

MINISTRIA E ARSIMIT DHE E SHKENCËS

BYROJA E ZHVILLIMIT TË ARSIMIT



Programi mësimor

Shkencat natyrore për klasën IV

Shkup, 2021

TË DHËNA THEMELORE PËR PROGRAMIN MËSIMOR

Lënda mësimore	<i>Shkencat natyrore</i>
Lloji/kategoria e lëndës mësimore	E obligueshme
Klasa	IV (e katërt)
Temat/fushat në programin mësimor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Karakteristikat fizike të Tokës</i> • <i>Vetitë e shtazëve dhe bimëve dhe ndarja e tyre</i> • <i>Gjendjet agregate të materies dhe ndryshimet e gjendjeve agregate</i> • <i>Tingulli</i> • <i>Elektriciteti dhe magnetizmi</i>
Numri i orëve	2 orë në javë/72 orë në vjet
Pajisjet dhe mjetet	<ul style="list-style-type: none"> • Flipchart (tabelë e vogël portative në të cilën mund të vizatohet dhe shkruhet), hamer, markerë, kompjuter, projektor. • Ngjitës, gota plastike, tokë, fara fasule, thjerrëza, misër, kuti kartoni këpucësh me kapak, material natyror prej lulesh. • Gota, kavanoza, shishe, enë plastike, enë metalike për ngrohje me kapak metalik, lugë, shporta letre për ëmbëlsira, foli alumini, pajisje ngrohëse (sobë, bokall elektrik, etj.), termometër. • Ujë, akull, çokollatë, gjalpë, alkool, aceton. • Material i ilustruar mbi formën e Tokës, mbështjellësit/sferat e Tokës, relief dhe format e relievit, moti, instrumentet meteorologjike, burime natyrore, burime të energjisë që nuk ripërtërihen dhe që ripërtërihen. • Plastelinë, letër me ngjyrë, argjilë, ngjyra uji/temperë, ngjyra druri, flomasterë, ngjitës, gërshërë, miell, ujë, kripë. • Hartë gjeografike e botës, globi, hartë memece e botës. • Burime zanore, gota metalike/qelqi, shkopi druri/metali/plastike, vizore, pirunë akustikë/zanor, enë prej materialeve të ndryshme, kavanoz/shishe qelqi, kuti plastike/metali/letre, llastik me trashësi të ndryshme, oriz, daulle. • Fonometer. • Materiale për ndërtimin e telefonit (fije/lidhëse të ndryshme, enë prej plastike/polistiren/letër). • Bateri, tel, kapëse metal, kapëse flokësh prej metal, llamba, zile (bori).

	<ul style="list-style-type: none"> • Magnete në forma të ndryshme, sende të vogla prej hekuri, ari, argjendi, alumini, bakri, plumbi. • Fletë pune (sipas librit/doracakut).
Normativi i kuadrit mësimor	Puna edukative-arsimore në klasën e katërt mund ta realizojë personi i cili është: <ul style="list-style-type: none"> • profesor/arsimtar/mësues i mësimit klasor, VII/1 ose VI/1 (sipas KMK) dhe 240 SETK; • pedagog i diplomuar, VII/1 ose VI/1 (sipas KMK) dhe 240 SETK.

LIDHSHMËRIA ME STANDARDET KOMBËTARE

Rezultatet nga të mësuarit të përmendura në programin mësimor shpijnë në përvetësimin e kompetencave të mëposhtme të përfshira nga fusha e **Matematikës dhe shkencave natyrore** nga Standardet Kombëtare:

<i>Nxënësi/nxënësja di dhe/ose është i aftë:</i>	
III-A.28	t'i përdorë njohuritë themelore shkencore për ta shpjeguar botën natyrore,
III-A.29	t'i shqyrtojë dhe t'i zgjedhë idetë, të vëzhgojë, parashikojë dhe të bëjë supozime (hipoteza), të mbledhë dhe vlerësojë prova, të kontrollojë parashikimet, të planifikojë, organizojë dhe kryejë kërkime, të regjistrojë, përpunojë, analizojë dhe paraqesë rezultate, të vlerësojë dhe t'i diskutojë përfundime,
III-A.30	të organizojë dhe paraqesë të dhëna sasiore në tabela, grafikë, diagrame dhe skica dhe për të interpretuar të dhëna nga fusha të ndryshme, të paraqitura në mënyra të ndryshme,
III-A.31	të kryejë eksperimente të thjeshta, duke përdorur pajisje laboratorike dhe kimikate të përshtatshme, të bëjë matje, duke përdorur pajisje dhe instrumente të përshtatshme,
III-A.32	të vlerësojë rreziqet në laborator dhe t'i njohë dhe zbatojë masat paraprake për kujdes dhe rregullat për punën në laborator,
III-A.33	të hulumtojë dhe diskutojë ndikimin e shkencës, teknologjisë dhe aktiviteteve e njeriut mbi mjedisin,
III-A.36	t'i dallojë ndryshimet fizike nga ato kimike dhe t'i identifikojë dhe demonstrojë llojet e ndryshme të ndryshimeve fizike (përfshirë ndryshimet në gjendjen agregate të substancave), si dhe lloje të ndryshme të reaksioneve kimike,
III-A.43	t'i identifikojë dhe eksplorojë fenomenet në natyrën e gjallë dhe jo të gjallë,
III-A.46	të përshkruajë dhe analizojë proceset themelore fiziologjike (rolin dhe funksionin e tyre) që ndodhin në organizmat e gjallë dhe t'i paraqesë ato me fotografi, skema, diagrame dhe ekuacione,
III-A.47	të aplikojë njohuri për proceset themelore të jetës që ndodhin në nivelin e organizmave në mënyrë që të përmirësojnë cilësinë e jetës së tyre,
III-A.50	t'i klasifikojë organizmat e gjallë dhe ta shpjegojë strukturën e tyre dhe proceset e tyre fiziologjike,
III-A.51	ta shpjegojë ndërveprimin midis njeriut dhe mjedisit dhe të identifikojë ndikimet pozitive dhe negative të njeriut mbi mjedisin,
III-A.54	t'i shpjegojë fenomenet fizike dhe të përdorë konceptet shkencore në jetën e përditshme,
III-A.57	t'i diskutojë dhe analizojë format e ndryshme të energjisë në natyrë, shfaqjen dhe transformimin e tyre, proceset e transmetimit dhe mënyrat e përdorimit në qytetërimin modern,

III-A.59	ta shpjegojë konceptin e ngarkesës elektrike dhe rrjedhën e rrymës përmes qarqeve të thjeshta,
III-A.60	t'i përshkruajë vetitë e magneteve,
III-A.61	t'i analizojë vetitë e tingullit përmes lëvizjes së grimcave dhe transferimit të energjisë,
III-A.63	t'i identifikojë dhe krahasojë veçoritë gjeografike të kontinenteve, rajoneve dhe vendeve në botë.
<i>Nxënësi/nxënësja kupton dhe pranon se:</i>	
III-B.5	kurioziteti, sistematizmi dhe inovacioni janë çelësi për zhvillimin e mendimit kërkimor shkencor,
III-B.6	resurset natyrore të Tokës janë të kufizuara dhe përdorimi i tyre i papërgjegjshëm ndikon në cilësinë e jetës,
III-B.8	çdo individ është përgjegjës për ruajtjen e mjedisit natyror në mjedisin e afërt dhe më gjerë dhe që duhet të zhvillojë vetëdijen mjedisore dhe të veprojë drejt mbrojtjes dhe qëndrueshmërisë së mjedisit.

Programi mësimor gjithashtu përfshin kompetencat përkatëse në fushat e: **Shkrim-leximi gjuhësor, Shkrim-leximi digjital, Zhvillimi personal dhe social, Shoqëria dhe kultura demokratike dhe Teknika, teknologjia dhe sipërmarrësia.**

<i>Nxënësi/nxënësja di dhe është i/e aftë:</i>	
I-A.3	të udhëheqë një dialog kritik dhe konstruktiv, duke shprehur pikëpamjet e tij/saj me argumente,
I-A.10	të kuptojë përmbajtjen e paraqitur vizualisht (diagramet, tabelat dhe grafikët, ilustrimet, animacionet, etj.), të jetë në gjendje t'i ndajë, analizojë, vlerësojë dhe përmbledhë përmbajtjen e paraqitur vizualisht dhe t'i shpjegojë ato (me shkrim dhe me gojë),
IV-A.2	të vlerësojë kur dhe në çfarë mënyre për të zgjidhur një detyrë/problem është përdorimi i nevojshëm dhe efektiv i TIK,
IV-A.5	të përcaktojë se për çfarë informacioni ka nevojë, të gjejë, zgjedhe dhe shkarkojë të dhëna digjitale, informacion dhe përmbajtje,
IV-A.8	në mënyrë të sigurt dhe me përgjegjësi t'i përdor përmbajtjet digjitale, rrjetet arsimore dhe sociale dhe format digjitale,
V-A.4	të bëjë vlerësim të aftësive dhe arritjeve të tija/saja (përfshirë pikat e forta dhe të dobëta) dhe mbi atë bazë të përcaktojë përparësitë që do t'i mundësojnë atij/saj të zhvillohet dhe përparojë,
V-A.6	të vendose synime për të mësuar dhe zhvillim personal dhe për të punuar në tejkalimin e sfidave që dalin në rrugën drejt arritjes së tyre,
V-A.7	të shfrytëzoj përvojat personale për të lehtësuar mësimin dhe të përshtas sjelljet e tij në të ardhmen;
V-A.8	ta organizojë kohën e tij/saj në një mënyrë që do t'i mundësojë atij/asaj të arrijë në mënyrë efikase dhe efektive qëllimet e përcaktuara dhe të plotësojë nevojat e tij/saj,
V-A.14	të dëgjojë në mënyrë aktive dhe të përgjigjet në mënyrë të përshtatshme, duke treguar empati dhe mirëkuptim për të tjerët dhe duke shprehur shqetësimet dhe nevojat e veta në mënyrë konstruktive,
V-A.15	të bashkëpunojë me të tjerët në arritjen e qëllimeve të përbashkëta, duke ndarë pikëpamjet dhe nevojat e veta me të tjerët dhe duke marrë parasysh pikëpamjet dhe nevojat e të tjerëve,
V-A.17	të kërkojë informacione kthyes dhe mbështetje për veten, por gjithashtu të japë informacion kthyes dhe mbështetje konstruktive në dobi të të tjerëve,
V-A.18	të hulumtojë, të bëjë pyetje përkatëse, në mënyrë që t'i identifikojë problemet, të analizojë dhe vlerësojë informacionin dhe sugjerimet, dhe të testojë supozimet,
V-A.19	të japë sugjerime, të shqyrtojë mundësitë e ndryshme dhe parashikojë pasojat në mënyrë që të nxirren përfundime dhe të marrë

	vendime racionale,
V-A.21	ta analizoj, vlerësoj dhe përmirësoj mësimin individual.
VI-A.3	t'i formulojë dhe argumentojë pikëpamjet e veta, t'i dëgjojë dhe analizojë pikëpamjet e njerëzve të tjerë dhe për t'i trajtuar me respekt, edhe kur ata nuk pajtohen,
VI-A.5	t'i kuptojë dallimet midis njerëzve mbi çfarëdo baze (gjinia dhe përkatësia etnike, mosha, aftësitë, statusi social, etj.),
VI-A.6	të njohë praninë e stereotipave dhe paragjyqimeve të vetja dhe të tjerët dhe të kundërshtojë diskriminimin,
VII-A.1	t'i ndërli dhe njohuritë nga shkencat me zbatimin e tyre në teknikë dhe teknologji dhe në jetën e përditshme,
VII-A.9	të marre pjesë aktive në punën ekipore sipas rregullave të miratuara paraprakisht dhe me respekt të vazhdueshëm për rolin dhe kontributin e të gjithë anëtarëve të ekipit.
<i>Nxënësi/nxënësja kupton dhe pranon se:</i>	
IV-B.1	shkrim-leximi digjital është thelbësor për jetën e përditshme – e lehtëson mësimin, jetën dhe punën, kontribuon në zgjerimin e komunikimit, krijimtarsisë dhe inovacionit, ofron mundësi të ndryshme për argëtim,
V-B.3	arritjet personale dhe mirëqenia e dikujt në masë të madhe varen nga puna që ai/ajo investon dhe rezultatet që i arrin,
V-B.4	çdo veprim që e ndërmer ka pasoja për të/saj dhe/ose mjedisin e tij/saj,
V-B.7	iniciativa, këmbëngulja dhe përgjegjësia janë të rëndësishme për zbatimin e detyrave, arritjen e qëllimeve dhe tejkalimin e sfidave në situatat e përditshme,
V-B.8	ndërveprimi me të tjerët është i dyanshëm - ashtu siç ka të drejtë t'i kërkojë të tjerëve që t'i mundësojnë atij/asaj të jetë i kënaqur me interesat dhe nevojat e tij/saj, po ashtu edhe ai/ajo ka përgjegjësi t'u japë hapësirë të tjerëve për të kënaqur interesat dhe nevojat e tyre,
V-B.9	kërkimi i informacionit kthyes dhe pranimi i kritikës konstruktive shpjen në përparim personal në planin individual dhe social,
V-B.10	të mësuarit është një proces i vazhdueshëm që nuk përfundon në shkollë dhe nuk kufizohet në arsimin formal,
VI-B.9	çdo qytetar duhet të marre përgjegjësi për ndryshimet në natyrë të shkaktuara nga aktivitetet e njeriut,
VI-B.10	njohja e historisë dhe gjeografisë siguron një kuptim më të mirë të botës në të cilën jetojmë,
VII-B.5	resurset nuk janë të pakufizuara dhe duhet të përdoren me përgjegjësi.

REZULTATET NGA TË MËSUARIT

Tema: **KARAKTERISTIKAT FIZIKE TË TOKËS**

Numri i përgjithshëm i orëve: **20**

Rezultatet nga të mësuarit

Nxënësi/nxënësjë do të jetë i/e aftë të:

1. ta përshkruajë formën e Tokës dhe mbështjellësit/sferat e saj dhe t'i lidhë ato me fenomenet natyrore dhe jetën në Tokë;
2. t'i emërtojë dhe dallojë kontinentet dhe oqeanet dhe i tregon ato në hartën gjeografike dhe glob;
3. t'i dallojë format themelore të relievit të Tokës dhe i njeh ato në hartë,
4. bën dallimin midis motit dhe klimës, dallon llojet e motit dhe të emërojë dhe njohë instrumentet bazë meteorologjike,
5. e shpjegon rëndësinë dhe përdorimin e pasurive natyrore dhe masat për mbrojtjen e tyre.

Përmbajtjet (dhe nocionet)	Standardet për vlerësim
<ul style="list-style-type: none"> • Forma e Tokës (Toka, planeti, forma sferike, kozmonauti, marinari). 	<ul style="list-style-type: none"> • E përshkruan formën e Tokës. • Tregon se çfarë mendonin njerëzit në të kaluarën për formën e Tokës dhe pse mendonin kështu.
<ul style="list-style-type: none"> • Mbështjellësit e Tokës (sferat), (mbështjellësit e Tokës/sferat, mbështjellësi shkëmbor/litosfera, mbështjellësi ujor/hidrosfera, mbështjellësi ajror/atmosfera, flora dhe fauna/biosfera, ujërat nëntokësore, burimet, lumi, liqeni, deti, dukuritë (fenomenet) natyrore, tërmetet, vullkanet, retë, reshjet, shiu, bora, breshëri). 	<ul style="list-style-type: none"> • I emërton mbështjellësit/sferat e Tokës. • I shpjegon karakteristikat e secilit mbështjellës/sferë të Tokës. • I lidh fenomenet natyrore (tërmetet, vullkanet, lumenjtë, liqenet, reshjet) me mbështjellësit/sferat e Tokës. • I lidh karakteristikat e mbështjellësve/sferat e Tokës me ekzistencën e jetës në planetin Tokë.
<ul style="list-style-type: none"> • Kontinentet dhe oqeanet (sipërfaqet e tokës dhe të ujit në Tokë, kontinentet, Azia, Afrika, Amerika e Veriut, Amerika e Jugut, Antarktida, Evropa, Australia me Oqeaninë, oqeani, Oqeani Paqësor, Oqeani Atlantik, Oqeani Indian, Oqeani i Ftohtë Arktik, globi, harta gjeografike, lindje, perëndim, veri, jug, harta memece). 	<ul style="list-style-type: none"> • I përshkruan karakteristikat e nocioneve kontinent dhe oqean dhe bën një lidhje mes tyre. • I numëron kontinentet dhe oqeanet. • E tregon vendndodhjen e kontinenteve dhe oqeanëve në hartë gjeografike dhe glob. • I tregon anët e botës në hartë gjeografike.
<ul style="list-style-type: none"> • Relievi (reliev, lartësia mbidetare, mali, kodra, fusha). 	<ul style="list-style-type: none"> • I njeh format bazë të relievit në mjedis. • I numëron format themelore të relievit të Tokës. • E percepton lidhjen midis lartësisë mbidetare dhe formave të ndryshme të relievit.

<ul style="list-style-type: none"> Kushtet e motit dhe klima (moti, klima, me diell, me re, me shi, me dëborë, me mjegull, me erë, re, reshje, shi, borë, breshër, vesë, acar, borë, mjegull, erë, temperaturë, lartësi mbidetare, cikli i ujit, instrumente meteorologjike, termometër, matës shiu, matës ere). 	<ul style="list-style-type: none"> E kupton lidhjen midis llojeve të relievit dhe ngjyrave të hartës. Emërton dhe dallon llojet e kushteve të motit: me diell, me re, me shi, me borë, me mjegull, me erë. Bën dallimin midis motit dhe klimës. I identifikon elementet bazë të klimës (temperatura mesatare, sasia e reshjeve, drejtimi dhe shpejtësia e erës) dhe faktorët që e përcaktojnë atë (lartësia mbidetare, afërsia e detit). E përshkruan/sqaron ciklin e ujit, d.m.th. qarkullimin e ujit në natyrë. Emërton dhe njeh instrumentet meteorologjike dhe shpjegon zbatimin e tyre.
<ul style="list-style-type: none"> Pasuritë natyrore dhe mbrojtja e tyre (pasuritë natyrore, ajri, uji, tokat, pyjet, burimet minerale, qymyri, nafta, gazi natyror/ tokësor, dielli, uji, era, burimet e energjisë që nuk ripërtërihen, burimet e energjisë që ripërtërihen, riciklimi). 	<ul style="list-style-type: none"> I numëron pasuritë natyrore (ajri, uji, tokat, pyjet, burimet minerale). E shpjegon rëndësinë e pasurive natyrore dhe përdorimin e tyre. Bën dallimin midis burimeve të energjisë që nuk ripërtërihen (qymyrit, naftës, gazit natyror/tokësor) dhe burimeve të energjisë që ripërtërihen (dielli, uji, era). I përmend masat për mbrojtjen e pasurive natyrore (filtrat e oxhakut nga fabrikat, trajtimi i ujërave të zeza, pyllëzimi, përdorimi i burimeve të energjisë që ripërtërihen, përzgjedhja dhe përpunimi i mbeturinave/riciklimi).

Shembuj për aktivitete

- Mësuesi, duke përdorur një prezantim vizual, së pari tregon perceptimin për Tokën si një pllakë e sheshtë në të kaluarën, dhe më pas e tregon formën e vërtetë të Tokës përmes udhëtimit të Fernando Magellanit dhe fluturimit në hapësirë të Yuri Gagarin. Pastaj nxënësit diskutojnë pse popujt e lashtë mendonin se Toka ishte e sheshtë dhe si u vërtetua se kishte një formë sferike.
- Nxënësit bëjnë një model të planetit Tokë nga materiale të ndryshme (plastelinë, letër me ngjyrë, argjilë, etj.).
- Mësuesi, duke përdorur një prezantim vizual të mbështjellësve/sferave të Tokës, diskuton me të gjithë nxënësit për karakteristikat e mbështjellësve/sferave të Tokës dhe rëndësinë e tyre për ekzistencën e jetës në Tokë.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, përmes materialit të ilustruar i identifikojnë dhe emërojnë mbështjellësit e Tokës.
- Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, analizojnë material të ilustruar për dukuritë(fenomenet) natyrore dhe të njejtat i lidhin me mbështjellësit e ndryshëm të Tokës (shkëmbinj- litosfera, rreshje- atmosfera, lumë- hidrosfera, bimë/shtazë- biosfera).
- Mësuesi e demonstroi në një hartë vendndodhjen e kontinenteve dhe oqeanëve dhe diskuton me nxënësit vendndodhjen e tyre gjeografike me ndihmën e anëve të botës.
- Nxënësit vetë i plotësojnë hartat mece duke i emërtuar fillimisht kontinentet dhe oqeanet dhe duke i ngjyrosur me ngjyra të ndryshme.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, u përgjigjen në mënyrë interaktive pyetjeve të kuizit me ilustrime në mënyrë që të mësojnë t'i identifikojnë dhe emërtojnë kontinentet dhe oqeanet.
- Mësuesi me ndihmën e prezantimit vizual dhe diskutimit i ndihmon nxënësit të kuptojnë se çfarë është lartësia mbidetare, çfarë është relievi dhe cilat janë format themelore të relievit të Tokës.
- Nxënësit plotësojnë një fletë pune në të cilën ata i njohin dhe emërtojnë forma të ndryshme relievi në Tokë dhe i lidhin ato me lartësinë

mbidetare.

- Nxënësit e vëzhgojnë relievin në rrethinën e tyre dhe identifikojnë forma të ndryshme të relievit.
- Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, bëjnë një model të një forme relievi (fushë, mal) me ndihmën e brumit/argjilës dhe e lyejnë me ngjyra të përshtatshme, në varësi të lartësisë mbidetare (pjesët e poshtme me ngjyrë të verdhë të gjelbër, dhe pjesët më të larta me nuanca kafe).
- Mësuesi me ndihmën e prezantimit vizual udhëheq një diskutim me nxënësit rreth kushteve të motit dhe klimës.
- Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, në një fletë pune njohin, emërtojnë dhe lidhin lloje të ndryshme të kushteve të motit.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, nën mentorimin e mësuesit bëjnë një ilustrim/prezantim për ciklin e ujit, d.m.th. qarkullimin e ujit në natyrë, e pastaj e prezantojnë punimin.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, bëjnë hulumtim mbi ndryshimin e kushteve të motit gjatë një jave (për shembull: ndryshimi i temperaturës së ajrit, paraqitja e reshjeve, reve dhe erës) me ndihmën e instrumenteve meteorologjike dhe i prezantojnë rezultatet në mënyra të ndryshme (tabelore, grafike).
- Nxënësit, bazuar në të dhënat e motit për vendbanimin e tyre, diskutojnë ndryshimin e kushteve të motit. Pastaj ata e krahasojnë atë me parashikimin e motit për një vend buzë detit dhe një vend i cili gjendet në një lartësi mbidetare më të madhe/më të ulët.
- Nxënësit përdorin të dhënat e motit në internet për tre vitet e fundit për një qytet në veri dhe një qytet në jug të globit, për të krahasuar elementët e klimës së tyre dhe për të renditur faktorët që kontribuojnë në ndryshimet.
- Mësuesi me ndihmën e prezantimit vizual drejton një diskutim me nxënësit rreth kuptimit të pasurive natyrore dhe zbatimit të tyre.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, eksplorojnë shembuj të burimeve të energjisë që nuk ripërtërihen dhe që ripërtërihen në internet dhe i prezantojnë përfundimet për mbrojtjen e pasurive natyrore.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, bëjnë afishe me masa për mbrojtjen e pasurive natyrore.

<p>Tema: VETITË E SHTAZËVE DHE BIMËVE DHE NDARJA E TYRE</p> <p>Numri i përgjithshëm i orëve: 18</p>	
<p>Rezultatet nga të mësuarit</p> <p>Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë t'i:</p> <ol style="list-style-type: none"> identifikojë dhe shpjegojë vetitë e kafshëve dhe bimëve përmes shembujve karakteristikë të kafshëve dhe bimëve, grupojë kafshët në pa kurrizorë dhe kurrizorë dhe t'i identifikojë disa nga përfaqësuesit e tyre; grupojë bimët në bimë pa farë dhe bimë me farë dhe t'i identifikojë disa nga përfaqësuesit e tyre. 	
<p>Përmbajtjet (dhe nocionet)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vetitë e shtazëve dhe bimëve (frymëmarrja, frymëmarrja te shtazët tokësore, frymëmarrja te shtazët ujore, mushkëri të bardha, verza, lëvizje, këmbë, pendë, krahë, të ushqyerit, barëngrënës, mishngrënës, gjithçkangrënës, ndjeshmëri, shqisa, shumim, vezë, të vegjël të gjallë, farë, pluhurim, pllenim (frytnim), shpërndarje e farës dhe mugullim) 	<p>Standardet për vlerësim</p> <ul style="list-style-type: none"> I përshkruan vetitë e shtazëve dhe bimëve si: frymëmarrja, lëvizja, ushqimi, ndjeshmëria, riprodhimi dhe rritja. Bën dallim midis mënyrës së frymëmarrjes te shtazët tokësore dhe ato ujore dhe i përshkruan organet e tyre të frymëmarrjes (p.sh. mushkëritë, verzat). E shpjegon lëvizjen e shtazëve dhe krahason organet e lëvizjes (këmbët, pendët, krahët) dhe mënyrën e lëvizjes së tyre (ecja, vrapimi, noti, fluturimi, zvarritja në tokë, etj.). E vëzhgon lëvizjen e bimëve nën ndikimin e ekspozimit ndaj dritës. E krahason mënyrën e të ushqyerit të bimëve (vetë krijojnë ushqim) dhe shtazëve (përdorin ushqime të gatshme). Bën dallimin midis mënyrës të ushqyerit te barngrënësit, mishngrënësit dhe gjithçkangrënësit. I njeh shqisat e kurrizorëve dhe i ndërlihd ato me stimuj adekuatë që janë më të theksuar në përfaqësues të caktuar (qen, buf - dëgjim; lakuriq nate, ari polar - nuhatje; shqiponjë, mace - shikim; mi, mustak - shije; urith, krokodil - prekje) E identifikon dhe shpjegon ndjeshmërinë e bimëve nën ndikimin e ekspozimit ndaj dritës si stimul. E përshkruan shumimin dhe zhvillimin te disa shtazë, me ç'rast krahason shumimin nëpërmjet vezëve (pulë, bretkosë, flutur etj.) dhe shumimin duke lindur të vegjël të gjallë (qengj, qen, mace etj.) E përshkruan shumimin dhe zhvillimin e bimëve nga fara në bimë të rritur. Shpjegon se bimët me lule kanë një cikël jete që përfshin polenizimin, pluhurimin, prodhimi i farës, shpërndarja dhe mugullimi i farës.
<ul style="list-style-type: none"> Ndarja e shtazëve dhe bimëve (pakurrizorë, kurrizorë, 	<ul style="list-style-type: none"> Bën dallimin midis pakurrizorëve dhe kurrizorëve dhe i përshkruan karakteristikat

<p>peshq, ujëtokësorë, zvarranikë, shpendë, sisorë, bimë pa farë, bimë me farë).</p>	<p>e jashtme të disa përfaqësuesve të tyre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • E përshkruan sjelljen e disa shtazëve në lidhje me një tipar të caktuar të përbashkët (shembull: flutur, shqiponjë, lakuriq - të gjithë kanë krahë, por i përkasin grupeve të ndryshme të shtazëve). • I grupon përfaqësuesit e pakurrizorëve (insektet) dhe kurrizorëve (peshqit, ujëtokësotët, zvarranikët, shpendët dhe sisorët) dhe i përshkruan karakteristikat e tyre kryesore të jashtme. • Jep shembuj dhe i krahason karakteristikat e jashtme të pakurrizorëve (shembull: flutur, merimangë, brumbulli maj, bletë, mizë, skrrajë, yll deti, kërmill). • Jep shembuj të kurrizorëve dhe i përshkruan llojet e peshqve (trofta, krapi, peshkaqeni), amfibët (bretkosë, picërrak), zvarranikët (hardhuca, breshka, krokodili, gjarpri), shpendët (struci, pinguini, shqiponja) dhe sisorët (mace, qen, kangur, luan, elefant, delfin, lakuriq, shimpanze, njeri). • Bën ndarjen e bimëve pa farë (myshk dhe fier) dhe bimëve me farë (fasule, bizele, thjerrëza, pisha, lisi, ahu, etj.) dhe i identifikon dallimet mes tyre.
<p>Shembuj të aktiviteteve</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nxënësit diskutojnë proceset jetësore të organizmave të gjallë përmes prezantimit vizual (shembuj të shtazëve dhe bimëve që ushqehen, lëvizin, marrin frymë, janë të ndjeshëm ndaj stimujve, shumohen, rriten dhe zhvillohen). • Nxënësit përdorin teknikën mësimore <i>Harta e mençur</i> për të ilustruar modelet e frymëmarrjes të disa shtazëve tokësore dhe ujore dhe diskutojnë mbi organet e tyre të frymëmarrjes. • Nxënësit përmes prezantimit vizual diskutojnë lëvizjen e disa shtazëve, organet e tyre të lëvizjes dhe mënyrën e lëvizjes së tyre (shembull: peshkaqeni lëviz duke notuar, dhe organet për lëvizje janë pendët). • Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, bëjnë një eksperiment mbi lëvizjen e bimëve drejt dritës (vendosni një bimë fasule të rritur në një kuti të mbyllur me një hapje në njërin skaj ose një fasule të mbjellë dhe të rritur larg dritares), diskutojnë dhe sjellin përfundime në lidhje me ndikimin e dritës në lëvizjen e bimëve. • Nxënësit përmes prezantimit vizual diskutojnë lidhur me lëvizjen e lulediellit në drejtim të dritës. • Nxënësit, përmes fletës së ilustruar për punë i përcaktojnë mënyrat e të ushqyerit të disa përfaqësuesve të bimëve dhe shtazëve (ushqimin e krijojnë vetë ose shfrytëzojnë ushqim të gatshëm) dhe i grupojnë shtazët në barngrënës, mishngrënës dhe gjithçkangrënës. • Nxënësit përmes një fletë pune të ilustruar i njohin shqisat tek shtazët dhe i lidhin ato me stimuj adekuatë që janë më të theksuar te disa kafshë (për shembull, shqisa e dëgjimit tek qeni, bufi, etj.; shqisa e nuhatjes te lakuriqi i natës, ariu polar, etj.; shqisa për shikim tek shqiponja, macja, etj.; shqisa e shijes tek miu, mustaku, etj.; shqisa e prekjës te urithi, krokodili, etj.) • Nxënësit bëjnë një model 3D (nga plastelina/materialet e ricikluara) ose një mister pjesësh figure (bashkim pjesësh figure) për zhvillimin e fluturave (vezë, larvë (vemje), nimfë, flutur) dhe për zhvillimin e bretkosave (vezë, fulterëz, bretkosë me bisht, bretkosë e rritur). • Nxënësit diskutojnë rreth ndjeshmërisë së bimëve ndaj dritës dhe bëjnë lidhshmëri me eksperimentin për lëvizje të bimës ndaj dritës (psh. 	

lëvizja e lulediellit në drejtim të dritës)

- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, mbjellin fara nga bimë të ndryshme dhe mbajnë një ditar për ndryshimet që i vërejnë gjatë mbirjes, rritjes dhe zhvillimit të bimëve të reja.
- Nxënësit përmes fletës së punës të ilustruar sqarojnë për ciklin jetësor të bimëve me lule (për shembull, pemët e mollës) ku i përfshinë proceset e polenizimit, fekondimit, formimit të farës, shpërndarjes së farës dhe mugullimit të farës.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, diskutojnë, krahasojnë dhe nxjerrin përfundime në lidhje me karakteristikat e jashtme të disa përfaqësuesve të pakurrizorëve dhe kurrizorëve (shembull: flutura, krapi, bretkosa, hardhuca, harabeli, ujku, etj.).
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, bëjnë një poster dhe diskutojnë për ngjashmëritë në lëvizjen e disa kafshëve (shembull: flutura, bleta, bilbili, shqiponja) dhe dallimet në përkatësinë e tyre (pa kurrizor ose kurrizor).
- Nxënësit së bashku me mësuesin i identifikojnë dhe grupojnë përfaqësuesit e grupit të pakurrizorëve dhe grupit të kurrizorëve duke bërë në mënyrë të pavarur çelësat identifikues (çelësat dikotomë) ose bëjnë kuize për identifikimin e kafshëve dhe bimëve me ndihmën e një aplikacioni (shembull: kahoot, etj.).
- Nxënësit përmes prezantimit vizual diskutojnë dhe krahasojnë karakteristikat e kafshëve nga grupi i pakurrizorëve (merimanga, bleta, skrraja, kërmilli, ylli i detit, etj.).
- Nxënësit përmes prezantimit vizual diskutojnë dhe krahasojnë karakteristikat e kurrizorëve dhe i përshkruajnë llojet e peshqve (trofta, krapi, peshkaqeni), amfibët (bretkosa, picërraku), zvarranikët (hardhuca, breshka, krokodili, gjarpri), shpendët (struci, pinguini, shqiponja) dhe gjitarët (mace, qen, kangur, luan, elefant, delfin, lakuriq, shimpanze, njeri).
- Nxënësit krijojnë një koleksion fotografish në një aplikacion sipas zgjedhjes së tyre (për shembull, wakelet) me përfaqësues të pakurrizorëve., gjegjësisht kurrizorëve.
- Nxënësit bëjnë çelësa identifikimi (çelësa dikotomë) për grupimin e bimëve pa farë (myshk dhe fier) dhe bimëve me farë (fasule, bizele, thjerrëza, pisha, lisi, ahu, etj.).
- Nxënësit përdorin një aplikacion për herbarium virtual dhe krijojnë një koleksion të bimëve të njohura (për shembull, myshk, fier, lule shqerrë, pishë, lis, ah, etj.).
- Nxënësit përdorin një aplikacion në celular për të identifikuar bimët dhe me ndihmën e aplikacionit identifikojnë dhe emërtojnë bimët me farë dhe pa farë në mjedisin e afërt ose në oborrin e shkollës (myshk, fier, lule shteqqë, pishë, lis, ahu, etj.).

Tema: GJENDJET AGREGATE TË MATERIES DHE NDRYSHIMET E GJENDJEVE AGREGATE	
Numri i përgjithshëm i orëve: 14	
Rezultatet e mësimit	
Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë të:	
<ol style="list-style-type: none"> dallojë gjendjet agregate të materieve, t'i përshkruajë karakteristikat e tyre dhe t'i sqarojë ndryshimet e tyre përmes shembujve nga mjedisi i afërt; demonstrojë ndryshim të gjendjes agregate të materieve të caktuara nga jeta e përditshme. 	
Përmbajtjet (dhe nocionet)	Standardet për vlerësim
<ul style="list-style-type: none"> Gjendjet agregate të materies (materia, substanca, gjendja agregate, gjendja agregate e ngurtë, gjendja agregate e lëngët, gjendja agregate e gaztë, materie e ngurtë, e lëngët, gaz). 	<ul style="list-style-type: none"> Bën dallimin midis gjendjes agregate së ngurtë, të lëngët dhe të gaztë. I klasifikon objektet/materiallet/substancat e ndryshme sipas gjendjes së tyre agregate të materies. Shpjegon se në kushte të caktuara substancat mund të gjenden (ekzistojnë) si materie të ngurta, si lëng ose si gaz.
<ul style="list-style-type: none"> Karakteristikat e materieve të ngurta, lëngjeve dhe gazrave (grimcat, forma, vëllimi). 	<ul style="list-style-type: none"> I përshkruan karakteristikat (formën dhe vëllimin) për secilën prej gjendjeve agregate. I lidh karakteristikat e gjendjeve agregate të materies me mënyrën se si grimcat prej të cilave përbëhet ajo janë të shpërndara, distanca ndërmjet tyre dhe lëvizja e grimcave.
<ul style="list-style-type: none"> Shkrirja dhe ngrirja. Avullimi dhe kondensimi (ndryshimi i gjendjes agregate, shkrirja, ngrirja, vlimi, avullimi, kondensimi, nxehtësia, temperatura, termometri, temperatura e shkrirjes, temperatura e ngrirjes, temperatura e vlimit). 	<ul style="list-style-type: none"> Shpjegon se çfarë ndodh me gjendjen e përgjithshme të substancave kur nxehen ose ftohen. Përcakton shkrirjen, ngrirjen, avullimin dhe kondensimin dhe bën dallimin mes tyre, duke përdorur shembuj nga mjedisi. Përmend se substancat kanë një pikë të caktuar shkrireje dhe një pikë të caktuar vlimi. Bën dallimin midis bartjes së nxehtësisë dhe matjes së temperaturës. I përshkruan dhe shpjegon proceset e shkrirjes dhe ngrirjes, gjegjësisht avullimit dhe kondensimit si procese të kundërta. E demonstroi procesin e shkrirjes/ngrirjes së substancave të caktuara nga mjedisi. I përmend dhe shpjegon faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e avullimit (nxehtësia, sipërfaqja e kontaktit, rrymimi i ajrit).

	<ul style="list-style-type: none"> • E demonstroi ndikimin e faktorëve në shkallën e avullimit dhe paraqet rezultatet në mënyra të ndryshme (tabelore, grafike).
<ul style="list-style-type: none"> • Gjendjet agregate të ujit. • Qarkullimi i ujit në natyrë (akull, ujë, avull, cikli i ujit). 	<ul style="list-style-type: none"> • I dallon gjendjet agregate të ujit dhe thekson kushtet në të cilat uji ndryshon gjendjen agregate. • Tregon se temperatura e shkrirjes së akullit është e barabartë me temperaturën e ngrirjes së ujit. • E interpreton ciklin e ujit, d.m.th. qarkullimin e ujit në natyrë.

Shembuj për aktivitete

- Diskutim me të gjithë nxënësit rreth gjendjeve agregate të materieve (të ngurta, të lëngëta dhe të gazta) duke ilustruar shembuj konkretë.
- Nxënësit i klasifikojnë objektet/materialet/substancat e ndryshme sipas gjendjes së tyre agregate.
- Nxënësit vëzhgojnë lëndë të ndryshme të ngurta, lëngje dhe gazra dhe i diskutojnë karakteristikat e secilës prej tre gjendjeve agregate.
- Mësuesi me ndihmën e një prezantimi vizual e ilustron lidhjen midis karakteristikave të gjendjeve agregate të materies dhe mënyrës se si grimcat prej të cilave përbëhen materiet janë të vendosura/lëvizin dhe distanca midis tyre.
- Nxënësit e demonstrojnë përmes lojës vendosjen/renditjen e grimcave në gjendje të ndryshme agregate (psh. e ngurtë – të njeshur njëri pranë tjetrit, të lëngshme – të kapur dorë për dorë në distancë, të gaztë – të larguar njëri prej tjetrit pa mos u kapur dorë për dorë).
- Diskutim me të gjithë nxënësit rreth ndryshimeve në gjendjet agregate të materies: shkrirja, ngrirja, avullimi, kondensimi.
- Mësuesi me ndihmën e prezantimit vizual ilustron ndryshimet në gjendjet agregate të materies duke treguar/prezantuar ndryshimet në lëvizje dhe distancat midis grimcave që përbëjnë materien.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, kryejnë eksperimente që demonstrojnë procesin e shkrirjes/ngrirjes së substancave të caktuara nga jeta e përditshme (për shembull: çokollatë/çokollatë e shkrirë, gjalpë/gjalpë i shkrirë, akull/ujë, etj.) duke i ngrohur ato/ftohur në një temperaturë të sigurt (për shembull, një temperaturë prej 40 °C).
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, japin shembuj për avullimin dhe kondensimin nga mjedisi i tyre dhe i prezantojnë ato.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, kryejnë eksperimente që demonstrojnë ndikimin e faktorëve në shkallën e avullimit të ujit, alkoolit dhe/ose acetoneit, dhe më pas i prezantojnë rezultatet në mënyra të ndryshme (tabelore, grafike) dhe nxjerrin përfundime.
- Mësuesi demonstroi eksperimente për vlimin e ujit dhe kondensimin e tij.
- Mësuesi demonstroi eksperimente për përcaktimin/matjen e temperaturës së shkrirjes së akullit, gjegjësisht ngrirjen e ujit, si dhe përcaktimin/matjen e temperaturës së vlimit të ujit.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, nën mentorimin e mësuesit bëjnë një ilustrim/prezantim për ciklin e ujit, d.m.th. qarkullimin e ujit në natyrë, e pastaj e prezantojnë punimin.

<p>Tema: TINGULLI</p> <p>Numri i përgjithshëm i orëve: 8</p>	
<p>Rezultatet nga të mësuarit</p> <p>Nxënësi/nxënësja është i/e aftë ta:</p> <ol style="list-style-type: none"> dallojë/ kuptojë tingullin si energji të cilën e dëgjojmë, të shpjegojë se tingulli krijohet gjatë lëkundjes (dridhjes) së sendeve, materialeve dhe ajërit dhe se intenziteti i tij matet me decibel, shpjegon se tingulli transmetohet përmes materialeve të ndryshme dhe se llojet e tingujve varen nga oscilimet e ndryshme. 	
<p>Përmbajtjet (dhe nocionet)</p> <ul style="list-style-type: none"> Krijimi, transmetimi dhe matja e fuqisë së tingullit (tingulli, lëkundja/dridhja, energjia e tingullit, fuqia e tingullit, decibel). Llojet e tingujve (lartësia e tingullit, tinguj të ulët, tinguj të lart, tinguj të qetë, tinguj të zëshëm). 	<p>Standardet për vlerësim</p> <ul style="list-style-type: none"> Përmend shembuj të burimeve të tingujve. E shpjegon krijimin e tingullit si rezultat i lëkundjes të objekteve, ajrit, materialeve (metali, druri, plastika, etj.). E njeh tingullin si një lloj energjie që vjen/buron nga një trup që lëkundet/dridhet, dhe ne e dëgjojmë atë me shqisën e dëgjimit. Shpjegon se tingulli transmetohet përmes materialeve të ndryshme në vesh. Dallon materiale që e parandalojnë transmetimin e tingullit. Shpjegon se fuqia e tingullit mund të matet. Njeh se lëkundjet e ndryshme prodhojnë lloje të ndryshme tingujsh. Identifikon se lëkundjet më të shpejta prodhojnë tone më të larta, dhe lëkundjet më të ngadalta prodhojnë tone më të ulëta. Njeh se lëkundjet më të mëdha prodhojnë tinguj më të zëshëm, dhe lëkundjet më të vogla prodhojnë tinguj më të qetë.
<p>Shembuj për aktivitete</p> <ul style="list-style-type: none"> Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, krijojnë tinguj, duke përdorur gota/shishe prej metali/qelqi të mbushura me ujë në nivele të ndryshme dhe një shkop me të cilin do t'i godasin, vizore, pirun akustik, oriz mbi daulle, etj., dhe pastaj diskutojnë se tingujt krijohen nga lëkundja/dridhja e objekteve, ajrit dhe materialet. Mësuesi /ja zhyt një pirunin akustik në ujë dhe nxënësit diskutojnë pse uji po valëvitet. Nxënësit përdorin një burim tingulli (vizore elastike), e vëzhgojnë lëkundjen/dridhjen, e dëgjojnë tingullin dhe diskutojnë lidhjen midis energjisë së lëvizjes së vizores dhe energjisë së tingullit. (https://bit.ly/3t1ev84) Mësuesi me ndihmën e prezantimit vizual lëshon tinguj të ndryshëm, dhe nxënësit japin supozime për fuqinë e tingullit të shprehur në decibel. Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, eksplorojnë transmetimin e tingullit nga burimi deri në shqisën e dëgjimit, duke bërë telefon me lidhëse/fije nga materiale të ndryshme dhe gotave prej plastike, polistireni, letre, etj. 	

- Nxënësit, në grupe të vogla, eksplorojnë, në kushte fer, transmetimin e tingullit përmes materialeve të ndryshme duke matur fuqinë e tingullit nga i njëjti burim, por në mjedise të ndryshme materiale (për shembull, një telefon i mbuluar me enë prej materialeve të ndryshme: një kavanoz qelqi, kuti prej letre/metali/plastike, etj.)
- Nxënësit luajnë një lojë përmes të cilës i ata përfaqësojnë tingujt e një instrumenti muzikor përmes lëvizjeve (i lartë- fluturojnë, i ulët- notojnë, i zëshëm- i mbyllin veshët, i qetë- e vendosin dorën te veshi që të dëgjojnë më mirë).
- Nxënësit bëjnë instrumente si burime zanore të lartësive të ndryshme (psh. nga shishja bëjnë flautë, me llastiqe bëjnë kitarë etj.)
- Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, bëjnë një eksperiment për të testuar lartësinë e tingullit (shirita gome (llastiqe) me trashësi të ndryshme të vendosura në një kuti prej plastike/metali/letre)
- Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, eksplorojnë sesi ndryshon lartësia dhe fuqia e tingullit te instrumentet me tela (lartësia me ndryshimin e gjatësisë së telave, fuqia me ndryshimin e goditjes të telave).

Tema: **ELEKTRICITETI DHE MAGNETIZMI**

Numri i përgjithshëm i orëve: **12**

Rezultatet nga të mësuarit

Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë:

1. t'i lidh komponentët prej të cilëve është përbërë një qark i thjeshtë elektrik dhe e shpjegon funksionin e tyre,
2. të shpjegojë se intensiteti i dritës/tingullit të llamba/zilja varet nga fuqia e baterisë,
3. të shpjegojë se energjia elektrike rrjedh për shkak të lëvizjes së grimcave në një qark të mbyllur dhe e vëzhgon transformimin e energjisë elektrike në energji drite, energji nxehtësie dhe energji zanore;
4. të sqarojë se magnetet mund të zbrapsin ose tërheqin njëri-tjetrin dhe se ata mund të tërheqin metale të caktuara.

Përmbajtjet (dhe nocionet)

- Qark elektrik (bateri, tel, ndërprerës, poç (llambë), bori (zile)).

Standardet për vlerësim

- I njeh komponentat themelore të qarkut të thjeshtë elektrik (bateria, teli, ndërprerësi, poçi, boria)
- I lidh komponentat në qark të thjeshtë elektrik.
- Përshkruan funksionin e komponentave kryesore të qarkut elektrik.
- Përdor skema për lidhjen e komponentave në qarkun e thjeshtë elektrik.
- Shpjegon se intensiteti i dritës së poçit/intenziteti i zërit të borisë varet nga numri i baterive të lidhura në varg.
- Bën dallim se rryma elektrike, si lloj i energjisë, bartet nga bateria nëpërmjet telit deri te poçi/boria.
- Përshkruan rrjedhën e energjisë elektrike dhe bartjen e energjisë elektrike nëpër qarkun e mbyllur elektrik nëpërmjet modelit (psh. grimca të cilat lëvizin në drejtim të njëjtë).

	<ul style="list-style-type: none"> • Shpjegon shkakun se pse nuk rrjedh dhe nuk bartet energjia elektrike nëpër qarkun e hapur elektrik, duke shfrytëzuar modelin e grimcave të cilat lëvizin në drejtim të njejtë. • Vëren (dallon dhe kupton) transformimin /shndërrimin e energjisë elektrike në energji të dritës, energji të nxehtësisë dhe energji të tingullit/zërit. • Jep shembuj për atë se si energjia/rryma elektrike na e lehtëson jetën e përditshme. • Dallon dhe kupton se përdorimi joadekuat i aparateve elektrike mund të jetë i rrezikshëm.
<ul style="list-style-type: none"> • Magnetet dhe forcat magnetike (magneti, poli jugor, poli verior, tërheq, shtyn). 	<ul style="list-style-type: none"> • I dallon dhe emërton polet në magnet. • Demonstron forcat tërheqëse magnetike ndërmjet poleve të kundërta dhe forcat shtyrëse magnetike ndërmjet poleve të njëjta. • Klasifikon metale të ndryshme nga rrethina në magnetizues dhe jomagnetizues (varësisht nga tërheqja me magnet)
<p>Shembuj të aktiviteteve</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nxënësit plotësojnë një fletë pune në të cilën i emërtojnë komponentët bazë të qarkut (bateria, telat, çelësi, llamba, zilja). • Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, i lidhin komponentët me një qark të thjeshtë (bateri, tela, ndërprerës, llambë/zile). • Nxënësit plotësojnë një fletë pune në të cilën ata i prezantojnë në mënyrë skematike komponentët e qarkut dhe e shpjegojnë rolin e tyre. • Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, bëjnë një eksperiment për të zbuluar ndryshimet në shkëlqimin e llambave dhe zhurmën e zileve kur ndryshojnë numrin e baterive të lidhura në varg. • Mësuesi përmes një simulimi interaktiv (https://learningcircuits.co.uk/tutorial5, https://bit.ly/3vncSn1) demonstroi rrjedhën e rrymës nëpër qarkun elektrik. • Nxënësit plotësojnë një fletë pune ku i ilustronë grimcat që e paraqesin rrjedhën e energjisë elektrike dhe transmetimin e energjisë elektrike duke filluar nga burimi. • Nxënësit bëjnë së bashku një model për qark elektrik -qëndrojnë në rreth dhe mbahen dorë për dorë. Ata kanë rolin e baterisë, përçuesit, borisë ose ndërprerësit. Kur qarku është i mbyllur bartet shtrëngim i dorës nga dora në dorë i cili fillon nga burimi, ndërsa boria/zilja lëshon zë. • Nxënësit, të ndarë në grupe/çifte të vogla, e eksplorojnë rolin e ndërprerësit (i hapur - ka një ndërprerje në lëvizjen e grimcave, domethënë nuk rrjedh asnjë rrymë/nuk transmetohet energjia elektrike, i mbyllur - grimcat lëvizin vazhdimisht në të njëjtin drejtim d.m.th. rrjedhë energjia elektrike/transmetohet energjia elektrike). • Mësuesi me ndihmën e një prezantimi vizual paraqet skema nga qarqe të ndryshme, dhe nxënësit supozojnë se në cilin nga qarqet e dhëna do të kalonte një rrymë elektrike, kështu që me konstruimin e tyre i kontrollojnë parashikimet e tyre. • Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, lidhin qarkun elektrik (bateri, tel, ndërprerës, poç), vëzhgojnë dhe diskutojnë ndryshimet gjatë hapjes dhe mbylljes së qarkut elektrik, kështu që konkludojnë se poçi elektrik ndriçon dhe nxehet (energjinë e dritës e shohim, ndërsa energjinë e nxehtësisë e ndjejmë me prekje) atëherë kur deri te ai bartet energjia elektrike nga bateria. 	

- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, lidhin qarkun elektrik (bateri, tel, ndërprerës, bori), vëzhgojnë dhe diskutojnë ndryshimet gjatë hapjes dhe mbylljes së qarkut elektrik, kështu që konkludojnë se boria lëshon zë (emiton energji të cilën e dëgjojmë) atëherë kur te ajo bartet energjia elektrike nga bateria.
- Nxënësit japin shembuj të përdorimit të energjisë elektrike në jetën e përditshme dhe mësuesi i shpjegon ato dhe i shkruan në tabelë.
- Mësuesi paraqet një prezantim vizual dhe diskuton me nxënësit për rreziqet nga përdorimi joadekuat i aparateve elektrike.
- Nxënësit bëjnë një poster për përdorimin e sigurt të pajisjeve elektrike.
- Nxënësit zgjidhin në mënyrë interaktive një kuiz për qarkun elektrik online (për shembull, Kahoot, Wordwall).
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, hulumtojnë për forcat tërheqëse dhe shtyrëse magnetike ndërmjet poleve të ndryshme, përkatësisht poleve të kundërta.
- Nxënësit, në grupe të vogla, zbulojnë se cilat metale tërhiqen nga magneti (për shembull, hekuri) dhe cilat jo (ari, argjendi, alumini, bakri, plumbi).
- Nxënësit, në grupe të vogla, hulumtojnë tërheqjen e sendeve të njehta metalike (psh. kapse metalike për letër) nga magnetë me forcë tërheqëse të ndryshme dhe konkludojnë se magneti me forcë më të madhe i tërheq sendet metalike (kapse metalike për letër) nga një distancë më e madhe, d.m.th. vepron nga një distancë më e madhe.

INKLUZIVITETI, BARAZIA/NDJESHMËRIA GJINORE, NDËRKULTURA DHE INTEGRIMI MES LËNDËVE

Mësuesi siguron inkluzivitet duke përfshirë të gjithë nxënësit në të gjitha aktivitetet gjatë orës së mësimi. Ai i mundëson secilit fëmijë të angazhohet në aspekt kognitiv dhe emocional përmes përdorimit të qasjeve të përshtatshme (individualizimi, diferencimi, puna në grup, mbështetja e shokëve në klasë). Gjatë punës me nxënës me aftësi të kufizuara, aplikon një plan arsimor individual (me rezultate të përshtatura të të mësuarit dhe standarde vlerësimi) dhe, kur është e mundur, përdor mbështetje shtesë nga persona të tjerë (asistentë personal dhe arsimor, ndërmjetësues arsimor, tutorë vullnetarë dhe profesionistë nga shkollat me qendra resurse). Monitoron të gjithë nxënësit rregullisht, veçanërisht ata nga grupet e cenushme, në mënyrë që të jetë në gjendje të identifikojë vështirësitë e të mësuarit në kohën e duhur, për t'i inkurajuar dhe mbështetur ata në arritjen e rezultateve nga të mësuarit.

Gjatë realizimit të aktiviteteve, mësuesi i trajton njësoj si djemtë ashtu edhe vajzat, duke u kujdesur që të mos u caktojë role stereotipike gjinore. Kur formon grupe pune, ai përpiqet të sigurojë ekuilibrin gjinor. Kur përzgjedh materiale shtesë në mësimdhënie, përdor ilustrime dhe shembuj që janë të ndjeshëm nga pikëpamja gjinore dhe etnike/kulturore dhe e inkurajon barazinë gjinore, përkatësisht, promovon e ndërkulturalizmin.

Kurdo që është e mundur, mësuesi përdor integrimin e temave/përmbajtjeve/koncepteve në planifikimin dhe zbatimin e mësimi. Integrimi u mundëson nxënësve t'i përfshijnë perspektivat e lëndëve të tjera në atë që studiojnë në këtë lëndë dhe t'i lidhin njohuritë nga fusha të ndryshme në një tërësi.

VLERËSIMI I ARRITJEVE TË NXËNËSVE

Për t'i mundësuar nxënësit t'i përmbushin standardet e pritshme të vlerësimit, mësuesi monitoron vazhdimisht aktivitetet e nxënësve gjatë mësimdhënies dhe mësimit dhe mbledh informacione për përparimin e secilit nxënës. Për pjesëmarrjen në aktivitete, nxënësit marrin informata kthyesë të cilat e tregojnë nivelin e suksesit në realizimin e aktivitetit/detyrës dhe jepen udhëzime për përmirësim (vlerësim formativ).

Për atë qëllim, mësuesi i monitoron dhe i vlerëson:

- përgjigjet me gojë për pyetjet e parashtruara nga mësuesi ose shokët e klasës,
- kontributi në nxjerrjen e përfundimeve,
- fletët e punës,
- punimet praktike, të lidhura drejtpërdrejt me standardet
- detyrat e shtëpisë,
- përgjigje në kuize (teste të shkurtra) që janë pjesë e mësimit.

Pas mbarimit të mësimit nga secila temë, nxënësit marrin notë sumative në formë të përshkrimit lidhur me të arriturat sipas standardeve. Vlerësimi sumativ realizohet nga përparimi i konstatuar nëpërmjet teknikave të ndryshme të vlerësimit formativ. Në fund të vitit shkollor nxënësi merr notë sumative me numër.

Fillimi i zbatimit të programit mësimor	viti 2021/2022
Institucioni/përfaqësuesi i programit	Byroja e Zhvillimit të Arsimit
Në pëlqim me nenin 30, paragrafi 3 nga Ligji për arsim fillor ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë së Veriut" nr. 161/19 dhe 229/20) ministrja e Arsimit dhe e Shkencës e miratoi këtë program mësimor nga lënda <i>Shkencat natyrore</i> për klasën IV.	nr. 08-7413/2 Data: 10.05.2021 Ministrja e Arsimit dhe e Shkencës, Milla Carovska, n.p.