

UDHËZUESI I MËSIMDHËNËSIT

Uji dhe ndotja e tij · Klasa 7

Përmbajtja:

Si ta përdorni këtë udhëzues 2
Ora në një faqe 2
Rezultatet e të nxënit dhe struktura 2
Skenari B · 90 minuta 3
Përgatitja para orës 3
Fleta e shpejtë pranë laptopit 3
Sllajd pas sllajdi 4
Eksperimenti 18
Rastet studimore 19
Beteja e Kuizit të Ujit 20
Si të përdoret fletorja e nxënësit 20

Si ta përdorni këtë udhëzues

Përdoreni paralelisht me prezantimin final dhe Librin e Hulumtuesit të Ujit. Për secilin sllajd gjeni mesazhin, udhëzimin, pyetjen, përgjigjen e pritshme dhe faqen e librit.

Komponenti	Kuptimi
QËLLIMI	Pse realizohet aktiviteti
VEPRIMI	Çfarë bën mësimdhënësi
NARRACIONI	Çfarë mund të thotë mësimdhënësi
PYETJE	Pyetje dhe përgjigje të pritshme
SAKTËSIA	Sqarime dhe kufizime shkencore
FLETORJA	Faqja e saktë e librit të nxënësit

Ora në një faqe

SKENARI A · 45 MINUTA

Minutat	Sllajdet	Aktiviteti	Libri
0–5	1–2	Hyrja dhe para-testi	3
5–12	3–7	Vetitë, H_2O, origjina dhe uji i disponueshëm	4–6
12–21	8–13	Cikli hidrologjik	7–8
21–31	14–19	Ndotja dhe pellgjet	9–13
31–38	20–23	Bioindikatorët, përgjegjësia dhe fushata	16–19
38–45	24–27	Kuizi i përzgjedhur dhe përmbyllja	21–23, 25–26

Kuizi i plotë prej 15 pyetjesh kërkon më shumë kohë: për orën 45-minutëshe zgjidhni disa pyetje dhe lini pjesën tjetër për vazhdim.

Rezultatet e të nxënit dhe struktura

- Shpjegon vetitë themelore të ujit dhe formulën H_2O.
- Përshkruan fazat e ciklit hidrologjik dhe rrugët e ujit.
- Identifikon burimet shtëpiake, bujqësore dhe industriale të ndotjes.
- Shpjegon si ndotja lëviz në pellgun lumor dhe pse kërkohet bashkëpunim.
- Përdor vëzhgime dhe bioindikatorë për të ngritur pyetje mbi shëndetin e lumit.
- Propozon veprime personale dhe komunitare për mbrojtjen e ujit.

Skenari B · 90 minuta

Zhvilloni të gjitha blloqet më ngadalë; plotësoni ushtrimet në faqet 11, 13, 16 dhe 18; zhvilloni kuizin e plotë në faqet 21–23. Eksperimenti i filtrimit mund të organizohet në orë tjetër me kohë dhe materiale të veçanta.

Përgatitja para orës

☐ Kontrolloni projektorin, prezantimin dhe shënimet e prezantuesit.

☐ Shpërndani librin; tregoni dallimin mes numrit të faqes PDF dhe numrit të shtypur.

☐ Përgatitni kohëmatësin dhe zgjidhni paraprakisht pyetjet e kuizit.

☐ Kontrolloni paraprakisht pellgun lumor ku ndodhet shkolla; mos hamendësoni.

☐ Përcaktoni nëse fushata dhe vizita në impiant do të realizohen pas orës.

☐ Mos organizoni eksperimentin pa materiale, mbikëqyrje dhe kohë të dedikuar.

Fleta e shpejtë pranë laptopit

Koha	Hapi	Faqet
0–5	Hyrje + para-test	3
5–12	Vetitë + origjina	4–6
12–21	Cikli i ujit	7–8
21–31	Ndotja + pellgu	9–13
31–38	Lumi + veprimi	16–19
38–45	Kuiz + mbyllje	21–23, 25–26

Sllajd pas sllajdi



SLLAJDI 1

BLLOKU: A | FLETORJA: —

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

Pershendetje te gjithve! Sot do të flasim për një substancë që e përdorim çdo ditë, por që shpesh nuk ndalemi të mendojmë se sa e jashtëzakonshme është: ujin. Prezantimi ynë quhet Uji dhe ndotja e tij dhe do të bëjmë një udhëtim shkencor për të kuptuar tri gjëra kryesore: nga vjen uji, ku shkon dhe çfarë ndodh kur ai ndotet. Dhe mbi të gjitha, do të shohim pse mënyra se si sillemi me ujin ndikon drejtpërdrejt në mjedisin dhe komunitetin tonë."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen — dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 2

BLLOKU: A | FLETORJA: 3

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Para se të fillojmë, dua t'ju bëj një pyetje. Kur ishte hera e fundit që menduat vërtet për ujin? Ndoshta sot në mëngjes kur hapët rubinetin. Ndoshta kur pimë ujë, bëmë dush ose kur ra shi. Por pyetja interesante është: nga erdhi ai ujë dhe ku do të shkojë pasi ta përdorim? Sot do të përpiqemi pikërisht t'i përgjigjemi këtyre pyetjeve."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Kërkoni të plotësojnë para-testin në faqen 3, pa notim. Mblidhni disa përgjigje dhe mos i korrigjoni para shpjegimit.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e

veta.



SLLAJDI 3

BLLOKU: B | FLETORJA: 4

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Në pamje të parë, uji duket shumë i thjeshtë. Por në të vërtetë ai ka disa veti shumë të veçanta. Për shembull, akulli noton mbi ujë, uji mund të transportohet përmes bimëve, ndihmon në rregullimin e temperaturës dhe është një tretës shumë i mirë. Këto nuk janë thjesht kuriozitete shkencore. Këto veti janë një nga arsyet pse uji është kaq i rëndësishëm për jetën në Tokë." "Por për t'i kuptuar këto veti, duhet të shkojmë në një nivel edhe më të vogël — te vetë molekula e ujit."

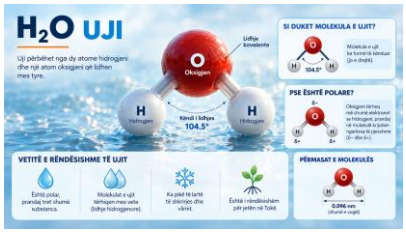
UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 4 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 4

BLLOKU: B | FLETORJA: 5

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Molekula e ujit përbëhet nga dy atome hidrogjeni dhe një atom oksigjeni — H_2O. Ajo që është interesante është mënyra se si këto atome lidhen me njëra-tjetrën. Oksigjeni tërheq elektronet më shumë se hidrogjeni dhe kjo i jep molekulës një polaritet të veçantë. Nga kjo strukturë burojnë shumë nga vetitë që pamë në slajdin e kaluar — për shembull aftësia e ujit për të tretur substanca dhe lidhjet mes molekulave të ujit.

Pra, edhe pse një pikë uji duket shumë e thjeshtë, në nivel molekular ajo ka një strukturë shumë interesante.” 1mm = 1,000,000 nanometra

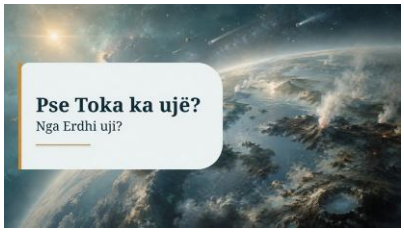
UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 5 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 5

BLLOKU: C | FLETORJA: 6

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

“Tani le të bëjmë një hap shumë më të madh. Nëse uji është kaq i rëndësishëm, lind një pyetje shumë interesante: Nga erdhi uji në Tokë? Si u krijuan oqeanet dhe lumenjtë që njohim sot?”

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 6 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 6

BLLOKU: C | FLETORJA: 6

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

“Shkencëtarët mendojnë se uji i Tokës nuk ka ardhur vetëm nga një burim.” “Një pjesë mendohet se erdhi nga asteroidët dhe kometat që goditën Tokën e hershme. Një pjesë tjetër nga aktiviteti vullkanik dhe avujt nga brendësia e Tokës.” “Me kalimin e kohës, avulli u ftoh, u kondensua dhe ra si reshje.

Kështu, gjatë një periudhe shumë të gjatë, u krijuan kushtet për formimin e oqeaneve të para.” “Pra, uji që kemi sot është pjesë e një historie që ka filluar shumë më herët se historia njerëzore.”

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 6 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 7

BLLOKU: D | FLETORJA: 1, 3

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

MESAZH I RËNDËSISHËM Toka duket sikur ka ujë kudo. Por pjesa që e Përdorshme për njerëzit dhe ekosistemet është jashtëzakonisht e vogël. (P.sh. Nese pijme ujë të kripur, trupi shpenzon shumë ujë për të larguar kripën e tepërt nga trupi - humbim më shumë ujë se sa që marrim.) Pjesa më e madhe e ujit është e kripur dhe ndodhet në oqeane, ndërsa një pjesë tjetër në akullnaja ose thellë nëntokë. Prandaj, kur themi ‘kemi shumë ujë’, nuk do të thotë automatikisht se kemi shumë ujë të disponueshëm për përdorim.” “Kjo është arsyeja pse çdo pikë ujë ka vlerë.”

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 1, 3 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 8

BLLOKU: E | FLETORJA: 7

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

Tani fillon udhëtimi i pikës së ujit. Si e kuptoni fjalën cikël? Një pikë uji mund të jetë sot në një lumë, nesër në atmosferë dhe më vonë përsëri në tokë. Ajo nuk zhduket. Ajo ndryshon formë dhe vazhdon të qarkullojë. Ky proces quhet cikli i ujit.

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 7 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Ku shkon uji në këtë fazë? Kërkoni të emërtojnë procesin dhe rrugën e tij.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 9

BLLOKU: E | FLETORJA: 7

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

“Hapi i parë është avullimi. Dielli ngroh sipërfaqen e ujit. Disa molekula marrin energji të mjaftueshme për t'u larguar nga sipërfaqja dhe ngrihen në atmosferë si avull. Pra, uji i lëngshëm shndërrohet në avull uji.” “Ku e shohim këtë proces në jetën e përditshme?” Nëse përgjigjen “kur thahen rrobat” Saktësisht. Edhe tharja e rrobave është një shembull i avullimit.”

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 7 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Ku shkon uji në këtë fazë? Kërkoni të emërtojnë procesin dhe rrugën e tij.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 10

BLLOKU: E | FLETORJA: 7

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Kur avulli ngrihet në atmosferë, temperatura bie. Avulli ftohet dhe kondensohet rreth grimcave shumë të vogla në atmosferë. Kështu krijohen pikat e vogla të ujit që formojnë retë. Pra, kur shohim një re, në njëfarë mënyre po shohim një që dikur mund të ketë qenë në një lumë, liqen apo oqean."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 7 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Ku shkon uji në këtë fazë? Kërkoni të emërtojnë procesin dhe rrugën e tij.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 11

BLLOKU: E | FLETORJA: 8

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Këtu mund ta imagjinojmë pikërisht këtë transformim. Një sasi e madhe uji që është shpërndarë në atmosferë në formën e pikave shumë të vogla. Por udhëtimi nuk përfundon këtu. Nga retë, uji kthehet përsëri në sipërfaqen e Tokës."

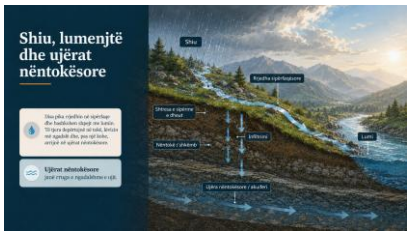
UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 8 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Ku shkon uji në këtë fazë? Kërkoni të emërtojnë procesin dhe rrugën e tij.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 12

BLLOKU: E | FLETORJA: 8

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Kur uji bie nga atmosfera, ai mund të marrë rrugë të ndryshme. Një pjesë rrjedh mbi sipërfaqe dhe përfundon në përrenj e lumenj. Një pjesë tjetër depërton në tokë dhe ushqen ujërat nëntokësore. Kjo është shumë e rëndësishme sepse jo i gjithë uji që bie si shi e shohim menjëherë. Një pjesë e tij udhëton ngadalë nën këmbët tona."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 8 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Ku shkon uji në këtë fazë? Kërkoni të emërtojnë procesin dhe rrugën e tij.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 13

BLLOKU: E | FLETORJA: 7–8

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Edhe bimët janë pjesë e këtij cikli. Ato marrin ujë nga toka përmes rrënjëve dhe një pjesë të këtij uji e lëshojnë në atmosferë përmes gjetheve. Ky proces quhet transpirimi. Pra, bimët nuk janë vetëm përdoruese të ujit — ato janë pjesë aktive e ciklit të ujit."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 7–8 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Ku shkon uji në këtë fazë? Kërkoni të emërtojnë procesin dhe rrugën e tij.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 14

BLLOKU: F | FLETORJA: 9

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Tani dua të ndalemi pak këtu. I njëjti shi. E njëjta re. E njëjta atmosferë. Por pika mund të bjerë në një pyll, në një tokë bujqësore, në një rrugë ose pranë një zone industriale. Dhe pikërisht këtu fillon historia e ndotjes. Sepse ajo që ndodh me pikën pasi bie në tokë varet shumë nga vendi ku ajo bie dhe nga ajo që gjen atje."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 9 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 15

BLLOKU: F | FLETORJA: 9

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Imagjinoni tani një pikë shiu që bie në një rrugë pranë një terminali autobusësh. Ajo mund të takohet me vajra, grimca gome nga automjetet, mbetje dhe mikroorganizma. Kjo na tregon diçka shumë të rëndësishme: ndotja e ujit nuk është gjithmonë një tub që derdh diçka drejtpërdrejt në lumë. Mund të fillojë shumë më herët, në rrugë, në oborre, në toka bujqësore ose në zona urbane."

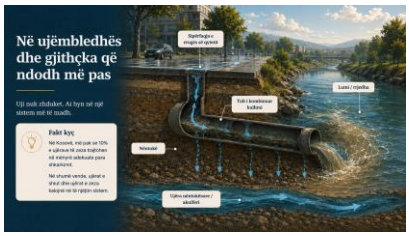
UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 9 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 16

BLLOKU: F | FLETORJA: 10

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Pasi uji mbledh ndotësit, ai vazhdon rrugëtimin. Mund të hyjë në kanalizim, të rrjedhë në lumë ose të depërtojë në tokë dhe të arrijë në ujërat nëntokësore. Pra, uji nuk zhduket pasi ne e përdorim ose pasi bie në tokë. Ai hyn në një sistem më të madh. Kjo është arsyeja pse mënyra se si e menaxhojmë ujin në qytet ka pasoja shumë më të gjera."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 10 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 17

BLLOKU: F | FLETORJA: 11

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Në këtë pikë mund t'i ndajmë burimet e ndotjes në tri kategori kryesore. E para është ndotja shtëpiake dhe urbane — ujërat e zeza, mbeturinat, vajrat dhe rrjedhjet nga rrugët. E dyta është ndotja bujqësore — plehrat, pesticidet dhe mbetjet nga aktivitetet blegtorale. Dhe e treta është ndotja industriale — kimikate, metale të rënda, shkarkime dhe ndotje që lidhet me aktivitetin industrial dhe minerar. Pra, ndotja e një lumi zakonisht nuk ka vetëm një autor apo një burim."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 11 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 18

BLLOKU: G | FLETORJA: 12–13

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Tani kalojmë në një koncept shumë të rëndësishëm: pellgu lumor. Një lumë nuk funksionon vetëm brenda kufirit të një komune apo një shteti. Uji rrjedh nga një zonë në tjetrën. Për Kosovën kjo është veçanërisht e rëndësishme, sepse lumenjtë tanë lidhen me pellgje që vazhdojnë edhe përtej kufijve shtetërorë. Kjo do të thotë se ndotja që ndodh në një pjesë të pellgut mund të ndikojë komunitetet më poshtë rrjedhës." Pyetja që mund t'ua bësh: "Nëse një lumë kalon nëpër disa komuna ose shtete, kush është përgjegjës për ta mbrojtur?" Pastaj: "Përgjigjja është: duhet bashkëpunim."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 12–13 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Nëse ndotja ndodh lart rrjedhës, kush mund të ndikohet? Pritet: komunitetet dhe ekosistemet poshtë rrjedhës.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 19

BLLOKU: G | FLETORJA: 12–14

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Ky koncept nuk është vetëm i Kosovës. Në Evropë ka shumë lumenj që kalojnë nëpër disa shtete. Prandaj menaxhimi i ujit duhet të bëhet duke parë të gjithë pellgun, jo vetëm pjesën që kemi përpara. Nëse një ndotës futet në lumë lart rrjedhës, ai mund të ndikojë njerëzit dhe ekosistemet poshtë rrjedhës. Prandaj uji kërkon bashkëpunim, monitorim dhe rregulla të përbashkëta."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 12–14 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Nëse ndotja ndodh lart rrjedhës, kush mund të ndikohet? Pritet: komunitetet dhe ekosistemet poshtë rrjedhës.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 20

BLLOKU: I | FLETORJA: 16

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Ndotja nuk është gjithmonë diçka që e shohim menjëherë. Mund të shohim ujë të turbullt ose mbeturina, por disa ndotje janë të padukshme. Një mënyrë për të kuptuar gjendjen e një lumi është të shohim edhe organizmat që jetojnë në të. Disa insekte dhe peshq janë më të ndjeshëm ndaj ndotjes, ndërsa organizmat më tolerantë mund të mbijetojnë edhe në kushte më të këqija. Pra, natyra vetë mund të na japë informacion për shëndetin e një lumi."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 16 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN A do të thotë një lumë që duket i pastër se është i shëndetshëm? Pritet: jo; duhen edhe tregues të tjerë.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 21

BLLOKU: I | FLETORJA: 17

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Shpesh, askush nuk zgjohet në mëngjes dhe thotë: 'Sot dua ta ndot një lumë.' Problemi është se ndotja mund të vijë nga veprime të zakonshme që bëjmë pa menduar se ku përfundon ajo që hedhim. Larja e makinës, përdorimi i pesticideve,

hedhja e vajit të motorit ose një qese plastike mund të duken si veprime të vogla. Por kur këto veprime përsëriten nga mijëra njerëz, ndikimi bëhet shumë i madh. Prandaj mesazhi këtu nuk është fajësimi. Është ndërgjegjësimi. Sepse dija mund ta ndryshojë sjelljen." Këtë fjali thuaje ngadalë: "Dija ndryshon sjelljen, jo fajësimi."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 17 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 22

BLLOKU: K | FLETORJA: 18

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Tani vijmë te pyetja më e rëndësishme: çfarë mund të bëjmë? Përgjegjësia është në dy nivele. Në nivel individual, mund të reduktojmë plastikën, të mos derdhim vajra apo kimikate në kanalizime, të kursejmë ujin dhe të raportojmë ndotjen. Por nuk mjaftojnë vetëm veprimet individuale. Institucionet duhet të investojnë në infrastrukturë, trajtimin e ujërave të zeza, monitorimin e cilësisë së ujit dhe mbrojtjen e ekosistemeve. Pra, mbrojtja e ujit është një përgjegjësi e përbashkët."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 18 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mund të bëjë individi dhe çfarë duhet të bëjnë institucionet? Pritet: veprime të përbashkëta.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 23

BLLOKU: K | FLETORJA: 19

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

“Deri tani kemi folur për njohuri. Tani është koha që kjo njohuri të kthehet në veprim. Ju do të krijoni një material të shkurtër avokimi për fushatën Lumi i Pastër. Mund të jetë poster, tekst ose video njëminutëshe. Pyetja kryesore është: Çfarë duhet të kuptojnë njerëzit për ujin në komunitetin tuaj dhe çfarë duhet të bëjnë ndryshe? Pra, nuk dua vetëm që ju të tregoni çfarë mësuat. Dua që të mendoni si mund ta përdorni këtë njohuri për të ndikuar te të tjerët.”

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Hapni faqen 19 dhe prezantoni fushatën. Produkti përgatitet pas orës; gjatë orës përcaktohet mesazhi.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 24

BLLOKU: J | FLETORJA: 21–23

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

“Tani kemi ardhur te pjesa ku do të shohim sa kemi kuptuar. Kuizi është i ndarë në tri raunde. Raundi i parë lidhet me njohuritë bazë. Raundi i dytë kërkon të mendojmë dhe t'i aplikojmë njohuritë. Dhe raundi i tretë lidhet drejtpërdrejt me Kosovën. Pra, nuk mjafton të dimë përgjigjen. Duhet të kuptojmë si lidhet ajo me realitetin tonë.”

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Zgjidhni 5–7 pyetje për orën 45-minutëshe. Për kuizin e plotë përdorni faqet 21–23 në kohë shtesë.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 25

BLLOKU: L | FLETORJA: 25

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Para se ta mbyllim, le ta bëjmë udhëtimin edhe një herë. Mësuam se uji ka veti të jashtëzakonshme që e bëjnë jetën të mundur. Mësuam se vetëm një pjesë shumë e vogël e ujit të Tokës është lehtësisht e përdorshme. Mësuam se uji ka një cikël të vazhdueshëm — avullon, kondensohet, bie si shi dhe vazhdon rrugëtimin e tij. Mësuam se ndotja mund të vijë nga shtëpitë, qytetet, bujqësia dhe industria. Dhe më e rëndësishmja: ndotja nuk qëndron aty ku fillon. Ajo mund të udhëtojë poshtë rrjedhës dhe përtej kufijve. Prandaj mënyra se si sillemi me ujin sot ndikon në ujin që do të kemi nesër."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 25 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 26

BLLOKU: L | FLETORJA: 26

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Por ky prezantim nuk është fundi. Në takimin e radhes do të vazhdojmë me hartën lokale të ujit dhe me 'Udhëtimin e Pikës'. Gjithashtu do të përgatiteni për fushatën Lumi i Pastër dhe do të mendoni për atë që prisni të shihni gjatë vizitës. Dua që të vini jo vetëm me përgjigje, por edhe me pyetje. Sepse një nga mënyrat më të mira për të mësuar është të shohim realitetin, ta vëzhgojmë dhe pastaj të pyesim: pse ndodh kjo?"

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 26 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.



SLLAJDI 27

BLLOKU: L | FLETORJA: 26

ROLI I SLLAJDIT Shpjegimi dhe diskutimi i temës, duke e lidhur me përvojën e nxënësit dhe me librin.

ÇFARË MUND TË THOTË MËSIMDHËNËSI

"Dhe dua ta mbyll me këtë ide: Çdo pikë uji ka një histori. Ajo mund të ketë ardhur nga një re, nga një lumë, nga një burim ose nga toka. Por historia e saj nuk përfundon kur ne e përdorim. Ajo vazhdon. Dhe ajo që ne bëjmë me ujin përcakton pjesërisht se si do të vazhdojë ajo histori. Prandaj, kur të shihni një lumë, një shi ose thjesht një gotë ujë, mos e shihni më si diçka të zakonshme. Mendoni: nga erdhi kjo pikë dhe ku do të shkojë më pas? Faleminderit."

UDHËZIMI I MËSIMDHËNËSIT

• Tregoni elementet e sllajdit me radhë. Udhëzoni nxënësit të konsultojnë faqen 26 dhe të lidhin figurën me shpjegimin.

PYETJE PËR KLASËN Çfarë mësuam nga kjo figurë? Kërkoni një shpjegim të shkurtër me fjalët e nxënësve.

SAKTËSIA Dalloni shembullin ilustrues nga prova shkencore; mos e paraqitni ujin e kthjellët si automatikisht të pijshëm.

SINJALI I KALIMIT Vazhdoni kur të paktën një nxënës e shpreh mesazhin kryesor me fjalët e veta.

Eksperimenti

Ujë i pastër kundrejt ujit të ndotur

QËLLIMI PEDAGOGJIK Krahasoni sedimentimin dhe filtrimin fizik.

Tregoni qartë kufijtë e të dy metodave.

Kategoria	Përmbajtja
Për grup	Dy ose tri gota plastike, ujë, dhè, rërë, letër, pambuk, zhavorr dhe lugë.
Sipas sllajdit 24	Pak ngjyrues ushqimor dhe një sasi shumë e vogël vaji gatimi.

Organizimi	Pesë grupe me nga gjashtë nxënës. Një tabaka për grup.
Koha	Pesë minuta për përgatitje, dhjetë për vëzhgim, pesë për krahasim dhe pesë për pastrim.

Hapi	Procedura
1	Përgatitni ujin me dhè, rërë dhe materiale të sigurta.
2	Vëzhgoni ngjyrën, turbullirën dhe grimcat.
3	Lëreni një mostër për sedimentim.
4	Kaloni mostrën tjetër në pambuk, rërë dhe zhavorr.
5	Krahasoni mostrën fillestare, sedimentimin dhe filtrimin.

• Cilat grimca u larguan më lehtë?

• A u bë uji më i kthjellët?

• A është tani i sigurt për pirje? Pse jo?

• Cilët ndotës mund të jenë të padukshëm?

• Pse trajtimi përdor më shumë se një proces?

SIGURIA:

Mos përdorni qelq, detergjentë, kimikate ose ujë real të ndotur. Mos pini ujin. Lani duart.

PËRFUNDIMI:

Uji më i kthjellët nuk është domosdoshmërisht i sigurt. Filtri demonstron largimin e disa grimcave.

Mblidhni vajin dhe materialet në qese të mbyllur. Mos i derdhni në lavaman. Fshini dhe thani tavolinat.

Rastet studimore

Rasti	Përgjigjja e pritur
Shiu pas ditës së thatë	Pluhur, mbeturina dhe vaj lëvizin me rrjedhjen. Burimet janë të shpërndara. Masat përfshijnë pastrimin dhe menaxhimin e ujërave të shiut.
Ferma pranë lumit	Plehrat mund të lëvizin me rrjedhjen ose infiltrimin. Teprica ushqen algat. Zonat

	mbrojtëse dhe dozimi i kontrolluar ulin rrezikun.
Uji duket i pastër	Pamja nuk përcakton sigurinë. Duhen informata për burimin, monitorim dhe analiza mikrobiologjike ose kimike.

Beteja e Kuizit të Ujit

Nr.	Pyetja	Përgjigja
1	Cila është formula e ujit?	H2O
2	Çfarë është avullimi?	Kalimi i ujit të lëngshëm në avull.
3	Çfarë formon retë?	Kondensimi i avullit në pika ose kristale.
4	Çfarë është infiltrimi?	Depërtimi i ujit në tokë.
5	Jepni një burim bujqësor.	Plehra kimike ose pesticide.
6	A është gjithmonë i sigurt uji i kthjellët?	Jo.
7	Çfarë është pellgu lumor?	Zona që drenon drejt të njëjtit sistem.
8	Pse akulli noton?	Ka dendësi më të vogël se uji i lëngshëm.
9	Jepni një parandalim në shtëpi.	Mos derdhni vaj ose mbetje në lavaman.
10	Pse mbrohet uji i ëmbël?	Pjesa e arritshme dhe e sigurt është e kufizuar.
B1	Kush kujdeset për një lumë në tri komuna?	Të gjitha komunat dhe palët e pellgut.
B2	Pse parandalimi është më i mirë?	Kërkon më pak burime dhe shmang shpërndarjen.

Jepni një pikë për pyetjet 1 deri 10. Jepni dy pikë për secilin bonus të arsyetuar.

Si të përdoret fletorja e nxënësit

Aktiviteti	Udhëzimi	Sllajdi
Gjurmët e ujit tim	Përgjigje personale dhe rruga pas përdorimit.	2, 18, 27
100 pika ujë	Demonstrim i drejtuar. Nuk ka faqe të posaçme.	7
Rendit ciklin	Pranoni rrugë të ndryshme.	8 deri 13
Detektivi i ndotjes	Lidheni me lagjen dhe rrugën.	15 deri 17

Harta ime e ujit	Punë në çifte me shigjeta.	18
Krahaso lumenjtë	Pamja nuk dëshmon siguri.	20
Eksperimenti	Plotësohet gjatë vëzhgimit.	24
Tre nivelet	Veprim individual, klasë dhe komunitet.	22
Fushata Lumi i Pastër	Detyrë përfundimtare.	23