

**MINISTRIA E ARSIMIT DHE SHKENCËS**

**BYROJA E ZHVILLIMIT TË ARSIMIT**



**Programi mësimor**

# **Shkencat natyrore për klasën II**

**Shkup, 2021**

## TË DHËNAT THEMELORE PËR PROGRAMIN MËSIMOR

Lënda mësimore	<b>Shkencat natyrore</b>
Lloji/kategoria e lëndës mësimore	I deytrueshëm
Klasa	II (e dytë)
Temat/fushat në programin mësimor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qeniet e gjalla dhe vendbanimet e tyre</b></li> <li>• <b>Bimët me lule</b></li> <li>• <b>Origjina, vetitë dhe përdorimi i materialeve</b></li> <li>• <b>Toka, Dielli dhe Hëna</b></li> <li>• <b>Energjia</b></li> </ul>
Numri i orëve	2 orë në javë/72 orë në vit
Pajisjet dhe mjetet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flipchart (dërrasë e vogël portative mbi të cilën vizatohet dhe shkruhet), markera, letër vizatimi, ngjyra druri, vizore, gërshërë, ngjitës, shirit ngjitës, kompjuter, projektor.</li> <li>• Kuti kartoni, material bimor natyral (selino, lule për në vazo), pemë, gjethe, barishte, guralecë, saks, tokë, fara fasuleje, thjerrëza, grurë, shishe plastike, gota plastike, vazo, ngjyra ushqimore, plastelinë.</li> <li>• Materiale të ndryshme: dru, gur, pambuk, lesh, mëndafsh, metal, plastikë, gomë, qelq, qeramikë, letra, stiropor, najlon dhe artikujt prej tyre.</li> <li>• Shirita elastikë, copa tekstili të ndryshme, pesha, lloje të ndryshme letre, gota plastike, lugë metalike, plastike dhe druri, magnet.</li> <li>• Model i Diellit, Tokës dhe Hënës, ilustrim me poster i fazave të Hënës, glob.</li> <li>• Gogla qelqi / gogla gome, topa ping pongu, topa tenisi, topa të madhësive të ndryshme.</li> <li>• Rrotulluese prej letre, helikë uji (lodër), makinë lodër me bateri, makinë lodër me panel diellor, llambë, lugë metalike, filxhan qelqi, akull, akullore, çokolletë, grilë elektrike (resho), termometër digjital, llambë dore, laser, laps, gomë, plastikë të tejdukshme, filxhan/kavanoz qelqi, shami, bateri, tela, çelës, llambë, posterë të eletrocentralit.</li> <li>• Fletë pune (sipas librit/doracakut).</li> </ul>
Normativi për kuadrin mësimor	<p>Puna edukativo-arsimore në klasën e dytë mund të kryhet nga një person që ka titullin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesor/arsimtar/mësues i mësimi klasor, VII/1 ose VI/1 (sipas KMK-së) dhe 240 SETK;</li> <li>• pedagog i diplomuar, VII/1 ose VI/1 (sipas KMK-së) dhe 240 SETK.</li> </ul>

## LIDHSHMËRIA ME STANDARDET NACIONALE

Rezultatet e të mësuarit të paraqitura në programin mësimor shpiejnë drejt përvetësimit të kompetencave vujuese të përfshira në fushën **Matematika dhe shkencat natyrore** nga standardet kombëtare:

<i>Nxënësi/nxënësja di dhe /ose mund:</i>	
III-A.28	të përdorë njohuritë themelore shkencore për të shpjeguar natyrën;
III-A.30	të organizojë dhe prezantojë të dhënat kuantitative në formë tabelare, grafike, diagrame dhe skica dhe të interpretojë të dhënat nga fusha të ndryshme të paraqitura në mënyra të ndryshme;
III-A.34	të dallojë dhe klasifikojë substancat dhe të lidh përbërjen e tyre me vetitë e tyre;
III-A.43	të identifikojë dhe hulumtojë dukuritë në natyrën e gjallë dhe jo të gjallë;
III-A.46	të përshkruajë dhe të analizojë proceset themelore fiziologjike (rolin dhe funksionin e tyre) që ndodhin në organizmat e gjallë dhe t'i prezantojë ato me figura, skema, diagrame dhe barazime;
III-A.51	të shpjegojë ndërveprimin midis njeriut dhe mjedisit dhe të identifikojë ndikimet pozitive dhe negative të njeriut në mjedis;
III-A.52	të kuptojë rëndësinë dhe nevojën për zhvillim të qëndrueshëm dhe të analizojë në mënyrë kritike situatat në të cilat ka konflikt interesi ndërmjet nevojës për zhvillim ekonomik dhe teknologjik dhe mbrojtjes së mjedisit;
III-A.53	të analizojë marrëdhëniet ndërmjet sistemeve ekologjike, sociale dhe ekonomike nga niveli lokal në atë global;
III-A.54	të shpjegojë dukuritë fizike dhe të përdorë konceptet shkencore në jetën e përditshme;
III-A.57	të diskutojë dhe analizojë format e ndryshme të energjisë në natyrë, shfaqjen dhe transformimin e tyre, proceset e transmetimit dhe mënyrat e përdorimit në civilizimin modern;
III-A.58	të analizojë dhe të paraqesë grafikisht dukuritë e dritës duke përdorur një rreze drite;
III-A.59	të shpjegojë konceptin e ngarkesës elektrike dhe rrjedhjen e rrymës nëpër qarqe të thjeshta elektrike;
III-A.62	të shpjegojë universin dhe sistemin diellor, karakteristikat e planetëve, pozicionin dhe lëvizjen e tyre relative, me theks të veçantë në planetin Tokë.
<i>Nxënësi/nxënësja kupron dhe pranon se:</i>	
III-B.5	kurioziteti, sistematika dhe inovacioni janë çelësi për zhvillimin e mendimit kërkimor shkencor;
III-B.8	çdo individ është përgjegjës për ruajtjen e mjedisit natyror në mjedisin e afërt dhe më gjerë dhe që duhet të zhvillojë ndërgjegjësimin mjedisor dhe të veprojë në drejtim të mbrojtjes dhe qëndrueshmërisë së mjedisit.

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

<i>Nxënësi/nxënësja di dhe mund:</i>	
IV-A.2	të vlerësojë se kur dhe në çfarë mënyre për zgjidhjen e një detyre/ problemi është i nevojshëm dhe përdorimi efektiv i TIK-ut;

IV-A.5	të përcaktojë se çfarë informacioni i nevojitet atij/asaj , të gjejë, të zgjedhë dhe të shkarkojë të dhëna digjitale, informacione dhe përmbajtje;
V-A.6	të vendosë qëllime për mësim dhe vetëzhvillimin dhe të punojë për të tejkaluar sfidat që dalin gjatë rrugëtimit drejt arritjeve të tyre;
V-A.7	t'i përdorë përvojat e veta për të lehtësuar mësimin dhe për të rregulluar sjelljen personale në të ardhmen;
V-A.14	të dëgjojë në mënyrë aktive dhe të reagojë në mënyrë të përshtatshme duke treguar ndjeshmëri dhe mirëkuptim për të tjerët dhe duke shprehur shqetësimet dhe nevojat e veta në një 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 informatë kthyesë dhe mbështetje për veten, por gjithashtu ta kthejë informatën në mënyrë konstruktive dhe mbështetëse në dobi të të tjerëve;
V-A.18	të hulumtojë, duke parashtruar pyetje përkatëse për të identifikuar problemet, t'i analizojë dhe vlerësojë informacionet dhe propozimet dhe t'i verifikon supozimet;
V-A.19	të propozojë, të shqyrtojë mundësi të ndryshme dhe të parashikojë pasojat në mënyrë që të nxjerrë konkluzione dhe të marrë vendime racionale;
VI-A.3	të formulojnë dhe argumentojnë pikëpamjet e veta, të dëgjojnë dhe analizojnë pikëpamjet e njerëzve të tjerë dhe t'i trajtojnë me respekt, edhe kur ata nuk janë dakord;
VI-A.5	t'i kuptojë dallimet midis njerëzve për çfarëdo baze (gjinia dhe përkatësia etnike, mosha, aftësitë, statusi shoqëror etj.);
VI-A.6	ta njohë praninë e stereotipave dhe paragjykimëve të vetja dhe të tjerët dhe të kundërshtojë diskriminimin;
VII-A.1	të lidhin njohuritë nga shkencat me aplikimin e tyre në teknikë dhe teknologji dhe në jetën e përditshme.
<i>Nxënësi/nxënësjë kupton dhe pranon se:</i>	
IV-B.1	shkrim-leximi digjital është i nevojshëm për jetën e përditshme. Lehtëson të mësuarit, jetën dhe punën, kontribuon në zgjerimin e komunikimit, krijimtarisë dhe inovacionit, ofron mundësi të ndryshme për argëtim;
V-B.3	arritjet dhe mirëqenia personale kryesisht varen nga puna që ai/ajo investon dhe rezultatet që ai/ajo arrin;
V-B.4	çdo veprim që ai/ajo ndërmerr ka pasojë për të dhe/ose për mjedisin e tij/saj;
V-B.7	iniciativa, këmbëngulja, qëndrueshmëria dhe përgjegjësia janë të rëndësishme për zbatimin e detyrave, arritjen e qëllimeve dhe tejkalimin e sfidave në situatat e përditshme;
V-B.8	bashkëveprimi me të tjerët është i dyanshëm-siç ka të drejtë të kërkojë nga të tjerët që t'ia mundësojnë atij/asaj që të jetë i kënaqur me interesat dhe nevojat e tij/ saj, ashtu edhe ai/ ajo ka përgjegjësi t'u japë hapësirë të tjerëve për të përmbushur interesat dhe nevojat e veta;
V-B.9	kërkimi i informatave kthyesë dhe pranimi i kritikës konstruktive shpiejnë në përparim personal në nivel individual dhe shoqëror;
VII-B.5	burimet nuk janë të pakufizuara dhe duhet të përdoren me përgjegjësi.

## REZULTATET E TË NXËNIT

Tema: **QENIET E GJALLA DHE VENDBANIMET E TYRE**

Gjithsej: **12 orë**

### Rezultatet e të nxënit

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

1. identifikojë, përshkruajë dhe dallojë kushtet për jetë të gjallesave;
2. identifikojë anëtarët e zinxhirit ushqimor dhe t'i grupojë gjallesat që krijojnë ushqimin e tyre ose hanë ushqim të gatshëm;
3. shpjegojë rëndësinë e pyllëzimit, ruajtjes së ujit, riciklimit, ripërdorimit dhe reduktimit të mbeturinave për mbrojtjen e mjedisit.

### Përmbajtjet (dhe konceptet)

- Llojet e vendbanimeve (vendbanim, pyll, liqen, livadh, kënetë)
- Zinxhirët ushqimorë në një vendbanim (bimë, barngrënës, mishngrënës, gjithëçkangrënës, zinxhiri ushqimor)
- Kujdesi për mjedisin (pyllëzimi, kursimi i ujit, riciklimi, ripërdorimi, mbeturinat)

### Standarde për vlerësim

- Identifikon dhe përshkruan kushte të ndryshme në vendbanime të ndryshme (pyll, liqen, livadh, kënetë).
- Njeh kafshët dhe bimët lokale dhe vendbanimet e tyre.
- Rendit bimët dhe kafshët që jetojnë në pyje, liqene, livadhe dhe kënetë.
- Lidh bimët dhe kafshët me vendbanimin përkatës.
- Shpjegon se si bimët krijojnë ushqimin dhe numëron se çfarë nevojitet që bima të ushqehet vetë.
- Shpjegon mënyrën e ushqimit të barngrënëit, mishngrënësit dhe gjithëçkangrënësit.
- Numëron anëtarët e zinxhirit ushqimor.
- Paraqet diagram të një zinxhiri të thjeshtë ushqimor.
- Përshkruan ndikimet pozitive dhe negative të njerëzve në mjedis.
- Shpjegon rëndësinë e ujit të nevojshëm për jetën.
- Jep shembuj të materialeve që mund të riciklohen dhe ripërdoren.
- Njeh mënyrat e kujdesit për mjedisin dhe vendbanimet e afërta.

### Shembuj të aktiviteteve

- Nxënësit përmes një prezantimi vizual njihen me pyllin, liqenin, livadhin dhe kënetën si vendbanime dhe më pas përshkruajnë kushtet e ndryshme të jetesës në to.
- Nxënësit shëtisin me mësimdhënësin në afërsi të shkollës, vëzhgojnë mjedisin e afërt dhe diskutojnë për kafshët dhe bimët lokale dhe

vendbanimet e tyre.

- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, bëjnë një poster për kafshët dhe bimët që jetojnë në pyll, liqen, livadh dhe kënetë.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, krahasojnë bimët dhe kafshët që jetojnë në vendbanime të ndryshme: pyll, liqen, livadh dhe kënetë.
- Në fletoren e punës nxënësit ilustrjnë shembuj të bimëve dhe kafshëve që jetojnë në vendbanime të ndryshme (p.sh.: pisha, bredhi, dëllinja, lisi, ahu, lepuri, ujku, dhelpa në pyll; peshku, bretkosa, guacat, algat, bimët ujore në liqen; dreri, lepuri, karkaleca, flutura, gjarpëri, bari, luleradhique, luleshqera në livadh; lejleku, bretkosa, kallami, algat në kënetë).
- Në fletoren e punës nxënësit lidhin kafshët dhe bimët me vendbanimin të cilit i përkasin.
- Nxënësit përdorin kuti kartoni dhe material natyral (për shembull: thupra druri, gjethe, bar, guralecë) për të hartuar një model 3D të një pylli, liqeni, livadhi dhe kënete.
- Nxënësit nëpërmjet paraqitjes vizuale njihen me bimët dhe mënyrën e krijimit të ushqimit. Më pas diskutojnë se çfarë nevojitet që bima të ushqehet vetë
- Nxënësit nëpërmjet paraqitjes vizuale njihen me anëtarët e zinxhirit ushqimor dhe diskutojnë lidhjen e tyre në zinxhirin ushqimor.
- Nxënësit në një fletore pune me figura paraqesin një diagram të zinxhirit ushqimor, duke filluar me një bimë, kafshë barngrënëse, kafshë gjithëçkangrënëse dhe/ose kafshë mishngrënëse.
- Nëpërmjet prezantimit vizual, nxënësit njihen me ndikimet e ndryshme të njerëzve në mjedis dhe diskutojnë se cilat ndikime janë pozitive dhe cilat janë negative (shpyllëzimi - ndikim negativ, pyllëzimi - ndikim pozitiv, mbeturina - ndikim negativ, selektimi dhe riciklimi i mbeturinave - ndikim pozitiv, shembuj të konsumit të paarsyeshëm të ujit - ndikim negativ dhe kursim i ujit - ndikim pozitiv).
- Nxënësit, të ndarë në dyshe, ilustrjnë mesazhe për kursimin e ujit.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, përmes lojës grupojnë objektet për përzgjedhjen e mbetjeve në një kuti me ngjyrë të përshtatshme (letër në një kuti blu, plastikë në një kuti të verdhë dhe qelq në një kuti të gjelbër). Përveç kësaj, ata grupojnë bateritë që i vendosin në një kuti më të vogël, e cila duhet të zbrazet në vende të shënuara posaçërisht për këtë (për shembull, në tregje, qendra tregtare).
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, gjejnë zgjidhje për mbrojtjen e vendbanimit (zgjidhja e problemit: Çfarë do të ndodhë nëse pritet një pemë, p.sh.: lisi, cilat gjallesa do të mbeten pa vendbanim?).

Tema: **BIMËT ME LULE**

Gjithsej: **10 orë**

### **Rezultatet e të nxënit**

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

1. njohë, emërtojë dhe grupojë pjesët e bimës sipas rolit që kanë;
2. shqarojë se uji, drita dhe nxehtësia janë të nevojshme për zhvillimin e drejtë të bimëve;
3. njohë dhe shpjegojë rëndësinë e rrënjës dhe kërcellit për bartjen e ujit nëpër bimë.

### **Përmbajtjet (dhe konceptet)**

- Pjesët e bimës

### **Standardet e vlerësimit**

- Njih dhe emërton pjesët e bimës.

<p>(rrënjë, kërcell, gjethe, lule, frut, farë, thithja e ujit, bartje e ujit dhe ushqimit, krijimi i ushqimit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lidh pamjen e pjesëve të bimës me rolin e tyre.</li> <li>• Përshkruan rolin e rrënjës për thithjen e ujit; kërcellit për transportin e ujit dhe ushqimit; gjethet për krijimin e ushqimit, lulen, frutin dhe farat për fitimin e bimëve të reja.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kushtet për rritjen e bimëve (dritë, nxehtësi dhe ujë)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numëron kushtet për rritjen e bimëve;</li> <li>• Shpjegon se si ndikojnë kushtet e rritjes tek bimët (drita dhe uji për prodhimin e ushqimit, nxehtësia për rritjen dhe zhvillimin e duhur të bimëve);</li> <li>• Shpjegon nevojën për ujë të bimët dhe lidhjen midis mungesës së ujit dhe veshkjes të bimët;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmetimi i ujit përmes bimës</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikon pjesët e bimës përmes të cilave kalon uji;</li> <li>• Përshkruan mënyrën se si bartet uji përmes bimës.</li> </ul>

### Shembuj të aktiviteteve

- Mësimdhënësi tregon bimë të ndryshme përmes një prezantimi vizual dhe nxënësit njohin dhe emërtojnë pjesët e bimëve;
- Në oborrin e shkollës nxënësit të ndarë në grupe identifikojnë pjesët e bimëve që vëzhgojnë;
- Mësimdhënësi tregon bimë të ndryshme përmes paraqitjes vizuale dhe nxënësit shohin rolin e rrënjës, kërcellit dhe gjetheve;
- Nxënësit, në fletë pune, lidhin në mënyrë të pavarur një pjesë të bimës me rolin e saj;
- Mësimdhënësi tregon pjesët e bimës përmes një prezantimi vizual dhe nxënësit diskutojnë për rolet e tyre (për shembull: rrënja thith ujin, kërcelli mbar materiet, gjethi krijon ushqim, lulja tërheq insektet, fruti mbron farën, ndërsa fara prodhon një bimë të re);
- Përmes një prezantimi vizual mësimdhënësi demonstroi kushtet për rritjen e bimëve, dhe nxënësit diskutojnë se si ndikojnë ato (drita dhe uji për të krijuar ushqim, nxehtësia për rritjen dhe zhvillimin e duhur të bimës);
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, mbjellin farat të bimëve në saksi (për shembull: fasule, thjerrëza, grurë), rritin bimë dhe vëzhgojnë se çfarë do të ndodhë me bimët që rriten në kushte të ndryshme (të ujitura / të pauzitura, në dritë / errësirë, të nxehtë / ftohtë). Pas pak nxjerrin përfundime në bazë të ndryshimeve që kanë vënë re;
- Nxënësit, të ndarë në grupetë vogla/dyshe, kryejnë një eksperiment për thithjen e ujit përmes rrënjës së bimës (për shembull: transferimi i ujit me ngjyrë përmes kërcellit të selinos). Së bashku ata diskutojnë se çfarë ndodhi me selinon dhe pse;
- Nxënësit në një fletë pune ilustronë renditjen në të cilin uji kalon nga rrënja te gjethet;
- Nxënësit vënë re një ndryshim në pamjen e bimëve (p.sh.: trëndafili, tulipani, zymbyli, manushaqja etj.) që vendosen në një vazo me ujë dhe në një vazo pa ujë, ilustronë dhe diskutojnë arsyet e ndryshimeve të tilla;

Tema: **ORIGJINA, VETITË DHE PËRDORIMI I MATERIALEVE**

Gjithsej: 12 orë

### Rezultatet e të nxënit

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

1. dallojë dhe të klasifikojë materialet e ndryshme si natyrore dhe artificiale;
2. identifikojë praninë dhe paraqitjen e vetive të caktuara në materiale të ndryshme;
3. shpjegojë se përdorimi i materialeve varet nga vetitë e tyre.

Përmbajtjet (dhe konceptet)	Standarde për vlerësim
<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiale natyrore dhe artificiale (materiale, dru, gur, pambuk, lesh, mëndafsh, metal, plastikë, gomë, qelq, qeramikë, letër, stiropor, najlon);</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bën dallimin midis materialeve me prejardhje natyrore dhe artificiale;</li><li>• Klasifikon materialet e ndryshme sipas prejardhjes në natyrore dhe artificiale;</li><li>• Lidh materialin natyror me prejardhjen e tij;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vetitë e materialeve (fortësia, elasticiteti, thithja e ujit, brishtësia, tejkushmëria, shkëlqimi, përçueshmëria e nxehtësisë, magnetizmi);</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifikon vetitë e materialeve të ndryshme natyrore dhe artificiale;</li><li>• Lidh një veti të caktuar me një material të caktuar;</li><li>• Krahason shkallën e shprehjes/intensitetit të një vetie të caktuar në materiale të ndryshme;</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Përdorimi i materialeve.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numëron përdorime të ndryshme të një materiali të caktuar;</li><li>• Shpjegon marrëdhëniet ndërmjet vetive të materialeve dhe përdorimit të tyre;</li><li>• Numëron gjësende të bërë nga më shumë materiale të ndryshme;</li></ul>



## Shembuj të aktiviteteve

- Nxënësit ndjekin një prezantim vizual dhe diskutojnë prejardhjen e materialeve dhe i klasifikojnë ato në natyrore dhe artificiale;
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe , vëzhgojnë objekte të bëra me materiale të ndryshme dhe përcaktojnë llojin dhe origjinën e materialit;
- Çdo nxënës plotëson një fletë pune në të cilën lidh materialet e dhëna natyrore me origjinën e tyre;
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, vëzhgojnë materiale të ndryshme natyrore dhe artificiale dhe identifikojnë vetitë e tyre;
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, bëjnë eksperiment dhe hulumtojnë rezistencën e materialeve të ndryshme (për shembull: stiropor, gomë dhe dru) duke përdorur shqisën e prekjës, bëjnë një krahasim dhe më pas renditin materialet sipas fortësisë;
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, bëjnë eksperiment dhe hulumtojnë elasticitetin e materialeve të ndryshme (për shembull: shirita gome të ndryshme ose copa tekstilësh të ndryshme) në kushte “të drejta”, ndërkohë masin gjatësinë e tyre pas shtrirjes. Nxënësit paraqesin rezultatet e matjeve në mënyrë tabelore, bëjnë krahasimin dhe renditin materialet sipas elasticitetit të tyre;
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, bëjnë eksperiment dhe hulumtojnë përthithjen e ujit nga lloje të ndryshme të letrës me madhësi të njëjtë të cilat zhyten në enë që përmbajnë vëllim të njëjtë uji (çdo copë letre në një enë të veçantë me ujë), qëndrojnë të zhytura për kohë të njëjtë dhe gjatë asaj masin vëllimin e ujit që nuk është thithur. Nxënësit paraqesin rezultatet e matjeve në mënyrë tabelore, bëjnë krahasim dhe renditin llojet e ndryshme të letrës sipas përthithjes.
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla / dyshe, bëjnë eksperiment dhe hulumtojnë përçueshmërinë termike të materialeve të ndryshme (për shembull: një lugë metalike, plastike dhe druri e vendosur për kohë të njëjtë në gotë me vëllim të caktuar të uji të nxehtë i nxehur në rreth 40 °C dhe më pas me shqisën e prekjës zbulojnë shkallën e nxehjes së lugëve). Nxënësit krahasojnë rezultatet dhe renditin materialet sipas përçueshmërisë së tyre termike;
- Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla / dyshe, bëjnë eksperiment dhe hulumtojnë magnetizmin e materialeve të ndryshme (për shembull: kapëse metalike, monedha, bizhuteri metalike, kube plastike, copa druri, perla qelqi, shirita gome etj.) bazuar në ekzistencën ose mosekzistencën e forcave tërheqëse ndërmjet materialit dhe magnetit;
- Nxënësit përmes një loje *Thoni një objekt të bërë nga...* numërojnë objekte të bëra nga një material i caktuar;
- Nxënësit ndjekin një prezantim vizual me shembuj të materialeve të ndryshme dhe diskutojnë se ku përdoren materialet në jetën e përditshme dhe pse (për shembull: qelqi përdoret për të bërë dritare sepse është i fortë, nuk thith / lëshon ujë, është i tejdukshëm; metali përdoret për të bërë enët e gatimit sepse është i fortë, nuk thith/lëshon ujë, nuk është i thyeshëm, përcjell nxehtësi etj.);
- Secili nxënës plotëson një fletë pune në të cilën lidh pjesët e një lënde të caktuar me materialin përkatës nga i cili janë bërë ato.

<p>Tema: <b>TOKA, DIELLI DHE HËNA</b></p> <p>Gjithsej: <b>12 orë</b></p>	
<p><b>Rezultatet e të nxënit</b></p> <p>Nxënësi/nxënësja do të jetë i/e aftë të:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>identifikjë Diellin si yllin më të afërt me Tokën dhe të ndërlidhë atë me ndryshimin e stinëve dhe karakteristikat e tyre;</li> <li>sqarojë shfaqjen e ditës dhe natës si pasojë e lëvizjes së Tokës rreth boshtit të saj;</li> <li>shpjegojë pamjen e hijeve dhe të ndërlidhë ndryshimin e hijes me ndryshimin e pozicionit të Diellit në qiell;</li> <li>përshkruaj Hënën si trup qiellor dhe të njohë e të përshkruajë fazat e Hënës;</li> <li>numërojë anët e botës dhe t'i përcaktojë ato sipas pozicionit të Diellit në qiell.</li> </ol>	
<p><b>Përmbajtjet (dhe konceptet)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dita dhe nata</li> <li>Anët e botës</li> <li>Hijet</li> </ul> <p>(dita, nata, Toka, Dielli, qielli, drita, nxehtësia, errësira, rrotullimi i tokës, boshti i tokës, anët e botës, lindje, perëndim, veri, jug, hije)</p>	<p><b>Standarde për vlerësim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikon Diellin si yll.</li> <li>Njeh Diellin si burimin më të madh të dritës dhe nxehtësisë për Tokën.</li> <li>E njeh natën si mungesë të dritës së diellit.</li> <li>Me ndihmën e modelit shpjegon lëvizjen e Tokës rreth boshtit të saj (Rrotullimi i Tokës) si shkak i paraqitjes së ditës dhe natës.</li> <li>Numëron anët e botës.</li> <li>Bën një lidhje midis anëve të botës dhe pozicionit të Diellit në qiell.</li> <li>Identifikon hijet dhe ndërlidh ndryshimin e hijes gjatë ditës me pozicionin e Diellit.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stinët e vitit</li> </ul> <p>(pranvera, vera, vjeshta, dimri)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Shpjegon lëvizjen e Tokës rreth Diellit nëpërmjet një modeli .</li> <li>Përshkruan karakteristikat e katër stinëve.</li> <li>Bën ndërlidhjen midis lëvizjes së Tokës rreth Diellit dhe stinëve të ndryshme të vitit.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hëna</li> </ul> <p>(Hëna, fazat e hënës/ fazat, çereku i parë, hëna e plotë, çereku i tretë, hëna e re)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Shpjegon lëvizjen e Hënës rreth Tokës me ndihmën e një modeli;</li> <li>Përshkruan Hënën si një trup qiellor që bën dritë me dritën e Diellit;</li> <li>Numëron dhe përshkruan fazat e hënës që përsëriten çdo muaj me të njëjtin rend.</li> </ul>
<p><b>Shembuj të aktiviteteve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nxënësit ndjekin një prezantim vizual duke identifikuar yjet si trupa qiellorë që bëjnë ditë, ndërsa Diellin si yllin më të afërt me tokën;</li> <li>Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla, marrin materiale të ilustruara nga burime të ndryshme drite dhe nxehtësie (llambë me bateri, llambë, qiri, shkrepëse, dielli) dhe identifikojnë burimin më të madh;</li> <li>Nxënësit vëzhgojnë lëvizjen e tokës rreth boshtit të saj me një paraqitje vizuale ose model dhe më pas diskutojnë shfaqjen e ditës dhe të natës;</li> </ul>	

- Nxënësit luajnë një lojë me role (Dielli dhe Toka) dhe shpjegojnë lëvizjen e Tokës rreth boshtit të saj imagjinar si arsyen e shfaqjes së ditës dhe natës;
- Nxënësit vëzhgojnë “lëvizjen” në dukje të Diellit nga oborri i shkollës gjatë ditës, diskutojnë pozicionin e diellit në qiell (mëngjes, mesditë, pasdite) dhe e lidhin atë me anët e botës;
- Nxënësit në dyshe (njëri-tjetrit) vizatojnë konturet e tyre të hijeve në kohë të ndryshme të ditës dhe lidhin ndryshimet (pozicionin dhe madhësinë) e hijeve me pozicionet e ndryshme të Diellit në qiell dhe anët e botës;
- Nxënësit në një fletore pune me ilustrime njohin stinët e vitit dhe diskutojnë karakteristikat e tyre;
- Nxënësit vëzhgojnë lëvizjen e Tokës rreth diellit me një paraqitje vizuale ose model dhe më pas diskutojnë për shkakun e paraqitjes së stinëve të vitit;
- Nxënësit vëzhgojnë lëvizjen e Hënës rreth tokës me një paraqitje vizuale ose model dhe më pas diskutojnë për fazat e hënës;
- Nxënësit plotësojnë një fletë pune me ilustrime në të cilën emërtojnë dhe rradhisin fazat e hënës;
- Nxënësit ndjekin format/fazat e ndryshme të Hënës gjatë një muaji, duke i ilustruar ato në fletoret e tyre dhe diskutojnë së bashku.

Tema: **ENERGJIA**

Gjithsej: **26 orë**

### Rezultatet e të nxënit

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

1. japi shpjegim për energjinë si të nevojshme për lëvizjen apo ndryshimin e sendeve dhe njeh mënyrat e përfutimit të saj;
2. njohë nxehtësinë si energji që ngroh, mënyrat e marrjes së saj dhe ndryshimet që ndodhin gjatë ngrohjes;
3. lidhë temperaturën me nxehtësinë;
4. përshkruajë dritën si kusht për shikimin e sendeve dhe të shpjegojë udhëtimin e dritës dhe shkaqet e shfaqjes së hijes;
5. shpjegojë rëndësinë e energjisë elektrike në jetën e përditshme dhe rendit masat për mbrojtje dhe kursim.

### Përmbajtjet (dhe konceptet)

### Standardet për vlerësim

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energjia (energji, ngrohje, ndriçim, bateri, karburant, djegie)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Shpjegon energjinë si kusht për të bërë diçka (lëvizje ose ndryshim të diçkaje);</li> <li>• Njeh mënyrat me të cilat merret energjia (ngrohja, ndriçimi, djegia e karburantit);</li> <li>• Jep shembuj të burimeve të ndryshme të energjisë (dielli, bateria, karburanti, era, uji etj.);</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nxehtësia (nxehtësi, karburant, gaz, naftë, qymyr, fërkim, shkrirje, avullim, më ngrohtë/më ftohtë, trup, temperaturë, termometr)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikon nxehtësinë si energji që ngroh trupat dhe objektet;</li> <li>• Lidh karburantin që digjet (gaz, vaj, dru, qymyr) dhe fërkimin e dy objekteve me njëri-tjetrin për të marrë nxehtësi;</li> <li>• Përshkruan ndryshimet (shkrirjen dhe avullimin) që ndodhin gjatë ngrohjes;</li> <li>• Shpjegon si janë të lidhura temperatura dhe nxehtësia e trupave;</li> </ul> |

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mat, lexon dhe krahason temperaturën me një termometër digjital;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drita (dritë, burime të dritës, hije, trupa të tejdukshëm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Njih dritën si energji që na mundëson të shohim gjërat;</li> <li>• Jep shembuj të burimeve të dritës;</li> <li>• Shpjegon se si udhëton drita;</li> <li>• Shpjegon arsyet e shfaqjes së hijes;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energjia elektrike</li> <li>• (energji elektrike, bateri, tela, llambë, ndërprerës, qark elektrik, elektrocentrale, termocentrale, hidrocentrale, mulli me erë, panele diellore, centrale diellore)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Njih energjinë elektrike si energji që mundëson disa pajisje të punojnë (lëvizin, ngrohin, lëshojnë zë ose bëjnë dritë);</li> <li>• Numëron pajisjet që funksionojnë duke përdorur energjinë elektrike;</li> <li>• Njih masat e kujdesit dhe trajtimin e duhur të pajisjeve elektrike shtëpiake dhe njeh rreziqet e përdorimit jo adekuat e pajisjeve elektrike dhe goditjes elektrike;</li> <li>• Shpjegon qarkun elektrik si shteg nëpër të cilin transmetohet energjia elektrike;</li> <li>• Njih dhe emërton elementet e qarkut më të thjeshtë elektrik (bateria, telat, ndërprerës, llamba) dhe shpjegon funksionin e tyre;</li> <li>• Numëron termocentrale të ndryshme si gjenerues të energjisë elektrike dhe baterinë si pajisje në të cilën ruhet energjia elektrike;</li> <li>• Jep shembuj të kursimit të energjisë elektrike.</li> </ul>
<p><b>Shembuj të aktiviteteve</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, përmes hulumtimit zbulojnë arsyet e shfaqjes së lëvizjeve dhe ndryshimeve të caktuara (rrotullimi i rrotullueses prej letre, helikës së ujit - lodrës, lëvizja e makinës lodër me bateri ose panel diellor, llambë);</li> <li>• Përmes një prezantimi vizual mësimdhënësi tregon lëvizjet dhe ndryshimet e trupave (ndriçimi, ngrohja etj.) të shkaktuara nga lloje të ndryshme të energjisë dhe më pas nxënësit diskutojnë për arsyet e lëvizjeve dhe ndryshimeve të trupave;</li> <li>• Nxënësit plotësojnë një fletë pune në të cilën identifikojnë burime të ndryshme të energjisë dhe më pas së bashku kontrollojnë saktësinë e përgjigjeve të dhëna;</li> <li>• Mësimdhënësi demonstroi ngrohjen e objekteve të ndryshme (lugë metalike me flakë ose ujë të nxehtë, gotë me ujë të nxehtë, radiator/sobë), dhe më pas diskuton me nxënësit për energjinë që ngroh objektet/trupat;</li> <li>• Nxënësit ndjekin një paraqitje vizuale përmes së cilës njihen me lëndët djegëse të ndryshme si burime nxehtësie. Më pas, përmes diskutimit, ata e lidhin djegien e karburantit me gjenerimin e nxehtësisë;</li> <li>• Nxënësit plotësojnë një fletë pune në të cilën identifikojnë lëndë djegëse të ndryshme si burime nxehtësie dhe më pas së bashku kontrollojnë saktësinë e përgjigjeve të dhëna;</li> <li>• Mësimdhënësi demonstroi ndryshimet në ngrohje (shkrirja e akullit, akullores, çokollatës etj. dhe avullimi i ujit) dhe nxënësit njohin dhe emërtojnë ndryshimet;</li> <li>• Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, matin temperaturën e trupave dhe substancave të ndryshme (ajrit, ujit etj., temperaturën e</li> </ul>	

- trupit) me termometër dixhital dhe renditin vlerat e matura të trupave/materies sipas shkallës së ngrohjes;
- Nxënësit vëzhgojnë të njëjtat trupa/objekte në një dhomë të errët, pjesërisht të ndriçuar dhe me dritë, më pas diskutojnë ndryshimet (shikojnë/nuk shikojnë siluetën dhe shikojnë trupin me ngjyra të ndryshme) në trupa/objekte dhe përcaktojnë dritën si energji që na lejon t'i shohim ato;
  - Mësimdhënësi diskuton me nxënësit për burime të ndryshme drite (Dielli, vetëtima, qiri, llamba, blic, elektrik dore, reflektor etj.).
  - Nxënësit plotësojnë një fletë pune në të cilën identifikojnë burimet e dritës dhe më pas së bashku kontrollojnë saktësinë e përgjigjeve të dhëna;
  - Me ndihmën e një demonstrimi (me llambë elektrike, lazer, llambën e telefonit) mësimdhënësi paraqet udhëtimin e dritës dhe më pas nxënësit diskutojnë për rrugën e dritës;
  - Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, hulumtojnë formimin e hijeve nga objekte të ndryshme (laps, gomë, plastikë të tejdukshme, gotë qelqi/kavanoz, shami, fletore etj.);
  - Nxënësit plotësojnë një fletë pune në të cilën identifikojnë pajisjet që përdorin energjinë elektrike për punën e tyre dhe më pas së bashku kontrollojnë saktësinë e përgjigjeve të dhëna;
  - Pas shikimit të një prezantimi vizual, nxënësit diskutojnë për të arritur në përfundimin se energjia elektrike mundëson gjërat të lëvizin, të bëjnë dritë, të lëshojnë tinguj, të ngrohen etj;
  - Nxënësit plotësojnë një fletë pune në të cilën njohin përdorimin e saktë dhe të gabuar të pajisjeve elektrike dhe më pas së bashku kontrollojnë saktësinë e përgjigjeve të dhëna;
  - Mësimdhënësi, me ndihmën e një modeli, i njofton nxënësit me elementet e qarkut më të thjeshtë elektrik: baterinë, telat, ndërprerësin, llambën. Nxënësit plotësojnë një fletë pune të ilustruar në të cilën emërtojnë pjesët bazë të qarkut elektrik: baterinë, telat, ndërprerësin, llambën;
  - Nxënësit, të ndarë në grupe të vogla/dyshe, lidhin pjesë në një qark të thjeshtë elektrik (bateri, tela, ndërprerës, llambë) dhe diskutojnë për funksionin e secilit;
  - Me ndihmën e një prezantimi vizual, mësimdhënësi i njofton nxënësit me centrale elektrike të ndryshme (mulli me erë, hidrocentral, termocentral, panel diellor etj.) dhe diskuton me nxënësit mënyrën e marrjes së energjisë elektrike në to;
  - Nxënësit plotësojnë një fletë pune të ilustruar në të cilën lidhin centralet elektrike me burimet e përdorura për të prodhuar energji elektrike në to (hidrocentral - ujë, termocentral - karburant, mulli me erë - era, panele diellore - rrezet e diellit) dhe më pas së bashku kontrollojnë saktësinë e përgjigjeve të dhëna. Më pas përmes diskutimit identifikojnë burimet dhe pasojat e përdorimit të tyre për marrjen e energjisë elektrike (hidrocentrali - uji: lumenjtë dhe liqenet ndryshojnë dhe zvoglohen; termocentrali - karburanti: qymyri nga minierat gërmohet nga malet dhe ajri ndotet gjatë djegies; mulli me erë - erë: nëse nuk ka erë nuk do të ketë energji elektrike; termocentrali diellor - Dielli: nëse nuk ka diell nuk do të prodhohë energji elektrike);
  - Nxënësit diskutojnë mbi nevojën dhe mënyrat për të kursyer energjinë elektrike në shtëpi dhe në mjedis.

Mësimdhënësi e siguron gjithëpërfshirjen duke i përfshirë të gjithë nxënësit në të gjitha aktivitetet gjatë orës. Në këtë mënyrë, ai mundëson që çdo fëmijë të jetë i angazhuar në mënyrë konjitive dhe emocionale përmes përdorimit të qasjeve të përshtatshme në mësimdhënie (individualizimi, diferencimi, puna në ekip, mbështetja mes nxënësve). Gjatë punës me nxënësit me aftësi të kufizuara, zbatohet një plan arsimor individual (me rezultate të përshtatura të të mësuarit dhe standarde të vlerësimit) dhe çdo herë kur është e mundur përdoret mbështetje shtesë nga individë të tjerë (asistentë personalë dhe arsimorë, ndërmjetësues arsimorë, tutorë vullnetarë dhe profesionistë nga shkollat me qendra resurse). Vëzhgon rregullisht të gjithë nxënësit, veçanërisht ata të grupeve të ndjeshme, në mënyrë që të jenë në gjendje të identifikojnë vështirësitë e të mësuarit në kohën e duhur, për t'i inkurajuar dhe mbështetur ata në arritjen e rezultateve në mësimnxënie.

Gjatë realizimit të aktiviteteve, mësimdhënësi trajton si djemtë ashtu edhe vajzat në mënyrë të barabartë, duke u kujdesur që të mos u caktojë atyre role stereotipike gjinore. Gjatë formimit të grupeve të punës, bëhet një përpjekje për të siguruar ekuilibrin gjinor. Gjatë përzgjedhjes së materialeve shtesë në mësimdhënie, përdor ilustrime dhe shembuj që janë të ndjeshëm në aspekt gjinor dhe etnik/kulturor dhe inkurajojnë barazinë gjinore, gjegjësisht promovojnë interkulturën.

Çdo herë kur është e mundur, mësimdhënësi përdor integrimin e temave/përmbajtjeve/koncepteve gjatë planifikimit dhe realizimit të mësimdhënies. Integrimi mundëson nxënësit të përfshijnë perspektivat e lëndëve të tjera në atë që mësojnë në këtë lëndë dhe të lidhin njohuritë nga fusha të ndryshme në një tërësi.

## VLERËSIMI I ARRITJEVE TË NXËNËSVE

Për t'iu mundësuar nxënësve të arrijnë standardet e pritura të vlerësimit, mësimdhënësi vazhdimisht vëzhgon aktivitetet e tyre gjatë mësimdhënies dhe mësimnxënies, gjithashtu mbledh informacione për përparimin e secilit nxënës. Për pjesëmarrjen në aktivitete, nxënësit marrin komente të cilat tregojnë nivelin e suksesit në realizimin e aktivitetit/detyrës dhe jepen udhëzime për përmirësim (vlerësimi formativ). Për atë qëllim mësimdhënësi vëzhgon dhe vlerëson:

- përgjigjet me gojë për pyetjet e bëra nga mësimdhënësi ose shokët/shoqet e klasës;
- kontributi nga nxjerja e konkluzioneve;
- fletat e punës;
- punimet praktike, të lidhura drejtpërdrejt me standardet
- detyrat e shtëpisë;
- përgjigjet e kuizeve (teste të shkurtra) që janë pjesë e mësimdhënies.

Pas përfundimit të mësimit të secilës temë, nxënësit marrin notë përmbledhëse në formën e një përshkrimi të standardeve të arritura të vlerësimit. Vlerësimi përmbledhës rrjedh nga progresi i bërë nëpërmjet teknikave të ndryshme të vlerësimit formativ.

<b>Fillimi i zbatimit të programit mësimor</b>	Viti 2022/2023
<b>Institucioni/përfaqësues i programit</b>	Byroja e Zhvillimit të Arsimit
<b>Në bazë të nenit 30 paragrafi (3) të Ligjit të Arsimit Fillor ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë së Veriut" nr. 161/19 dhe 229/20) Ministria e Arsimit dhe e Shkencës miratoi programin mësimor për lëndën <i>Shkencat natyrore</i> për klasën II.</b>	<p>Nr. _____  Data: _____</p> <p style="text-align: right;">Ministrja e Arsimit dhe e Shkencës  Milla Carovska</p> <p style="text-align: right;">_____</p>