxënësit kanë hasur në faqet hyrëse. Nxënësit mund të bëjnë një tabelë fjalësh për tematikën. Në këtë pikë, ata mund të shtojnë imazhe të lëvizjes së karuselëve në parkun e lodrave të shoqëruara me fjalë të thjeshta. Ata do të jenë në gjendje të shtojnë shembuj magnetesh për të ilustruar 'Tërheq'. Inkurajoj ata të plotësojnë fjalorin me shkrim në Librin e nxënësit ndërsa punojnë për t'u lejuar atyre të përcaktojnë fjalët kyçe me fjalët e tyre.

Përmbledhje e tematikës

Pikat kryesore të mësimdhënies për nxënësit në këtë tematikë janë:

- të prezantohen objektivat e tematikës.
- të prezantohen rezultatet e të nxënësve
- të angazhohen nxënësit me përmbajtjen e tematikës
- të përsëriten dhe të ndërtohen mbi të nxënësve të kuptuarit e mëparshëm të temave.

Të njohim pajisjet elektrike



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 76-77.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, prezantohen disa prej pajisjeve elektrike më të përdorshme në veprimtaritë e përditshme familjare. Këto pajisje përdorin elektricitetin dhe dallohen se janë të lidhura me një prizë me anë të një kordoni. Gjithashtu nxënësit njohin edhe pajisjet elektrike që punojnë me bateri, kryesisht lodrat elektrike që ata luajnë me shumë kënaqësi.

Mbështetje gjuhësore

Kërkoju nxënësve të diskutojnë fjalët kyçe. Inkurajoj ata të ndajnë dhe të tregojnë kuptimin e fjalëve duke përdorur veprime të thjeshta. Demonstron dhe modelon fjalët në kontekst për të përfortuar kuptimin. Nxënësit e thonë fjalën ndërsa modelojnë lëvizjen për t'i mbështetur ata në përpunimin e informacionit.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: ventilator, ndiçues dhome ose dore, ngrohëse elektrike, makinë lodër me bateri, robot, kukulla me bateri etj.

Fletorja e punës: top, makinë lodër, telekomandë, ndiçues dore, krehër plastik, lapustil.

Fjalë kyçe

Elektricitet pajisje elektrike prizë bateri.

Fjalë të tjera në mësim

rrezik gumëzhimë këndo këngë

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim nxënësit:

- njohin pajisje elektrike që lidhen me prizat.
- njohin pajisje elektrike që punojnë me bateri.

Nxënësit gjithashtu do të familjarizohen në përdorimin e fjalës "elektricitet".

Kërkoju nxënësve të vëzhgojnë fotot në Librin e nxënësit dhe të lexojnë informacionin në lidhje me përdorimet e pajisjeve të paraqitura. Pyeti nxënësit se çfarë mendojnë se ndodh me ventilatorin kur e ndezim. Trego se kur ato i ndezim i kemi lidhur me një prizë. Ata mund ta shikojnë në praktikë se si kordoni është i lidhur me një prizë. Nëse pajisja nuk funksionon, kjo ndodh se është ndërprerë lidhja me prizën. Mund ta demonstrosh këtë me njerën nga pajisjet që disponon.

Më pas nxënësit do të mësojnë rreth pajisjeve elektrike me bateri. Shpjego se bateria, ashtu si edhe priza ka elektricitet. I bindim për këtë me një ndiçues dore, i cili ndiçon njëllor si një ndiçues dhome.

Kërkoju nxënësve të diskutojnë për funksionimin e një ndiçuesi dhome dhe një ndiçues dore. Bëj pyetje për të mbështetur nxënësit në të kuptuarit e tyre, "A ndiçojnë ato njëllor?"

Përgjigje e mundshme: Jo. Ndiçuesi i dhomës ndiçon më shumë se një ndiçues dore.

Po. Të dyja këto janë pajisje elektrike sepse punojnë me elektricitet.

Nxit nxënësit të thonë lirshëm mendimin e tyre. Kërkoju të shprehin me zë të lartë fjalën "elektricitet".

Kujdes! Mos i prek pajisjet elektrike dhe prizat! Elektriciteti mund të shkaktojë dëmtime të rënda. Vazhdimisht gjatë mësimave të kësaj tematike duhen paralajmëruar nxënësit për rrezikun e dëmtimeve nga elektriciteti. Gjithashtu mësuesi paralajmëron edhe prindërit për mësimet rreth elektricitetit që po ndjekin fëmijët, për të kontrolluar kuriozitetin e tepruar të tyre në mjedisin e shtëpisë.

Hetimi: Lodra me bateri

Nxënësit hetojnë një makinë lodër, një telekomandë ose një robot me bateri.

- 1 Mësohet vendi i vendosjes së baterive.
- 2 Tregon numrin e baterive që ka ajo lodër. Rezultatet mund të jenë një, 2, 3 por edhe 4 bateri.
- 3 Hetohet krehëri apo një laps, lapustil etj., që e kryejë punën e tyre pa patur bateri.

Jepu nxënësve mundësi të praktikojnë për lodra me bateri të ndryshme dhe inkurajoj ata të krahasojnë rezultatet. Disa prej tyre do të duan të mësojnë se si vendosen bateritë në vendet e tyre.

Për të përfunduar hetimin, mund të demonstrosh lëvizjen e një makine lodër me bateri.

Shumë nga fjalët kyçe të tematikës përdoren në këtë mësim. Lejoji nxënësit të përdorin fjalorin për të shkruar përkufizime për disa nga fjalët. Kjo është një temë aktive, kështu që nxënësit do të jenë në gjendje të dëshmojnë forcat në veprim. Plotësimi i fjalive me fjalët që mungojnë do të ndihmojë nxënësit në përdorimin e fjalëve “bateri”, “elektricitet”.

Ideja kryesore

Pajisjet elektrike përdorin elektricitetin. Prizat dhe bateritë kanë elektricitet.

Përmbli dh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se në pajisjet elektrike përdoret elektriciteti. Tregoj nxënësve disa objekte që punojnë me elektricitet. Për shembull, lëvizja e një makine lodër. Kërkoju nxënësve të tregojnë, se kur përdoren prizat dhe kur përdoren bateritë.

Veprimtari në Fletoren e punës

Plotëso fjalitë me fjalët në kuti. (faqe 66)

- 1 Kërkoju nxënësve të plotësojnë fjalitë pasi t'i diskutojnë ato. Kjo veprimtari synon që nxënësi të dallojë një pajisje elektrike nga një pajisje joelektrike.
- 2 Emërto pajisjet në figurë duke plotësuar kutinë poshtë tyre. Kjo veprimtari synon që nxënësi të dallojë një pajisje elektrike nga një pajisje joelektrike.

Inkurajo nxënësit të arsyetojnë kryerjen e detyrës.

Me prizë apo me bateri (faqe 67)

- 1 Plotësimi i fjalive me fjalën e duhur synon, që nxënësi të kuptojë se prizat dhe bateritë kanë elektricitet.
- 2 Nxënësi gjen praktikisht një pajisje eelektrike dhe përcakton nëse ajo punon me prizë apo me bateri.
- 3 Nxënësi regjistron gjetjet dhe plotëson tabelat duke bërë klasifikimin e duhur.
- 4 Nxënësi ka përpara një pajisje (makinë lodër) pa kordon dhe prizë. Çfarë pajisje mund të jetë ajo?

Përgjigje e mundshme: Mund të jetë një pajisje elektrike. Për këtë nxënësi duhet të kërkojë vendin ku vendosen bateritë. Nëse nuk ka një vend të tillë, atëherë kjo lodër është një pajisje joelektrike.



Përsëritje dhe reflektim

Nxënësit duhet të njihen me reflektimin mbi të nxënëit e tyre. Ky aktivitet i inkurajon nxënësit të marrin përgjegjësi për të nxënëit e tyre. Përdor pyetjet e diskutimit dhe pyetjet tuaja gjatë gjithë mësimit për të vlerësuar se sa mirë i kuptojnë nxënësit objektivat. Inkurajo nxënësit të përfshihen plotësisht në praktikën reflektuese dhe modelo se si ta bëjnë këtë në mënyrë efektive. Nuk mund të pritet që nxënësit ta kuptojnë procesin pa udhëzime dhe mbështetje.

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve të plotësojnë pyetjen 1 dhe 2 të mësimit “Çfarë kam mësuar për elektricitetin dhe magnetet?” në faqen 82 të Librit të nxënësit. Nxënësit mund përgjigjen në mënyrë të pavarur ose të diskutojnë atë në grup. Nxënësit gjithashtu mund të plotësojnë pohimin e parë dhe të dytë të përsëritjes në faqen 72 në Fletoren e punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 113-114.)

Veprimtari shtesë

- 1 Kërkoju nxënësve të shikojnë pajisje apo makineri elektrike në shkollë ose në TV. Kërkoju atyre të identifikojnë pajisjet që shohin.
- 2 Kërkoju nxënësve të plotësojnë fjalorin me shkrim në fund të librit. Nëse mendojnë se fjalë të tjera janë të rëndësishme për të kuptuarit e tyre, mund t'i shtosh.

Diferencim

Mbështetës: Kalo nëpër fjalët kyçe dhe përcakto një pajisje, që demonstroi secilën fjalë. Për shembull, merr një ndriçues dore dhe pyeti nëse është pajisje elektrike. Pyeti gjithashtu nëse ata mund ta identifikojnë nëse elektriciteti sigurohet nga një prizë apo nga një bateri.

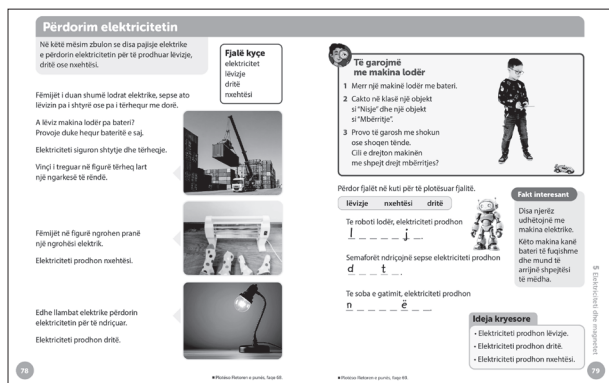
Përforsues: Kërkoju nxënësve të tregojnë një pajisje dhe të thonë nëse ajo punon me prizë apo me bateri.

Zgjerues: Nxënësit mund të gjejnë shembuj të pajisjeve në jetën e tyre të përditshme, duke e përshkruar se për çfarë përdoret ajo.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të njohin një pajisje elektrike.
Disa nxënës	do të jenë në gjendje të dallojnë një pajisje elektrike nga një pajisje joelektrike.
Disa nxënës	do të jenë në gjendje të identifikojnë nëse një pajisje elektrike funksionon me prizë apo me bateri.

Përdorim elektricitetin



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 78-79.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit zbulojnë se pajisjet elektrike e përdorin elektricitetin për qëllime të ndryshme. Mësimi fillon duke vëzhguar se si një vinç elektrik lëviz një ngarkesë, një ngrohëse e përdor elektricitetin për ngrohje dhe një ndriçues dhome për ndriçim.



Mbështetje gjuhësore

Përdor diskutimin hap pas hapi për të përfunduar gjuhën kryesore dhe për të inkurajuar përsëritjen. Kërkoju nxënësve të shtojnë foto të pajisjeve, që prodhojnë dritë apo lëvizje në tabelën e fjalëve të klasës. Ata mund të përfshijnë fjalë ose fjali të thjeshta për të përshkruar funksionin e çdo pajisjeje, p.sh. "shtrydhësja e frutave e përdor elektricitetin për lëvizje etj."

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: ndriçues dhome, makinë lodër apo robot me bateri, ngrohëse.

Fletorja e punës: makinë lodër apo robot me bateri, bateri, orë dore digjitale.

Fjalë kyçe

elektricitet lëvizje dritë nxehtësi

Fjalë të tjera në mësim

Nisje ndalim

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

Vëzhgoj diskutoj regjistroj

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- Elektriciteti prodhon lëvizje.
- Elektriciteti prodhon dritë.
- Elektriciteti prodhon nxehtësi.

Kërkoju nxënësve të shohin foton e vinçit, që ngre lart një ngarkesë. Kërkoju atyre të diskutojnë me shokun ose shoqen e bankës se çfarë përdor vinçi për të lëvizur ngarkesën. Shpjego se është elektriciteti, që po e lëviz ngarkesën. Pyeti nxënësit se çfarë mund të ndodhë nëse vinçieri shkëput elektricitetin. Shpjegoju se nëse ngarkesa bie poshtë në tokë rrezikon të shkaktojë dëme të mëdha.

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë se nëse vinçieri shkëput elektricitetin ngarkesa mund të qëndrojë lart e palëvizur.

E njëjta metodikë shpjegimi dhe diskutimi do të përdoret edhe për foton e fëmijëve që ngrohen pranë ngrohësit dhe foton me ndriçuesin e dhomës. Shtrohen pyetjet:

Çfarë e bën ngrohësin të prodhojë nxehtësi? Çfarë e bën ndriçuesin e dhomës të prodhojë dritë?



Drejto diskutimet me pyetjet:

Çfarë mund të ndodhë me ngrohësin nëse shkëputim kordonin nga priza?

Çfarë mund të ndodhë me ndriçuesin e dhomës nëse shkëputim kordonin nga priza?

Përgjigje e mundshme: Kur shkëputim kordonin nga priza kemi ndërprerë elektricitetin, prandaj ngrohësja nuk do të nxehet dhe ndriçuesi i dhomës nuk ndriçon.

Fakt interesant Disa njerëz udhëtojnë me makina elektrike. Këto makina kanë bateri të fuqishme dhe mund të arrijnë shpejtësi të mëdha.

Lexo faktin interesant dhe tregoj nxënësve foto të një makine elektrike. Shpjego shenjat dalluese të një makine elektrike nga makinat e tjera.

Të garojmë me makina lodër

Qëllimi i kësaj veprimtarie është, që nxënësit të zbulojnë se elektriciteti i baterive bën që makinat të lëvizin. Gjithashtu elektriciteti i baterive të telekomandës drejton sipas nevojës lëvizjen e makinës. Gara zhvillohet në dy ose tre grupe nxënësish. Ndihejmoji nxënësit në rastet e difekteve gjatë garës. Bëj përpjekje me durim në mënyrë që nxënësi ta përfundojë garën. Përdor fjalët në kuti për të plotësuar fjalitë. Kërko që nxënësit të lexojnë fjalitë e plotësuar.

Ideja kryesore

Elektriciteti prodhon lëvizje. Elektriciteti prodhon nxehtësi. Elektriciteti prodhon dritë.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se elektriciteti mund të prodhojë lëvizje, nxehtësi dhe dritë. Kërkoju nxënësve të tregojnë për raste, kur kanë parë të tilla pajisje në mjediset e tyre shtëpiake.

Veprimtari në Fletoren e punës

Të njohim pajisjet elektrike (faqe 68)

- 1 Lexo fjalitë në Fletoren e punës. Inkurajo nxënësit të flasin para se të plotësojnë kutitë. Kërkoju nxënësve të flasin, se ku i kanë parë këto objekte. Kërkoju nxënësve të diskutojnë fjalitë e plotësuar. Pyeti nxënësit se çfarë do të ndodhte nëse elektriciteti do të ndërpritej.
- 2 Përdor fjalët kyçe për të treguar përse përdoren objektet në foto.

Lexo fjalitë në Fletoren e punës. Inkurajo nxënësit të flasin para se të plotësojnë fjalitë. Kërkoju nxënësve të mendojnë për veprimtaritë nga Libri i nxënësit. Kërkoju nxënësve të diskutojnë fjalitë e plotësuar. Pyeti nxënësit se çfarë do të ndodhte nëse elektriciteti do të ndërpritej.

Edhe dritë edhe lëvizje (faqe 69)

- 1 Trego foton e një karuseli në parkun e lodrave. Pyeti nxënësit: "A kanë hipur në një karusel? A kanë parë llamba të ndriçuara me ngjyra të ndryshme? Çfarë e bën karuselin të rrotullohet?"
- 2 Të garojmë me makina lodër. Këtu do të gjesh udhëzime të detajuara për veprimtarinë në faqen 79 të Librit të nxënësit. Një organizim i mirë i kësaj veprimtarie do të realizonte disa qëllime metodike por edhe një atmosferë të gëzuar në klasë.
- 3 Të provojmë nëse bateritë kanë elektricitet. Këtu mund të vlerësohesh aftësitë praktike individuale të nxënësve. Nxënësi kupton se pajisja (makina lodër) mund të ketë bateri por nuk funksionon. Tregoju se bateritë, pas një farë kohe, e harxhojnë elektricitetin. Prandaj, në raste të tilla, bateritë duhen zëvendësuar. Prova me një ndriçues dore është më e thjeshtë.



Përsëritje dhe reflektim

Inkurajo nxënësit të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë gjithë mësimin. Përdor detyrat e diskutimit, veprimtarinë e hetimit dhe detyrat e Fletores së punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kuptojnë dhe atë që veprojnë. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit. Inkurajoji ata që të identifikojnë aspektet që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënësit duke kuptuar se të nxënësit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim. Mos harro të

lavdërosh procesin e të mësuarit, por edhe më shumë, rezultatet. Inkurajo nxënësit të bëjnë pyetje dhe të kujtojnë veprimtaritë e mëparshme për të rishikuar dhe reflektuar. Përdor çdo mundësi për t'u lejuar nxënësve të punojnë së bashku, për të kontrolluar të kuptuarit dhe për të ndarë ide. Përdor pyetjet dhe përgjigjet për veprimtaritë në Fletoren e punës për të vlerësuar të kuptuarit e tyre.

Përgjigjet duhet të përdoren për të informuar planifikimin e ardhshëm dhe për të identifikuar çdo moskuptim.

Pyetja 4 e mësimin "Çfarë kam mësuar për elektricitetin dhe magnetet?" në faqen 82 të Librit të nxënësit mund të plotësohet gjithashtu për të ofruar të dhëna vlerësimi formues. Nxënësit gjithashtu mund të plotësojnë pohimin e tretë të përsëritjes në faqen 72 në Fletoren e punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 123-114.)

Veprimtari shtesë

- 1 Pajisjet elektrike mund të bëhen në forma dhe madhësi të ndryshme. Trego foto të dy pajisjeve me madhësi të ndryshme.
- 2 Kërkoju nxënësve të krahasojnë dy ngrohëset. Përdor pyetje dhe përgjigje si ato më poshtë për t'i mbështetur ata në rishikimin e tyre:
 - Çfarë e bën ngrohësin e madh të prodhojë nxehtësi? Elektriciteti prodhon nxehtësi.
 - A është nxehtësia e ngrohësit të madh më e madhe? Po, ai ngroh më shumë.
 - A duhet më shumë elektricitet te ngrohësi i madh? Ngrohësi i madh përdor më shumë elektricitet për t'u nxehtur.

Diferencim

Mbështetës: Kujtoju nxënësve disa pajisje elektrike me priza dhe me bateri.

Përforcues: Mbështet nxënësit në identifikimin e funksionit të pajisjeve elektrike sipas klasifikimit lëvizje, nxehtësi dhe dritë.

Zgjerues: Nxënësit mund të gjejnë pajisje elektrike dhe ta provojnë atë në mënyrë të pavarur. Ata bëjnë kontrollin e baterive në mënyrë të pavarur.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të identifikojnë një pajisje elektrike.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të kuptojnë se disa pajisje e përdorin elektricitetin për të prodhuar lëvizje, nxehtësi dhe dritë.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të identifikojnë pajisjet elektrike sipas funksionit dhe të bëjnë ndonjë vlerësim sasior të nxehtësisë, dritës dhe lëvizjes të lidhur me elektricitetin.

Zbulojmë magnetet

Zbulojmë magnetet

Në këtë mësim zbulon se magnetet tërheqin objekte hekuri pa u takuar me to.

Fjalë kyçe
magnet tërheqje

A ke dëgjuar për magnetet? Fëmijët janë shumë kureshtarë të ligjit të magnetit. Magnetet tërheqin objekte të ndryshme pa u takuar me to. Shih figurat që zbulojnë figurat e shprehura.

Ato nuk janë ngjitur me lëndë ngjitëse. Provo të shprehësh njërin prej tyre. Ndaj tërheqjet!

Figurat kanë copa magnetesh që tërheqin nga pjesa metalike e frigoriferit.

Të provojmë tërheqjen e magnetit

Mësonja do t'ju shprehë disa magnetet me forma dhe madhësi të ndryshme.

1. Ato një vëllim hekuri pranë magnetit, por mos e takoj me të. Vëllim tërheqjen e vëllimit nga magneti. A fillon tërheqja për se magneti të takohet me vëllim?

2. Ato një laps druri pranë magnetit. A vëllim tërheqje?

Fakti i interesant

Magnetet gjenden edhe në natyrë në formë minerale. Copat e kësaj minerale kanë vetë tërheqje magnetike.

Idetja kryesore

Magnetet tërheqin objekte prej hekuri.

Atendë rreth...

Provo të afrosh dy magnetet me njëri-tjetrin. Vëllim tërheqjen mes tyre. Si mendon, tërheqja është e fortë apo e dobët?

Objektet që tërheq / Nuk tërheq

Objektet që tërheq	Tërheq / Nuk tërheq
vidhë hekuri	Tërheq
monedhë	
laps druri	
lapuri	
kapak kavanozi	
pëlhut	
magnet	
fije peri	

Fakti i interesant

Njëzetit kanë ndërtuar magnetet shumë të fuqishme. Vinçit në figurë ka një magnet të fuqishëm. Ai ka tërhequr vetëm mbeturinat prej hekuri. Ato vëllim nga grumbulli i mbeturinave të tjera.

Idetja kryesore

Magnetet tërheqin objekte prej hekuri.

Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 80-81

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit zbulojnë një forcë tërheqëse “të çuditshme”, e cila ndryshon nga tërheqjet që kanë mësuar më parë. Magnetet tërheqin sende prej hekuri pa u takuar me to, por disi larg tyre. Nxënësit përballen me një eksperiencë të re: objekti prej hekuri tërhiqet dhe lëviz pa patur nevojë që magneti dhe objekti të takohen mes tyre.

Në këtë mësim, nxënësit kanë mundësi të mendojnë për tërheqjen e magnetëve. Këtu ata fitojnë një eksperiencë të re, zbulojnë një forcë tërheqëse “të çuditshme”, e cila ndryshon nga tërheqjet që kanë mësuar më parë. Magnetet tërheqin sende prej hekuri pa u takuar me to, por disi larg tyre. Objekti prej hekuri tërhiqet dhe lëviz pa patur nevojë që magneti dhe objekti të takohen mes tyre.

Shpesh mund të ndeshesh me faktin se magneti lëviz i tërhequr nga objekt prej hekuri dhe kjo mund t’i bëjë nxënësit konfuzë. Shpjego se tërheqja magnet-objekt është e dyanshme, kemi bashkëveprim. Këtë bashkëveprim nxënësit e ndjejnë gjatë provave që bëjnë.

Mbështetje gjuhësore

Kërkoju nxënësve të plotësojnë përkufizimet për fjalët kyçe të përdorura në këtë mësim në fjalorin e tyre me shkrim, nëse nuk e kanë bërë tashmë. Mund t’i ndihmosh ata ta bëjnë këtë duke modeluar përkufizimet në tabelë, që ata t’i kopjojnë ose duke diskutuar fjalët dhe përkufizimet që do të përdorin. Vazhdo t’i referohesh tabelës së fjalëve ose resë së fjalëve dhe përdor çdo mundësi për t’u rikthyer tek ajo gjatë të nxënësve.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: magnetet të formave dhe madhësive të ndryshme, figurina magnetike, pineska dhe kapëse letrash, laps, kapak kavanozi të vegjël, fije peri, monedhë vidha ose dado të vogla kapakë shishesh plastike;

Fletorja e punës: magnetet të formave dhe madhësive të ndryshme, figurina magnetike, pineska dhe kapëse letrash, laps, kapak kavanozi të vegjël, fije peri, monedhë, vidha ose dado të vogla, kapakë shishesh plastike.

Fjalë kyçe

magnet tërheqje

Fjalë të tjera në mësim

fryj fluska frymëmarrjeje

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso rregjistro krahaso

Përmbledhje e mësimit

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- Magnetet tërheqin sende prej hekuri.
- Objekti prej hekuri tërhiqet nga larg, pa u takuar me magnetin.

Kërkoju nxënësve të shohin foton e figurinave magnetike, që zbukurojnë derën e frigoriferit. Pyeti nëse i kanë parë këto në mjediset e shtëpisë. Thekso se ato nuk qëndrojnë se kanë lëndë ngjitëse. Rekomando ta bëjnë provën vetë duke i shpëputur dhe ngjitur disa herë me radhë.

Hetim: Të provojmë tërheqjen e magnetit

- 1 Organizoj nxënësit në grupe të vogla dhe u jep atyre një magnet, si dhe objekte prej materialesh të ndryshme të siguruara qysh më parë. Këto objekte janë shënuar në tabelë, por nxënësit lejohen të zgjedhin sipas dëshirës. Lejo nxënësit të eksplorojnë dhe të hetojnë se si magneti tërheq apo nuk tërheq objektet që i afrohen. Kërkoju të shprehin me fjalë rezultatin e arritur.
- 2 Gjithashtu ata provojnë se magneti tërheq vetëm objekte me material hekuri. Thekso se duhet të nxjerrin përfundime pas çdo veprimtarie që kanë kryer.

Fakti i interesant: Njerëzit kanë ndërtuar magnetet shumë të fuqishme. Vinçit në figurë ka një magnet të fuqishëm. Ai ka tërhequr vetëm mbeturinat prej hekuri. Ato veçohen nga grumbulli i mbeturinave të tjera.

Lexoj faktin interesant dhe pyeti nxënësit pse veçohen vetëm mbeturinat prej hekuri nga grumbulli i mbeturinave?

Përgjigje e mundshme: Magneti i vinçit tërheq vetëm objektet prej hekuri dhe nuk i tërheq materialet e tjera.

- **Mendo rreth:** Provo të afrosh dy magnetet me njëri-tjetrin. Vrojtë tërheqjen mes tyre. Si mendon, tërheqja është e fortë apo e dobët?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë se njëri magnet tërheq më fort se tjetri, ose magneti i madh tërheq më fort se një magnet i vogël.

Lëri nxënësit të shprehin vlerësimet e tyre si vlerësime sasiore të forcës tërheqëse të magnetit, të cilat vijnë nga ndjesia e tyre. Me këto vlerësime ata mund të kuptojnë më mirë pse magneti i vinçit është aq i madh. Diskutimi i një përvojë të njohur i ndihmon nxënësit të përpunojnë informacionin dhe ta ruajnë atë në kujtesën e tyre afatgjatë.

Ideja kryesore

Magnetet janë trupa, që tërheqin objekte prej hekuri.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se magnetet tërheqin objekte prej hekuri pa u takuar me ta. Përdor një magnet për ta ilustruar këtë. Kërkoju nxënësve të përmendin disa shembuj të përdorimit të magnetëve në praktikë, për shembull në veçimin e një objekti prej hekuri nga një grumbull materiale të ndryshme (rasti i vinçit magnetik), kapja e një objekti shumë të vogël prej hekuri etj.

Veprimtari në Fletoren e punës

Vetitë e magnetëve (faqe 70)

- 1 Magnetet kanë veti tërheqëse.
Kjo detyrë përforcon idenë se magneti ka veti tërheqëse, por nuk tërheq çfardo material.

Përgjigje: Fjala e parë, **JO** Fjala e dytë, **PO**

- 2 Kjo detyrë kërkon që nxënësi të arsyetojë mos tërheqjen e objekteve në figurë me faktin se nuk kanë në përbërje material hekuri.

- 🕒 **Mendo rreth:** Në këtë veprimtari nxënësi përpigjet të provojë parashikimin e mundshëm nëse forca e tërheqjes së një magneti më të madh është më e madhe se e një magneti më të vogël.

Përgjigje e mundshme: Ka raste kur një magnet i vogël tërheq më fort se një magnet më i madh. Në këto raste shpjegoju nxënësve se forca e tërheqjes së magnetit varet edhe nga cilësia e përbërjes së tij.

- 3 Kjo veprimtari synon të realizojë praktikisht në klasë hetimin e faqes 81 të Librit të nxënësit. Udhëzohen nxënësit të ndjekin hapat e treguara dhe të plotësojnë tabelën në Fletoren e punës. Disa nxënës nuk do të jenë në gjendje t'i ndjekin këto pa mbështetje, prandaj puno bashkë me ta. Në përfundim kërkoju nxënësve të lexojnë rezultatin final, siç bëjnë shkencëtarët.

- 4 Magnetit e tërheq letrën?!

Kjo veprimtari bazohet në një trik (marifet) ku një nxënës, në rolin e një "prestigjatori", kërkon të bindë shokun se magneti i tij e tërheq letrën, edhe pse ajo nuk është prej hekuri.

Zbulimi i të vërtetës, se brenda letrës ndodhet monedha, e përforcon më shumë faktin shkencor se magneti ka tërhequr monedhën dhe jo letrën.



Përsëritje dhe reflektim

Përdor hetimet dhe veprimtaritë për të matur se sa mirë e kanë kuptuar temën nxënësit. Kërkoju nxënësve të rendisin dy objekte që tëhiqen ose jo nga magneti.

Kërkoju atyre të reflektojnë mbi të nxënësit duke bërë pyetjet e mëposhtme: "Çfarë objektesh tërheq një magnet?" "A tërheq një magnet objekte prej çfarëdo materiali?"

Përfundo temën duke u kërkuar nxënësve të plotësojnë pyetjet 5 dhe 6 të mësimi "Çfarë kam mësuar rreth elektricitetit dhe magnetëve?" në faqen 82 të Librit të nxënësit. Nxënësit duhet të plotësojnë edhe deklaratën e katërt të rishikimit në faqen 72 të Fletores së punës. (Shih shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 113-114.)

Veprimtari shtesë

- 1 Demonstrato se si të tërheqësh një varke prej letre me një magnet.
- 2 Demonstrato se si do "ta kapësh" magneti një pineskë të "humbur" diku poshtë bankës.

Diferencim

Mbështetës: Puno me grupe të vogla nxënësish për të demonstruar se si forca tërheqëse e magnetit vepron në largësi nga objekti, pa u takuar me të.

Përforues: Jepu nxënësve më shumë kohë për të eksploruar se si magneti nuk vepron mbi objekte që nuk përbëhen nga material hekuri.

Zgjerues: Nxënësit mund të eksplorojnë se si të vlerësojnë forcën tërheqëse të magnetit, të lidhur me madhësinë e tij.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të kuptojnë se magneti ka veti tërheqëse.
Shumica e nxënësve	do të jenë në gjendje të demonstrojnë se tërheqja e magnetit vepron mbi objekte prej hekuri.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të tregojnë se si magneti tërheq objektin në largësi, pa u takuar me të.

Përgjigje: Lëviz varka prej letre bashkë me hekurin brenda saj.

5 Zgjidh fjalën e duhur që fjalitë e mëposhtme të jenë të vërteta.

Kujtoju nxënësve hetimet që kanë kryer për magnetet.

Fjala e fundit ka përfshirë fjalën 'makinë lodër metalike'. Zakonisht makinat lodër janë me material metalik por ka edhe pjesë plastike. Materiali metalik është prej hekuri dhe shumica e nxënësve do të zgjedhin opsionin "Magnetit tërheq një makinë lodër metalike". Por disa prej tyre mund të orientohen drejt një opsioni saktësues, se jo çfardo metali tërhiqet nga magneti.

6 Tërheqja e varkës prej letre nga magneti.

Kjo detyrë është një variant i veprimtarisë 4 në faqen 71 të Fletores së punës. Theksoju nxënësve se magneti tërheq objektin prej hekuri brenda varkës, por jo materialin e letrës së saj.

Vlerësim përmblendhës

Përgjigjet e pyetjeve në rubrikën "Çfarë kemi mësuar rreth elektricitetit dhe magnetëve?" në faqet 82 dhe 83 të Librit të Nxënësit janë një pikënisje e përkryer për të diskutuar përparimin individual të çdo nxënësi. Ky informacion mund të përdoret gjithashtu për të hartuar raporte në fund të tremujorit për çdo nxënësi.

Gjithashtu mund të jetë e dobishme të mbash shënim (regjistër) përgjigjet individuale dhe ato të të gjithë klasës ndaj pohimeve "Përsëritje dhe reflektim" në Fletoren e Punës. Kjo do të të japë një ide të mirë për nivelin e përgjithshëm të vetëbesimit individual të nxënësve dhe të të gjithë klasës, si dhe për të identifikuar gjërat që mund të kenë nevojë për t'u rishikuar më vonë.

Këto reagime mund të përdoren më pas për të formuar një program korrigjimi për të ndihmuar nxënësit të përmirësohen. Mbat regjistrimin dhe analizën e vetëvlerësimeve të nxënësve. Një përshtypje e përgjithshme e vetëvlerësimit të klasës, jo me të dhënat individuale të nxënësve, është e gjitha që kërkohet, p.sh. "Pesëdhjetë përqind e klasës nuk ishin të sigurt për ...".

Gjithashtu, mund t'u kërkoj nxënësve të plotësojnë pyetjet "Provo veten" për këtë tematikë, për të kontrolluar të kuptuarit nga ana e tyre. Këto gjenden në faqet 84-86 të Fletores së Punës.

Vepro si shkencëtar

Rubrika "Vepro si një shkencëtar" në fund të tematikës në faqen 73 të Fletores së punës është efektive për të sinjalizuar fundin e një tematike dhe fillimin e një tjetre. Ajo përforcon të nxënësit dhe zhvillon më tej aftësitë e hetimit të nxënësve. Ajo mund të plotësohet para ose pas pyetjeve të fundit të tematikës në Librin e Nxënësit dhe vetë-përsëritjes në Fletoren e punës. Mund ta bësh

këtë gjykim profesional bazuar në njohuritë tuaja për nxënësit dhe kohën në dispozicion.

Materiale mësimore: magnet, makinë lodër metalike (hekuri).

Aftësitë e përdorura në këtë veprimtari janë vëzhgimi, regjistrimi, raportimi, reflektimi dhe vlerësimi. Informo nxënësit se ata do të punojnë si shkencëtarë për të hetuar pak më shumë për tërheqjen e magnetit.

- Kur magneti është larg makinës lodër, tërheqja është shumë e dobët dhe makina nuk lëviz. Për ta lëvizur makinën duhet një forcë tërheqëse më e madhe.
- Kur magneti i afrohet makinës, ajo lëviz. Kjo tregon se forca tërheqëse e magnetit është më e madhe, kur ai afrohet pranë makinës.
- Nxënësi ndjen se shpejtësia e lëvizjes së makinës rritet sa më afër saj të jetë magneti.

Inkurajo nxënësit ta përsërisin këtë dy ose tri herë. Kërkoju të shprehin, se makina lëviz më shpejt kur magneti është shumë afër saj. Pastaj kërkoju të plotësojnë pyetjen përfundimtare të hetimit.

Përgjigje: Magnetit tërheq më fort, kur është më afër makinës lodër.

6 Toka dhe hapësira

Në këtë tematikë, nxënësit:

- tregojnë se Toka është planeti, ku jetojmë ne njerëzit.
- tregojnë se në Tokë ka më shumë ujë, ajër e më pak shkëmbinj e dhera.
- përshkruan se Dielli është ylli që na ngroh dhe na ndriçon.



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 84-85.

Hyrja e tematikës

Kjo është tematika e parë, që prezanton Tokën si planet dhe hapësirën me objektet qiellore në të. Shumë njohuri të kësaj tematike do të jepen me anën e figurave, modeleve të ngjashme dhe krahasimeve. Një nga modelet e përdorura gjerësisht është globi mësimor, i cili duhet të sigurohet patjetër në klasë. Për faktin se objektet e kësaj tematike kanë përmasa dhe largësi jashtëzakonisht të mëdha, kërkohet të shfrytëzohet dhe të zhvillohet imagjinata dhe kurioziteti fëmijëror i moshës. Këtij qëllimi i shërbejnë modelet e përdorura, si dhe veprimtaritë e trajtuara në këtë tematikë. Nxënësit mendojnë për planetin Tokë si shtëpia e të gjithë njerëzve, për ditën dhe natën, si dhe rëndësinë jetike të Diellit për jetën në Tokë.

Shkenca në kontekst

Nxënësit marrin njohuri për planetin Tokë, rëndësinë e pranisë së ajrit dhe ujit, sa i rëndësishëm është Dielli për jetën e organizmave të gjallë. Mund ta zgjerosh këtë duke u kërkuar atyre të mendojnë për njerëzit, që kanë si profesion studimin e këtyre njohurive, pra për shkencëtarët. Inkurajoji ata të diskutojnë punën e biologëve, astronomëve, astronautëve, projektuesve dhe ndërtuesve të anijeve kozmike fluturimeve kozmike etj.

Mund t'u kërkojsh nxënësve të reflektojnë se si njohuritë për Tokën, diellin dhe hapësirën kanë ndryshuar me kalimin e kohës. Për shembull, deri vonë shumica e njerëzve nuk dinin si lëvizte Toka, si formoheshin stinët dhe ditë-natë. Ata nuk do të kishin dëgjuar për fluturime

në hapësirë, raketa kozmike, satelitët, dëmet që shkakton rrezatimi i Diellit, mbrojtjen e klimës dhe mjedisit natyror etj.

Aftësi e hulumtimit shkencor

Një fletë kryesore hetimi është dhënë në këtë Udhëzues për mësuesin në faqet 4-5 për të ndihmuar nxënësit të planifikojnë hulumtimet e tyre shkencore. Nxënësit hetojnë formimin e ditës dhe natës në Tokë. Ata zbulojnë si lëviz Toka në hapësirë dhe bashkë me të edhe ne, njerëzit. Nxënësit gjithashtu mësojnë se ngrohtësia dhe drita, të domosdoshme për bimët dhe gjallesat na vijnë nga Dielli.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: globi mësimor, ndriçues elektrik, bizele, foto dhe video të Tokës dhe sistemit diellor.

Fletorja e punës: globi mësimor, ndriçues elektrik, bizele.

Fjalë kyçe për tematikën

Fjalët me shkronja të theksuara në faqen hyrëse të çdo tematike përfshihen në fjalor.

Planet yll atmosferë sipërfaqe ujore
dritë nxehtësi ditë natë

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso modele të njohura
përdor burime dytësore

Përdor renë e fjalëve në fillim të tematikës për të diskutuar kuptimet e fjalëve kyçe. Nxënësit mund t'i vendosin në tabelën e fjalëve. Inkurajoni ata të plotësojnë fjalorin me shkrim në Librin e nxënësit, ndërsa kalojnë nëpër tematikë për t'u lejuar atyre të përcaktojnë termat kyçe me fjalët e tyre. Lëvizja e tokës, drita dhe nxehtësia e diellit janë fjalët më të rëndësishme në mësimet e tematikës.

Përmbledhje e tematikës

Pikat kryesore të mësimdhënies për nxënësit në këtë tematikë janë:

- të paraqiten objektivat e tematikës;
- të paraqiten rezultatet e të nxënës;
- të përfshihen nxënësit në përmbajtjen e tematikës;
- të rishikohet dhe të ndërtohet mbështetur në njohuritë dhe kuptimin e mëparshëm të temave.

Kërkoju nxënësve të shikojnë foton në faqen hyrëse. Inkurajoni të shohin foto apo video për Tokën dhe Diellin. Ata mund të dinë se Toka është më e vogël se Dielli dhe mund të flasin edhe për planetët tjerë që kanë dëgjuar. A janë larg nga ne planetët dhe Dielli? Tregoju se tani ata do të mësojnë më shumë për planetin Tokë ku jetojmë ne njerëzit.

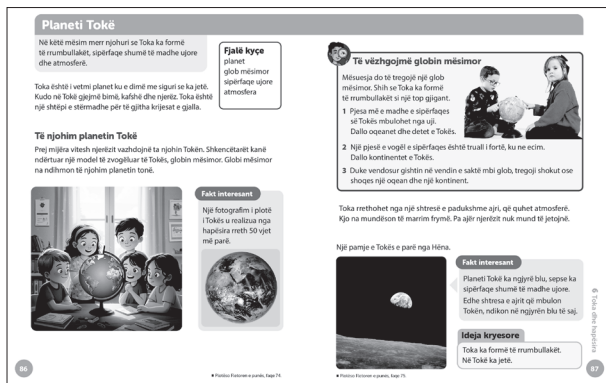
Fakt interesant Imazhe shumë të bukura të Tokës, të Diellit dhe të hapësirës sot merren nga avionët, satelitët dhe teleskopët.

Lexo faktin interesant para klasës. Shpjegoju nxënësve se këto imazhe janë të bukura sepse janë të vërteta dhe se na zbulojnë gjëra që nuk i shikojmë me sy të lirë. Fol se si njerëzit kanë mundur të ndërtojnë mjete për të fluturuar në largësi të mëdha nga sipërfaqja e Tokës. Nxënësit mund të jenë kureshtarë për faktin se Toka në foto duket gjysmë e ndriçuar dhe mund pyesin për shkëlqimin e dritave në pjesën e errësuar të saj. Kujtoju njohuritë për elektricitetin dhe shpjegoju se ato janë dritat e qyteteve të mëdha të para nga hapësira.

Nxënësit mund të jenë gjithashtu kureshtarë për faktin, se Dielli është shumë i ndritshëm. Shpjegoju se ai është shumë i nxehtë prandaj lëshon dritë të fortë.

Në foto duken yjet, të cilët nxënësit i njohin, si dhe një trup i ndritshëm më i vogël se Dielli. Ky trup është planeti Afërditë. Ata mund të sugjerojnë se edhe Afërdita është një trup shumë i nxehtë. Tregoju atyre për hapësirën me objekte qiellore në të, për të cilat do të mësojnë më shumë në mësimet e ardhshme.

Planeti Tokë



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 86-87.

Hyrja në mësim

Ky mësim eksploron më tej idenë, se Toka është një planet, ku jetojnë bimët, kafshët dhe njerëzit. Nxënësit eksplorojnë se si mund të mësojnë për planetin Tokë me ndihmën e një modeli të thjeshtë, siç është globi mësimor. Qëllimi i aktiviteteve është të inkurajojë nxënësit të kuptojnë më shumë rreth formës dhe disa elementeve përbërës të Tokës, siç janë uji në detet dhe oqeanet, shkëmbinjtë dhe dherat, atmosfera.

Nxënësit mësojnë të dallojnë në globin mësimor detet oqeanet dhe kontinentet si hapësirat më të mëdha dhe të dukshme në sipërfaqen e Tokës. Nxënësit mund të reflektojnë se sa e larmishme është jeta e gjallë në planetin tonë.

Mbështetje gjuhësore

Fillo me renë e fjalëve në faqen 85 të Librit të nxënësit dhe krijo një tabelë fjalësh për klasën në mënyrë që nxënësit t'i shohin shpesh fjalët kyçe dhe të mund të njihen me to. Përdor figura përkrah fjalëve në murin e fjalëve sa herë që është e mundur. Përfshiji nxënësit në krijimin dhe mirëmbajtjen e tij.

Trego fjalët kyçe të mësimin dhe demonstro modelin e globit mësimor. Kontrolllo që nxënësit të kuptojnë fjalën sipërfaqe ujore në përfytyrimin e deteve dhe oqeanëve.

Për të përforcuar njohjen me fjalë të reja, kërkoju nxënësve të dëgjojnë, thonë, lexojnë dhe pastaj t'i shkruajnë fjalët. Kërkoju nxënësve të regjistrojnë përkufizimet për fjalët kyçe "planet" dhe "atmosfera".

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: globi mësimor, foto dhe video të Tokës.

Fletorja e punës: lapsa vizatimi me ngjyra.

Fjalë kyçe

Planet globi mësimor sipërfaqe ujore atmosfera

Fjalë të tjera në mësim

kontinent

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso model i njohur

Përmbledhje e mësimin

Në këtë mësim nxënësit:

- njohin formën e rumbullakët të Tokës;
- dallojnë detet, oqeanet dhe kontinentet si sipërfaqe të mëdha në Tokë;
- mësojnë pse Toka është një planet me ngjyrën blu për shkak se ka shumë ujë dhe ajër.

Të njohim planetin Tokë

Kjo është një fazë përgatitore, ku nxënësit njihen me globin mësimor. Organizoj nxënësit në sa më shumë grupe, ku secili grup të ketë një glob mësimor. Në pamundësi, do të demonstrosim me një glob mësimor duke shëtitur pranë nxënësve. Shiko figurën dhe krahaso globin mësimor me foton e Tokës në faqen hyrëse. A janë të ngjashëm?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të sugjerojnë se globi mësimor është një model i zvogëluar i planetit Tokë. Shpjegoju se modelet të tilla përdoren gjerësisht në punën e shkencëtarëve. Të tilla për shembull janë hartat.

Fakt interesant: Një fotografim i plotë i Tokës u realizua nga hapësira rreth 50 vjet më parë.

Shpjegoju nxënësve se vetëm vitet e fundit është bërë e mundur të shikohet dhe fotografohet planeti ynë nga hapësira. Sot shkenca dhe teknologjia ka bërë të mundur studim më të thelluar të planetit Tokë.

Hetim: Të vëzhgojmë globin mësimor

Nxënësit punojnë në grupe prej katër deri në pesë vetash. Shpjego se kjo veprimtari kërkon që nxënësit të njihen me formën e rumbullakët të Tokës duke e krahasuar me formën e një topi. Disa nxënës mund të sugjerojnë formën sferike për ta dalluar nga forma rrethore.

Lidhje me matematikën: Krahaso madhësitë e deteve dhe oqeanëve.

Nxënësit dallojnë oqeanet dhe kontinentet. Ata tregojnë me gisht dhe shqiptojnë me zë të lartë fjalët 'oqean', 'det' dhe 'kontinent'. Disa prej tyre mund të kenë vështirësi në dallimin e deteve, prandaj ndihmoji dhe shpjegoju se detet janë sipërfaqe ujore më të vogla se oqeanet. Disa

të tjerë mund edhe të njohin emra kontinentesh, detesh dhe oqeanesh.

Kërkoju të vendosin gishtin mbi kontinentin tonë Europën, mbi detin Adriatik dhe mbi vendin tonë Shqipërinë. Krahase madhësinë e saj. A jemi një vend i vogël?

Fol për atmosferën si një shtresë ajri që rrethon planetin Tokë. Pyeti ata pse atmosfera nuk duket pranë globit mësimor, duke u shpjeguar se ajri është i padukshëm.

A mund të jetojnë njerëzit pa ajër?

- Provo të mbyllësh gojën dhe hundën për pak çaste. Si u ndjeve duke qëndruar pa marrë frymë?
- Diskuto se çfarë do të ndodhë nëse nuk do të mund të merrje frymë për një kohë e gjatë.
- Diskuto pse atmosfera është shumë e rëndësishme për ekzistencën e jetës në planetin Tokë.

Fakt interesant Planeti Tokë ka ngjyrë blu sepse ka sipërfaqe shumë të madhe ujore. Edhe shtresa e ajrit që mbulon Tokën ndikon në ngjyrën blu të saj.

Lexo me zë faktin interesant dhe shpjegoju nxënësve, se ne njerëzit e shohim ngjyrën blu të qiellit nga kalimi i rrezeve të Diellit nëpër atmosferë. Nga hapësira, Toka duket në ngjyrë blu edhe nga pasqyrimi i rrezeve të diellit në sipërfaqet e oqeanëve dhe deteve të saj. Prandaj Toka shpesh quhet Planeti Blu.

Ideja kryesore

Toka ka formë të rrumbullakët. Në tokë ka jetë.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve, se Toka është një planet, ka formë të rrumbullakët si top dhe në të cilën jetojnë bimët, kafshët dhe njerëzit. Kërkoju të thonë me zë të lartë disa emra oqeanesh, kontinentesh dhe detesh. Kërkoju nxënësve të përsërisin pse është jetik ajri i atmosferës për njerëzit, kafshët dhe bimët.

Veprimtari në Fletoren e punës

Planeti Tokë (faqe 74)

- 1 Plotëso fjalitë. Përdor fjalët në kuti

Lexo fjalitë e paplotësuar, pastaj diskuto fjalët në kuti. Kujtoju nxënësve çfarë kanë vëzhguar nga veprimtaria me globin mësimor. Kërkoju atyre të plotësojnë fjalitë. Disa nxënës i lexojnë fjalitë e plotësuar dhe korrigjohen gabime të mundshme.

- 2 Shëno V për përgjigjen e saktë

Lexo fjalitë e paplotësuar, pastaj diskuto fjalët në kuti. Kujtoju nxënësve çfarë kanë vëzhguar nga veprimtaria me globin mësimor. Disa nxënës e lexojnë fjalinë e saktë me zë të lartë dhe korrigjohen gabime të mundshme.

- 3 Planeti Tokë duket nga hapësira në ngjyrë blu:

Lexo fjalitë e paplotësuar, pastaj diskuto fjalët në kuti. Kujtoju nxënësve çfarë kanë vëzhguar për ngjyrën e atmosferës dhe sipërfaqeve ujore të Tokës. Kërkoju nxënësve të plotësojnë kutinë e saktë. Disa nxënës e lexojnë fjalinë e saktë me zë të lartë.

- 4 Lexo fjalitë e paplotësuar, pastaj diskuto fjalët në kuti. Kujtoju nxënësve çfarë ndjesie kishin kur provuan të mbyllin për pak çaste hundën dhe gojën. Kërkoju nxënësve të plotësojnë fjalitë.

Inkurajo nxënësit të arsyetojnë kryerjen e detyrës.

Përgjigje: për ajër.

Vëzhgojmë globin mësimor (faqe 75)

Kjo veprimtari është vijim i hetimit në faqen 87 të Llibrit të nxënësit

- 1 Tregoi shokut ose shoqes duke vendosur gishtin:

- a mbi një kontinent
- b mbi një oqean

Mund të ketë nxënës që hasin vështirësi në gjetjen e kontinentit apo oqeanit. Disa prej tyre mund të kenë vështirësi, prandaj ndihmoi duke i treguar në globin mësimor. Disa të tjerë mund të njohin edhe emra kontinentesh, detesh dhe oqeanesh dhe t'i tregojnë saktë mbi glob.

Ikurajoji ata që të ndihmojnë shokun apo shoqen. Mund zhvillosh edhe një minikonkurs, se sa emra kontinentesh, oqeanesh dhe detesh njohin.

- 2 Shiko foton e Tokës në faqen 86 të Llibrit të nxënësit. Ngjyros skicën më poshtë sipas fotos.

Kjo është një lojë argëtuese vizatimore. Nxënësit krahasojnë ngjyrat e fotos në librin e nxënësit dhe imitojnë vizatimin e tyre në skicën e Fletores së punës

Nxënësi përgjigjet me zë të lartë:
Me ngjyrë blu ngjyroja oqeanet.
Me ngjyrë kafe ngjyroja kontinentet.

- 3 Shkruaj emrin e ndonjë planeti tjetër që njeh.

Nxënësit do të marrin njohuri për planetët e sistemit diellor në mësimin pasues. Nëse nxënësi nuk ka ndonjë emër planeti tregoji për trupin e ndritshëm, që ndodhet pranë Tokës në foton e faqes hyrëse. Ky është planeti Afërditë.



Përsëritje dhe reflektim

Inkurajo nxënësit të reflektojnë mbi të nxënëit e tyre gjatë gjithë mësimin. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit. Inkurajoji ata të identifikojnë aspektet, që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji ata të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënëit duke kuptuar, se të nxënëit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Mos harro të lavdërosh procesin e të nxënësve dhe më shumë, rezultatet. Inkurajo nxënësit të bëjnë pyetje dhe të shqyrtojnë punën e mëparshme për të rishikuar dhe reflektuar. Përdor çdo mundësi për t'u lejuar nxënësit të punojnë së bashku për të kontrolluar të kuptuarit dhe për të ndarë ide.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësit t'u përgjigjen pyetjeve 1 dhe 3 në mësimin "Çfarë kam mësuar rreth Tokës dhe hapësirës?" në faqet 92–93 të Librit të nxënësit. Nxënësit duhet të plotësojnë gjithashtu deklaratën e parë dhe të dytë të përsëritjes në faqen 82 të Fletorës së punës. (Shih gjithashtu shënimet mësimore në këtë Udhëzues, në faqet 125–126.)

Veprimtari shtesë

- 1 Nxënësit mund të kryejnë një minikonkurs për gjetjen e saktë të pozicionit të një kontinenti, oqeani dhe deti.
- 2 Kërkoju nxënësit të bëjnë një vizatim me ngjyra të globit mësimor ose një raketë kozmike në fluturim mbi sipërfaqen e Tokës.

Diferencim

Mbështetës: Disa nxënës do të kenë nevojë për mbështetje në dallimin e kontinenteve, oqeanëve dhe deteve.

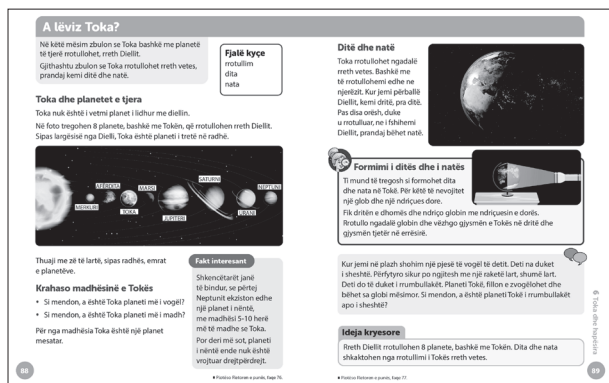
Përforsues: Lejo nxënësit të lexojnë me zë të lartë të gjitha veprimtaritë me plotësim fjalësh, duke përsëritur sa më shumë fjalët kyçe të këtij mësimi.

Zgjerues: Kërkoju nxënësit të gjejnë sa më shumë emra kontinentesh dhe oqeanesh dhe t'i tregojnë saktë mbi globin mësimor. Ata shpjegojnë pse planeti ynë quhet "Planeti Blu".

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të thonë formën e rrumbullakët të Tokës dhe se në të ka ujë, shkëmbinj dhe dhera.
Disa nxënës	do të jenë në gjendje të tregojnë saktë një kontinent, oqean apo një det. Gjithashtu dinë për atmosferën si shtresë ajri që rrethon Tokën.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të thonë emra kontinentesh oqeanesh dhe detesh dhe t'i tregojnë saktë në globin mësimor. Ata shpjegojnë kuptimin e emrit "Planeti Blu" për Tokën.

A lëviz Toka?



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 88-89.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit shqyrtojnë idenë se Toka lëviz në hapësirë dhe bashkë me të lëvizim edhe ne, njerëzit. Ata njihen me rrotullimin e Tokës rreth Diellit bashkë me planetët të tjerë gjithsej 8 planetë. Gjithashtu ata mësojnë për rrotullimin e Tokës rreth vetes dhe provojnë të shpjegojnë formimin e ditës dhe natës. Me anën e modelit ata mundën të krahasojnë madhësinë e planetit Tokë me madhësinë e planetëve të tjerë dhe të Diellit.



Mbështetje gjuhësore

Shto fotografi të Tokës dhe planetëve të sistemit diellor në tabelën e fjalëve të klasës. Nxënësit mund të shtojnë etiketa me emrin e secilit planet sipas radhës së largësisë nga Dielli.

Organizo një garë për të shqiptuar sipas radhës emrat e 8 planetëve të sistemit diellor.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: globi mësimor, ndriçues dore, foto e video të planetëve të sistemit diellor.

Fletorja e punës: globi mësimor, ndriçues dore.

Fjalë kyçe

Rrotullim dita nata

Fjalë të tjera në mësim

Planet i madh planet i vogël

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

Krahaso model i njohur përdor burime
dytësore

Përmbledhje e mësim

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- Toka bashkë me planetët e tjerë rrotullohen rreth Diellit;
- lëvizja e Tokës rreth vetes krijon ditën dhe natën.

Toka dhe planetët e tjerë

Kërkoju nxënësve të shohin figurën në Librin e nxënësit. Shpjegoju se Toka nuk është i vetmi planet i lidhur me Diellin, por ka edhe planetë të tjerë. Vëri nxënësit të numërojnë planetët në figurë. Kërkoju të thonë me zë të lartë se janë 8 planetë, përfshirë edhe Tokën. Të gjithë planetët rrotullohen rreth Diellit në largësi të ndryshme nga ai. Gjithashtu të thonë me zë të lartë emrat e planetëve sipas radhës. Diskuto pyetje të tilla si:

- Cilët planetë rrotullohen rreth Diellit më afër se Toka?
- Cilët planetë rrotullohen rreth Diellit më larg se Toka?
- A është Toka planeti i më i vogël?
- A është Toka planeti më i madh?

Ki parasysh se fotoja në Librin e nxënësit nuk është reale dhe se në të vërtetë planetët kanë pozicione të ndryshme ndaj njëri-tjetrit në hapësirë. Radha e treguar në figurë tregon vetëm largësinë e secilit planet nga Dielli. Mund t'u tregosh nxënësve foto apo video, ku tregohen më realisht pozicionet e ndryshme të planetëve ndaj njëri-tjetrit dhe rrotullimi i tyre rreth Diellit.

Demonstro rrotullimin e planetëve. Zgjidh një hapësirë pak të gjerë dhe vendosi 8 nxënës në largësi të ndryshme nga mësuesi. Nxënësit janë si planetët dhe mësuesi luan rolin e Diellit. Kërkoju nxënësve të rrotullohen ngadalë rreth mësuesit, por pa ndryshuar largësinë nga mësuesi. Kërkoju të thonë me zë të lartë emrin e planetit që ata përfaqësojnë.

Fakt interesant Shkencëtarët janë të bindur se përtej Neptunit ekziston edhe një planet i nëntë me madhësi 5-10 herë më të madhe se Toka. Por deri më sot, planeti i nëntë nuk është vrojtuar drejtpërdrejt.

Diskuto faktin interesant me nxënësit pasi të kesh lexuar informacionin mbi planetin e panjohur. Mund të tregosh se zbulimi dhe vrojtimi i planetëve, që njohim sot nuk është bërë menjëherë. Në fillim janë zbuluar planetët më afër Diellit dhe disa planetë të mëdhenj si p.sh Jupiteri. Vrojtimi i planetit të nëntë do të kërkojë edhe pak kohë.

Ditë dhe natë

Kërkoju nxënësve të shikojnë foton e Tokës të ndriçuar nga Dielli. Thuaju se për shkak të rumbullakësisë së saj, pjesa e Tokës që është më larg diellit, nuk ndriçohet. Banorët e Tokës që jetojnë në këto zona kanë natë. Banorët që jetojnë në pjesën e ndriçuar të Tokës kanë ditë. Pyeti nxënësit se çfarë do të ndodhë nëse Toka do të rrotullohet, kurse drita e Diellit do të mbetet nga e majta e figurës?

Përgjigje e mundshme: Pjesa e pandriçuar e Tokës, duke u rrotulluar, del përballë Diellit dhe tani ndriçohet. Banorët e Tokës në këto zona tani kanë ditë, kurse banorët që kishin ditë, pas rrotullimit, kanë natë.

Demostroje këtë duke rrotulluar globin mësimor të ekspozuar në dritën e diellit që vjen nga dritaret e klasës.

Hetim: Formimi i ditës dhe natës

Ndaje klasën në disa grupe. Siguro një errësim sa më të mirë të të klasës që t'i përafrohet hapësirës. Nxënësit pajisen me një glob mësimor dhe një ndriçues dore. Kërkoju nxënësve të ndriçojnë globin. Thuaj të krahasojnë pamjen e globit të ndriçuar me pamjen e fotos së Tokës të ndriçuar. Kërkoju që të rrotullojnë globin. Kujdesu që globi të rrotullohet jo shumë shpejt, u thuaj se Toka rrotullohet ngadalë.

Rrotullimi i globit të ndalojë, kur pjesa e ndriçuar dhe pjesa e pandriçuar të këmbëjnë vendet. Pastaj kërkoju ta rrotullojnë edhe një herë.

Kërkoju të rrotullojnë globin ngadalë por pa u ndalur. Shikooni zëvendësimin e ditës dhe natës herë pas here.

Diskuto për formimin e ditës dhe natës. Pyeti nxënësit: Do të kishim ditë dhe natë në Tokë nëse ajo nuk do të rrotullohej rreth vetes?

Përgjigje: Formimi i ditës dhe natës shkaktohet nga rrotullimi i Tokës rreth vetes.

Diskutim

Thuaju nxënësve se disa njerëz mendojnë se Toka është e sheshtë. A kanë të drejtë ata?

Përgjigje e mundshme: Nxënësit mund të përgjigjen se ata vetë jetojnë dhe shikojnë zonën e tyre të banimit në formë të sheshtë. Disa nxënës të tjerë mund të përmendin shembullin e globit mësimor apo të fotove të Tokës të marra nga hapësira. Këta do të thonë se Toka është e rrumbullakët.

Shpjego se ideja e Tokës së sheshtë ka qenë e vërtetë për shumë kohë në mendjet e njerëzve. Vetëm kur njerëzit mundën të fluturojnë shumë lart, në hapësirë, u zbulua se në të vërtetë planeti Tokë ka formë të rrumbullakët. Madje edhe planetët e tjerë kanë formë të rrumbullakët.

Ideja kryesore

Rreth Diellit rrotullohen 8 planetë, bashkë me Tokën. Dita dhe nata shkaktohen nga rrotullimi i Tokës rreth vetes.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se janë 8 planetë që rrotullohen rreth Diellit dhe Toka është njeri prej tyre. Gjithashtu është rrotullimi i Tokës rreth

vetes shkaku që ne kemi ditë dhe natë. Kërkoju nxënësve të tregojnë emrat e planetëve sipas largësisë nga Dielli.

Veprimtari në Fletoren e punës

Planeti Tokë (faqe 76)

1 Shëno me ✓ fjalinë e saktë (faqe 76)

Lexo fjalitë dhe kujtoju se si e rrotulluan ata globin mësimor në klasë. Kujtoju se ne nuk e ndjejmë rrotullimin e Tokës ashtu siç ndjejmë rrotullimin e karuselit. Pastaj kërkoju të plotësojnë kutinë. Disa nxënës lexojnë përgjigjen e saktë me zë të lartë.

2 Të rrotullojmë globin mësimor

Edhe në këtë detyrë, kërkohet që nxënësit të kujdesen se globi mësimor duhet rrotulluar ngadalë, duke përputhur intuitivisht me rrotullimin e vërtetë të planetit.

3 Shëno me ✓ çfarë e ndriçon planetin Tokë?

Ndonjë nxënës mund të zgjedhë të tre variantet si të vërteta. Shpjego se drita e diellit është shumë herë më e fuqishme se drita e yjeve dhe e ndriçimit elektrik të qyteteve.

4 Plotëso fjalitë me fjalët në kuti.

Inkurajo nxënësit të arsyetojnë kryerjen e detyrës. Lexo fjalitë dhe kujtoju foton e planetëve në faqen 88 të Librit të nxënësit. Kujtoju se kanë krahasuar largësitë e planetëve nga Dielli dhe madhësitë e planetëve me njëri-tjetrin. Pastaj kërkoju të plotësojnë fjalitë me fjalët në kuti. Disa nxënës lexojnë përgjigjet e sakta me zë të lartë.

Hetim: Vepro si shkencëtar

Ky aktivitet mbështet hetimin në faqen 89 të Librit të nxënësit. Nxënësit punojnë në grup për të praktikuar formimin e ditës dhe natës me anën e globit mësimor. E veçanta këtu është se nxënësi duhet të shoqërojë rrotullimin e globit duke e mbajtur gishtin të palëvizur derisa gishti të dalë herë në zonën e ndriçuar dhe herë në zonën e errët.

Në fund ata plotësojnë fjalinë: Në Tokë bëhet ditë dhe natë sepse Toka rrotullohet rreth vetes.

5 Shëno me ✓ në kuti pranë fjalisë së saktë.

Lexo fjalitë dhe kujtoju se si e rrotulluan ata globin mësimor në klasë. Kujtoju se çfarë ndodh kur vendi ku kishin vënë gishtin mbi glob i largohej diellit. Shpjegoju kuptimin e shprehjes "t'i fshihesh dikujt". Pastaj kërkoju të plotësojnë kutinë e saktë. Disa nxënës lexojnë përgjigjen e saktë me zë të lartë.

6 Planeti Tokë është vendi i vetëm, ku ne njerëzit mund të jetojmë. A e mbrojmë Tokën kur thyejmë degët e pemëve:

- a kur i hedhim mbeturinat në kosh.
- b kur kujdesemi për bimët dhe kafshët.
- c kur e kursejmë ujin.

Lexo fjalitë dhe kujtoju se planeti Tokë është shtëpia e stërmadhe e gjithë njerëzimit. Njerëzit duhet të mbrojnë mjedisin ku jetojnë. Shpjegoju se mbrojtja e mjedisit nga të gjithë njerëzit shërben për mbrojtjen e natyrë në planetin tonë. Pastaj kërkoju të plotësojnë kutinë e saktë. Disa nxënës lexojnë përgjigjen e saktë me zë të lartë.



Përsëritje dhe reflektim

Inkurajo nxënësit të reflektojnë mbi të nxënit e tyre gjatë gjithë mësimin. Përdor detyrat e diskutimit, veprimtaritë e hetimit dhe detyrat në Fletoren e punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për ato që kanë mësuar. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të mësuarit duke kuptuar se të mësuarit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Mos harrosh të lavdërosh procesin e të mësuarit por edhe më shumë, rezultatet. Inkurajo nxënësit të bëjnë pyetje dhe të shikojnë prapa në mësimet e mëparshme. Përdor çdo mundësi për t'u lejuar nxënësve të punojnë së bashku për të kontrolluar të kuptuarit dhe për të ndarë ide. Pas hetimit të formimit të ditës dhe natës, kërkoju nxënësve të reflektojnë se si mësuan këtë me anën e globit mësimor.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve t'i përgjigjen pyetjes 4 të mësimin "Çfarë kam mësuar rreth Tokës dhe hapësirës?" nëse nuk e kanë plotësuar gjatë mësimin. Nëse nuk janë përgjigjur mirë herën e fundit, lejoji ata të provojnë përsëri, tani kanë pasur më shumë kohë për të reflektuar mbi të nxënit. Nxënësit duhet gjithashtu të plotësojnë pohimin e dytë në faqen 80 të Fletores së punës. (Shih gjithashtu shënimet në këtë Udhëzues, në faqet 125-126.)

Veprimtari shtesë

- 1 Nxënësit mund të demostrojnë rrotullimin e Tokës rreth Diellit dhe vetes. Një nxënës del para klasës dhe fillon të rrotullohet rreth mësuesit dhe njëkohësisht edhe rreth vetes.
- 2 Organizo një kuiz për emrat e planetëve dhe renditjen e tyre sipas largësisë nga Dielli.

Diferencim

Mbështetës: Mbështet disa nxënës duke ndihmuar në numërimin dhe emrat e planetëve. Ndihmoi nxënësit në rrotullimin e kujdesshëm të globit mësimor ku demostrojnë ditën dhe natën.

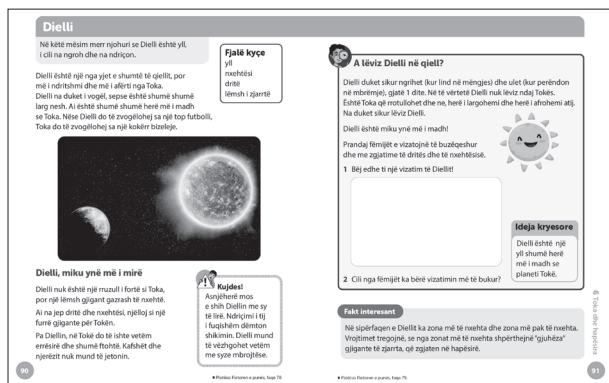
Përforsues: Disa nxënës kuptojnë saktë alternimin e ditës dhe natës duke bërë më mirë rrotullimin e globit.

Zgjerues: Disa nxënës mund të përputhin më mirë rrotullimin e globit me rrotullimin e vërtetë të Tokës në demonstrimin për formimin e ditës dhe natës.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të dinë numrin e planetëve dhe rrotullimin e tyre rreth diellit. Duhet të dinë se Toka rrotullohet edhe rreth vetes.
Disa nxënës	shpjegojnë formimin e ditës dhe natës dhe e demostrojnë atë.
Disa nxënës	mund të jenë në gjendje të demostrojnë në mënyra të ndryshme formimin e ditës dhe natës si dhe t'i shpjegojnë qartë ato.

Dielli



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 90-91.

Hyrja në mësim

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë për Diellin, i cili nuk është planet por yll si gjithë yjet e shumtë që shihen në qiell dhe rëndësinë që ka ai për ekzistencën e jetës në planetin Tokë. Ata do të zbulojnë madhësinë e Diellit në krahasim me Tokën. Ata do të kuptojnë se pa nxehtësinë dhe dritën e Diellit jeta në Tokë do të ishte e pamundur. Nxënësit e përshkruajnë Diellin si mikun tonë më të madh dhe më të vyer.



Mbështetje gjuhësore

Përdor fjalorin në Librin e nxënësit dhe tabelën e fjalëve në klasë. Shfaq fjalë, foto dhe vizatime aty ku është e mundur. Inkurajo nxënësit të thonë dhe të shkruajnë fjalë, fjali, si dhe të vizatojnë ose të gjejnë dhe të presin figura që veprojnë si një ndihmë vizuale.

Materiale mësimore

Libri i nxënësit: Foto të ndryshme të Diellit, vetëm ose i shoqëruar me planetët, postera.

Fjalë kyçe

Yll nxehtësi dritë lëmsh i zjarrtë

Fjalë të tjera në mësim

Planet i madh planet i vogël

Fjalë kyçe të hulumtimit shkencor

vëzhgo krahaso model i njohur regjistro

Përmbledhje e mësimi

Në këtë mësim, nxënësit mësojnë se:

- Dielli është yll si të gjithë yjet e qiellit;
- Dielli na ngroh dhe na ndriçon;
- pa dritën dhe ngrohtësinë e Diellit, kafshët dhe njerëzit nuk mund të jetojnë.

Kërkoju nxënësve të shikojnë foton në librin e nxënësit. Aty paraqitet Dielli dhe Toka. Udhëzo nxënësit të zbulojnë ndonjë karakteristikë të Diellit. Duket qartë se Dielli është trup shumë i nxehtë. Thuaju se Dielli është yll si të gjithë yjet e shumtë që shihen në qiell. Ai duket më i madh se yjet sepse është shumë më afër nesh se yjet që janë shumë shumë larg. Gjithashtu nxënësit do të gjejnë se Dielli është shumë herë më i madh se Toka. Tregojnë një top dhe një kokë bizele dhe u thuaj se këto objekte janë Dielli dhe Toka të zvogëluara njëllëj.

Dielli është mikun ynë më i mirë

Pyeti nxënësit pse ne njerëzit e presim me kënaqësi stinën e ngrohtë të pranverës. Ata mund të diskutojnë për vajtje në plazhe, larje në ujërat e ngrohta të detit, liqenit, lulëzimin e luleve dhe bimëve etj. Shpjego se kjo ngrohje dhe ripërtëritje e jetës na vjen nga drita dhe nxehtësia e Diellit. Kërkoju të përfytyrojnë një ditë dimri pa diell se sa ftohtë dhe errësirë është. Po sikur të tilla ditë të vazhdonin për një kohë shumë të gjatë?

Përgjigje e mundshme: Bimësia do të thahej, njerëzit dhe kafshët do ta kishin shumë të vështirë të jetonin.



Kujdes! Mos e shiko asnjëherë Diellin me sy të lirë. Ndriçimi i tij i fuqishëm dëmton shikimin.

Lexo me vëmendje këtë paralajmërim të rëndësishëm. Kujtoju se në ditë shumë të nxehta të verës, njerëzit i mbulojnë sytë me syze të errëta.

A lëviz Dielli në qiell?

Në këtë vëzhgim, nxënësit kuptojnë lëvizjen e Diellit në qiell. Shumë nxënës mund të thonë se Dielli lëviz në qiell, këtë gjë ata e shikojnë përditë. Ata diskutojnë se Dielli lind në mëngjes dhe perëndon në mbrëmje. Shpjegoju se në të vërtetë jemi ne që lëvizim bashkë me Tokën, ndërsa Dielli qëndron i palëvizur në qiell. Kujtoju nxënësve veprimtarinë për formimin e ditës dhe natës. Ndriçuesi i dorës qëndron i palëvizur kurse globi mësimor rrotullohet rreth vetes. Nëse e shikon të nevojshme, mund ta përsërisësh demonstrimin. Për të krijuar pak çaste zbavitjeje, nxënësit bëjnë një vizatim të Diellit që ndriçon një mjedis në Tokë.

Fakt interesant: Referoju faktit interesant. Në diell ka disa zona më të nxehta se të tjerat. Vrojtimit tregojnë se nga këto zona shpërthejnë gjuhëza gjigante gazi të zjarrta që përhapen në hapësirë. Janë pikërisht këto gjuhëza që në përfytyrimin e fëmijëve vizatohen si vija që dalin nga disku i Diellit. Pyeti nxënësit pse e vizatojnë Diellin me ngjyrë të verdhë?

Përgjigje e mundshme: Me këtë ngjyrë duken disa trupa që lëshojnë flakë zjarri si p.sh flaka e qirit.

Ideja kryesore

Dielli është një yll shumë herë më i madh se planeti Tokë. Ai na ndriçon dhe na ngroh.

Përmblihdh mësimin duke pyetur nxënësit se çfarë kanë mësuar. Lejo nxënësit të ndajnë idetë e tyre, lexo dhe diskuto idenë kryesore. Kjo do t'u kujtojë nxënësve se Dielli është një yll në formën e një lëmshi gazesh të nxehta. Demonstron një shembull të provës se Dielli nuk lëviz por jemi ne që rrotullohemi rreth tij. Kërko që ata të thonë me zë të lartë se Dielli na ngroh dhe na ndriçon.

Veprimtari në Fletoren e punës

Detyrat 1, 2 dhe 3 në faqen 78 mbështeten në krahasimin mes Diellit dhe Tokës të trajtuar në Librin e nxënësit

Lexo fjalitë dhe kujtoju krahasimin mes Diellit dhe Tokës në foton e faqes 90 të Librit të nxënësit. Dielli është lëmsh gjigant gazesh të nxehta ashtu si dhe yjet. Ai duket më i madh sepse është shumë afër nesh. Ndriçimi i tij i fuqishëm nuk lejon të shihen yjet e tjerë në qiell. Mund të modelosh se si duket drita e një ndriçuesi dore kur vendoset pranë një llambe elektrike të fuqishme. Pastaj kërkoju të plotësojnë kutinë. Disa nxënës lexojnë përgjigjen e saktë me zë të lartë.

Diskuto në klasë (faqe 79)

- 1 Në cilën stinë Dielli na ngroh më shumë?
Në cilën stinë Dielli na ngroh më pak?

Shumica e nxënësve e dinë përgjigjen e saktë sepse e kanë nga përvoja e tyre. Nxiti ata të shtyhen më tej duke diskutuar nëse ka lidhje kjo me largësinë e Diellit nga Toka. Mund të modelosh se si e ndjejmë ne nxehtësinë e një zjarri kur jemi më afër ose më larg tij. Tregoju nxënësve se edhe Dielli është si një furrë e stërmadhe që na ngroh. Në këtë fazë të diskutimit, disa nxënës mund të sugjerojnë se largësia e Diellit nga Toka ndryshon. Dielli është më afër në verë dhe më larg në dimër.

2 Plotëso fjalitë me fjalët kyçe në kutinë më poshtë. Lexo fjalitë dhe kujtoju nxënësve se përse Dielli është shumë i rëndësishëm për jetën në Tokë. Nxiti nxënësit të diskutojnë pse drita e Diellit është e domosdoshme për bimësinë. Nxiti nxënësit të diskutojnë pse drita e Diellit është e rëndësishme për kafshët dhe njerëzit. A mund të jetojnë ato pa ngrohtësinë e klimës dhe pa dritë? Pastaj kërkoju të plotësojnë kutinë. Disa nxënës lexojnë përgjigjen e saktë me zë të lartë.

3 Shkruaj tri fjali se përse e duam Diellin. Ky diskutim është vijim i veprimtarisë në faqen 91 të librit të nxënësit. Ka për qëllim të krijojë pak çaste zbavitjeje dhe relaksi, ku fëmijët shprehin se e duan Diellin se ai është miku i tyre i madh dhe i dashur.

Kujtoni vizatimet fëmijërore që kanë bërë për Diellin. Kërkoju nxënësve të plotësojnë fjalitë dhe t'i lexojnë me zë të lartë.

- * Unë e dua Diellin, sepse na ngroh.
- * Unë e dua Diellin, sepse na ndriçon.
- * Unë e dua Diellin, sepse pa të njerëzit dhe kafshët nuk mund të jetojnë.



Përsëritje dhe reflektim

Inkurajo nxënësit të reflektojnë mbi të nxënësit e tyre gjatë gjithë mësimit. Përdor detyrat e diskutimit, aktivitetet e hetimit dhe detyrat në Fletoren e punës për të inkurajuar nxënësit të mendojnë për atë që kanë mësuar. Diskuto rezultatet e secilës detyrë me nxënësit. Inkurajoni ata të identifikojnë detyrat që nuk i kanë përfunduar saktë dhe ndihmoji të identifikojnë përmirësimet. Kjo do t'i ndihmojë nxënësit të zhvillojnë një qasje pozitive ndaj të nxënësit duke kuptuar se të nxënësit është një proces që do të përmirësohet me praktikë dhe reflektim.

Përfundo mësimin duke u kërkuar nxënësve të përgjigjen pyetjes 5 në mësimin 'Çfarë kam mësuar rreth Tokës dhe hapësirës?' në faqen 93 të Librit të nxënësit. Gjithashtu mund t'u kërkojë nxënësve të plotësojnë deklaratën e katërt dhe të pestë të përsëritjes në faqen 80 të Fletores së punës. (Shih gjithashtu shënimet mësimore në këtë Udhëzues për mësuesin, në faqet 125-126.)

Veprimtari shtesë

- 1 Organizoj një miniekspozitë me vizatimet e nxënësve me temë: "Dielli është miku ynë i mirë se na ndriçon dhe na ngroh".

Diferencim

Mbështetës: Modelo krahasimin e madhësisë së Diellit me atë të Tokës. Përdor objekte të ndryshme.

Përforsues: Jepu mundësi nxënësve për të dalluar ndryshimin mes Diellit dhe Tokës si yll dhe si planet.

Zgjerues: Nxënësit bëjnë vlerësim të nxehtësisë, që na vjen nga Dielli të lidhur me ndryshimin e largësisë së tij nga Toka.

Rezultatet e diferencuara

Të gjithë nxënësit	duhet të jenë në gjendje të identifikojnë Diellin si një yll me gaze shumë të nxehtë.
Disa nxënës	do të jenë në gjendje të bëjnë një krahasim të pranueshëm të madhësisë së Diellit me madhësinë e Tokës.
Disa nxënës	Shpjegojnë se Dielli duket sikur lëviz sepse Toka rrotullohet rreth tij.

Çfarë kam mësuar rreth Tokës dhe hapësirës?

Çfarë kam mësuar rreth Tokës dhe hapësirës?

1. Plotëso kutitë me fjalët e sakta si më poshtë.
Oqean, Kontinent, Det, Poli i Veriut, Poli i Jugut.

2. Zgjidh fjalën e duhur që fjalitë e mëposhtme të jenë të vërteta.
Në Tokë ka (më shumë / më pak) ujë se trulli të thatë.
Në Tokë (ka / nuk ka) ajër.

3. Zgjidh fjalën e duhur që fjalitë e mëposhtme të jenë të vërteta.
Planeti Tokë ka formë të shprehshme rrethullore.
Në të vërtetë planeti Tokë është shumë herë (më / madh / më / vogël) se globi mësimor.
Dielli është shumë shumë herë (më / madh / më / vogël) se Tokë.

4. Cili nga pohimet e mëposhtme është i vërtetë?
Toka motullohet rreth Diellit. ☐ i vërtetë ☐ i gabuar
Dielli motullohet rreth Tokës. ☐ i vërtetë ☐ i gabuar
Toka motullohet ngadalë. ☐ i vërtetë ☐ i gabuar
Toka motullohet shpejt. ☐ i vërtetë ☐ i gabuar

5. Plotëso fjalitë me fjalë e mëposhtme.
diell, ajër, ujë, mjetet
Në Tokë ka kushte për zhvillimin e jetës, sepse ka _____ dhe _____.
Në Tokë ka kushte për zhvillimin e jetës, sepse Dielli na jep _____ dhe _____.



Veprimtaritë mbështetëse gjenden në Fletoren e punës, faqe 92-93.

Hyrja në mësim

Qëllimi i këtij mësimi është të inkurajojë nxënësit të rishikojnë të mësuarit e tyre pas çdo teme në tematikë. Çdo temë ka disa pyetje përforcimi për t'u përgjigjur nga nxënësit. Këto do të vlerësojnë njohuritë dhe të kuptuarit e tematikës nga nxënësit. Është e rëndësishme, që nxënësit të raportojnë fushat për të cilat nuk janë të sigurt. Ky informacion është i rëndësishëm për mësuesin për të ofruar korrigjim në vlerësimin përmbljedhës në fund të tematikës.

Fletorja e punës ka një seksion për të inkurajuar nxënësit të përsërisin dhe reflektojnë mbi të mësuarit e tyre të tematikës. Lexo çdo deklaratë dhe jepu nxënësve kohë të mjaftueshme për të reflektuar mbi të kuptuarit e tyre për to. Tregoju nxënësve si ta regjistrojnë të kuptuarit e tyre duke shënuar deklaratën e saktë për të treguar besimin e tyre. Nxënësit janë të njohur me punën e njëri-tjetrit në të mësuarit e bazuar në hetim. Thëkso se ky duhet të jetë përsëritja dhe reflektimi i i tyre personal. Përdor reagimet për të informuar planifikimin. Mund të kesh nevojë të përsërisësh disa përmbajtje për grupe të caktuara të nxënësve para se të kalosh në çështje tjetër të përmbajtjes.

Çfarë kam mësuar rreth Tokës dhe hapësirës? Përgjigje

1 Plotëso kutitë me fjalët e sakta si më poshtë.

Kërkoju nxënësve të shikojnë foton dhe të flasin për të. Kërkoju atyre të tregojnë se çfarë tregon ajo. Kujtoju se oqeanet janë sipërfaqe të mëdha ujore kurse kontinenti është sipërfaqe e madhe shkëmbinjshe dhe dheu e veçantë këtu janë emrat e poleve të Tokës. Trego se ku gjenden ato në globin mësimor. Pastaj kërkoju të shënojnë emrin e tyre në kutinë përkatëse.

2 Zgjidh fjalën e duhur që fjalitë të jenë të vërteta.

Lexo fjalitë nxënësve dhe shpjegoju se ka dy fjalë në kllapa për secilën fjalë.

Shpjego se vetëm një nga fjalët është e saktë. Lexo fjalinë e parë dhe më pas ndalo përpara se të lexoni opsionet. Kërkoju atyre të mendojnë se cila ka më shumë kuptim. Pastaj ata mund të zgjedhin fjalën e saktë dhe ta nënvizojnë atë. Vazhdo me fjalinë e dytë duke përdorur këtë teknikë.

Përgjigje: Në tokë ka më shumë ujë se trulli të thatë. Në Tokë ka ajër.

3 Zgjidh fjalën e duhur që fjalitë e mëposhtme të jenë të vërteta.

Kërkoju nxënësve të kujtojnë veprimtarinë me globin mësimor dhe krahasimin e madhësisë së Tokës me madhësinë e Diellit të zvogëluara. Mund të demonstrojnë ndonjë prej tyre. Lexo fjalët në kuti dhe kërkoju të lexojnë me zë të lartë fjalitë e sakta.

4 Cili nga pohimet e mëposhtme është i vërtetë? Diskuto në klasë çfarë prodhon elektriciteti në këtë rast?

Lexo fjalitë dhe tregoju nxënësve se ka dy fjalë për 2 opsione: i vërtetë, i gabuar. Kujtoju si e rrotulluan globin në formimin e ditës dhe natës. Kujtoju lojën ku nxënësit rrotulloheshin rreth mësuesit. Diskuto situatat dhe pastaj kërko që nxënësit të zgjedhin. Korrigjo ndonjë gabim të mundshëm.

5 Plotëso fjalitë me fjalë e mëposhtme të jenë të vërteta.

Kujtoju nxënësve vizatimet e tyre për Diellin si miku ynë më i mirë. Pyetii nxënësit pse e vizatuan Diellin të verdhë dhe me zgjatime rreth tij. Pastaj kërkoju të plotësojnë fjalitë. Disa nxënës lexojnë me zë të lartë fjalitë e tyre të sakta.

Vlerësim përmbljedhës

Përgjigjet e pyetjeve në rubrikën "Çfarë kemi mësuar rreth Tokës dhe hapësirës" në faqet 92 dhe 93 të Librit të Nxënësit janë një pikënisje e përkryer për të diskutuar përparimin individual të çdo nxënësi. Ky informacion mund të përdoret gjithashtu për të hartuar raporte në fund të tremujorit për çdo nxënësi.

Gjithashtu mund të jetë e dobishme të mbash shënim (regjistër) përgjigjet individuale dhe ato të të gjithë klasës ndaj pohimeve "Përsëritje dhe reflektim" në Fletoren e Punës. Kjo do të të japë një ide të mirë për nivelin e përgjithshëm të vetëbesimit individual të nxënësve dhe të të gjithë klasës, si dhe për të identifikuar gjërat që mund të kenë nevojë për t'u rishikuar më vonë.

Këto reagime mund të përdoren më pas për të formuar një program korrigjimi për të ndihmuar nxënësit të përmirësohen. Mbaje regjistrimin dhe analizën e vetëvlerësimeve të nxënësve. Një përshtypje e përgjithshme e vetëvlerësimit të klasës, jo me të dhënat individuale të nxënësve, është e gjitha që kërkohet, p.sh. "Pesëdhjetë përqind e klasës nuk ishin të sigurt për ...".

Gjithashtu, mund t'u kërlesh nxënësve të plotësojnë pyetjet "Provo veten" për këtë tematikë, për të kontrolluar të kuptuarit nga ana e tyre. Këto gjenden në faqet 82-84 të Fletores së Punës.

Vepro si shkencëtar

Detyrat 'Vepro si shkencëtar' në fund të tematikës në faqen 81 të Fletores së punës janë efektive për të sinjalizuar fundin e tematikës. Ato përforcojnë të nxënësit dhe zhvillojnë më tej aftësitë e hetimit të nxënësve. Ato mund të plotësohen para ose pas pyetjeve të fundit të tematikës në Librin e nxënësit dhe vetë-përsëritjes në Fletoren e punës. Ju mund ta bëni këtë gjykim profesional bazuar në njohuritë tuaja për nxënësit dhe kohën në dispozicion.

Materiale mësimore: globi mësimor, ndriçues dore, plastelinë.

Kjo veprimtari është një variant më interesant i formimit të ditës dhe natës, të cilin nxënësit e kanë zhvilluar më parë. Vështirësitë në përfytyrimin e qëndrueshëm të nxënësit për këtë dukuri mund të shmangen. Tani nxënësit do të kuptojnë më saktë pozicionin e banorit të Tokës, i cili rrotullohet bashkë me Tokën. Ata punojnë në grupe prej katër deri në pesë vetash. Këshilloji nxënësit që rrotullimin e globit ta bëjnë në fillim duke ndaluar kur figurina prej plasteline del nga pjesa e ndriçuar në pjesën e errët. Pastaj ta rrotullojnë ngadalë, pa e ndaluar, për të vrojtuar ndërrimin e vazhdueshëm ditë-natë-ditë-natë.....

Aftësitë e përdorura në këtë veprimtari janë vëzhgimi, regjistrimi, raportimi, reflektimi dhe vlerësimi. Informo nxënësit se ata do të punojnë si shkencëtarë për të hetuar pak më shumë për rrotullimin e Tokës rreth vetes.

Inkurajo nxënësit ta përsërisin këtë dy ose tre herë. Kërkoju të shprehin se dita dhe nata formohen nga rrotullimi i Tokës rreth vetes.

Përgjigjet e "Provo veten"

Pyetjet gjenden në Fletoren e Punës 1, në faqet 83-85.

1 Struktura dhe funksionimi i organizmave të gjallë

- 1 Rruazore: bretkosa (shembull i zgjidhur) dhe hardhuca; jorruazore: krimbi dhe kandili i detit
- 2 Vizatohen vija nga klasa e saktë e kafshës të figurat përkatëse: gjarpri (zvarranik), zogu (shpend), peshku (peshq) dhe ujku (gjitar)
- 3 Barngrënës: lopa; mishngrënës: luani; gjithçkangrënës: njeriu
- 4 Dëgjimi: veshi; shija: gjuha/goja; nuhatja: hunda; shikimi: syri
- 5 Koka, krahët, këmbët, duart dhe shputat të shkruara dhe të shqiptuara saktë.

2 Materialet, struktura dhe vetitë e tyre

- 6 Arushi lodër: i butë; pasqyra: e ndritshme; vizorja: e përkulshme; tavolina: e fortë
- 7 Shënohet me : qesja plastike
- 8 a, b, c, d Përgjigja po.

amfib	kafshë që jeton si në ujë, ashtu edhe në tokë (p.sh. bretkosa).	pëlhurë	material tekstili i butë, që përdoret për të bërë rroba, perde etj.
barngrënës	kafshë që hanë vetëm bimë (bar, gjethe).	peshk	kafshë që jeton në ujë dhe merr frymë me velëza.
bimë	gjallesë që e prodhon vetë ushqimin, ka rrënjë, kërcell e gjethe; bari, shkurret dhe drurët janë bimë.	plastikë	material nga i cili bëhen shumë sende.
dru	material që merret nga trungjet e pemëve; përdoret për të bërë sende dhe për ndërtim.	plastikë	material i lehtë, i prodhuar nga nafta; mund të marrë forma shumë të ndryshme.
gjethe	pjesë e bimës, zakonisht e gjelbër; në gjethe bima prodhon ushqimin.	qelq	material i tejdukshëm.
gjetherënëse	drurë që u bien gjethet në vjeshtë.	qelq	material i fortë, i lëmuar dhe i tejdukshëm (p.sh. xhami i dritares).
gjitër	kafshë që lind këlyshë dhe i ushqen me qumësht.	rrënjë	organ që e mban bimën në tokë dhe thith ujin dhe lëndë minerale nga toka; disa rrënjë përdoren si ushqim.
gjithçkangrënëse	kafshë që hanë si bimë, ashtu edhe mish (kafshë të tjera)	rruazorë	kafshë që kanë shtyllë kurrizore (p.sh. njeriu, qeni).
gjithmonë të gjelbër	drurë që i mbajnë gjethet të gjelbra gjatë gjithë vitit.	shkëmb/gur	masë natyrore nga toka, e fortë dhe e ngurtë; ka lloje të ndryshme shkëmbinjsh.
i egër	kafshë që jeton në natyrë, jo me njerëzit; jo i rritur dhe i mbajtur në shtëpi ose në fermë.	shpend	kafshë e mbuluar me pupla, me dy krahë dhe dy këmbë, që zakonisht fluturon.
jorruazorë	kafshë që nuk kanë shtyllë kurrizore (p.sh. kandrrat).	shqisë	shikimi, dëgjimi, nuhatja, shijimi dhe prekja.
kafshë	gjallesa që ushqehen me bimë ose me kafshë të tjera.	shqisë	organ ndijor; mënyrat me të cilat ndiejmë botën: shikimi, dëgjimi, prekja, nuhatja dhe shija
kërcell	organ i bimës, që mban gjethet.	trung	organ i bimës; pjesë (kërçelli) e trashë e pemës, nga i cili dalin degët
letër	material që prodhohet duke përpunuar drurin; përdoret për shtyp, ambalazhim, në kuzhinë etj.	trup	pjesa kryesore e një njeriu, kafshe ose bime.
human	you are a human. All people are human	ujë	lëng pa ngjyrë që na duhet për të jetuar.
material	lënda nga e cila prodhohen sendet; pëlhura, plastika dhe druri janë lloje materialesh.	ujë	lëng pa ngjyrë, i domosdoshëm për të gjitha gjallesat; mund të jetë në gjendje të ngurtë, të lëngshme ose të gaztë.
metal	material i fortë, i lëmuar dhe i ftohtë në prekje; disa metale lëshojnë tinguj kur goditen.	zvarranik	kafshë me gjak të ftohtë, që zvarritet dhe ka lëkurë me luspa (p.sh. gjarpri) dhe që bën vezë.
mishngrënëse	kafshë që ushqehet me mish.		
njeri	qenie e gjallë që mendon, flet dhe punon.		
pëlhurë	material nga i cili bëhen rrobat..		