



Republika e Kosovës
Republika Kosova – Republic of Kosovo
Qeveria - Vlada - Government

*Ministria e Arsimit, Shkencës, Teknologjisë dhe Inovacionit
Ministarstvo obrazovanja, nauke, tehnologije i inovacije
Ministry of Education, Science, Technology and Innovation*



Mësimdhënia dhe të nxënit e shkencave natyrore në klasat 1-5

Manual për trajnimin e mësimdhënësve



Fakulteti i Edukimit



IHZhA
Institut për Humanisme dhe Zhvillim të Asutit

**Mësimdhënia dhe të nxënit
e shkencave natyrore në klasat 1-5**
Manual për trajnimin e mësimdhënësve

Falënderim

Ky material është zhvilluar dhe publikuar nga Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH në emër të Qeverisë Gjermane.

Teksti origjinal në gjuhën Shqipe botimi i parë [2013] dhe botimi i dytë [2021]
E drejta për përdorim, riprodhim dhe redaktim i është bartur Universitetit të Prishtinës – Fakultetit të Edukimit dhe Instituti për Hulumtime dhe Zhvillim të Arsimit [2021]

Përmbajtja e tekstit origjinal është përgjegjësi e autorëve dhe jo domosdoshmërisht pasqyron opinionin zyrtar të Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH apo të Qeverisë Gjermane.

Autorët:

Prof. Dr. Bardhyl Musai

Prof. ass. Ilir Mazreku: Universiteti i Prishtinës, Fakulteti i Shkencave Matematikore-Natyrore

Grupi punues:

Prof. asoc. dr. Zeqir Veselaj, Universiteti i Prishtinës, Fakulteti i Edukimit

Prof.ass. Arlinda Bytyqi Damoni, Universiteti i Prishtinës, Fakulteti i Edukimit

Koordinuar nga:

Rezearta Zhinipotoku-Behluli, GIZ

Dizajni dhe faqosja:

Envinion



Implemented by

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Përmbajtja

Programi – Mësimdhënia dhe të nxënit e shkencave natyrore në klasat 1 - 5 të shkollës fillore.....	7
Synimi i Programit të trajnimit:.....	7
Qëllimet e Programit:.....	7
Grupi i synuar:.....	7
Profili i Kompetencave të Mësimdhënësve	8
PËRMBAJTJA AKADEMIKE.....	10
Konstruktivizmi	11
Si ndërtohen njohuritë?	12
Edukimi për shkencat e natyrës në fillore.....	16
Parimet e Konstruktivizmit.....	16
Rëndësia e shumëllojshmërisë së përvojave.....	17
Njohuritë e mësimdhënësit	18
Të nxënëtit në shkencat natyrore në klasat 1 - 5.....	19
Kurrikula bërthamë Shkencat e natyrës.....	19
Qëllimet.....	19
Konceptet e përgjithshme dhe përshkrimi i tyre.....	20
Materia, vetitë dhe shndërrimet.....	20
Proceset fizike	20
Bota e gjallë.....	20
Toka, mjedisi dhe gjithësia	20
Rezultatet e të nxënit.....	21
Zhvillimi i kompetencave të përcaktuara me Kurrikulën e Kosovës.....	23
Procesi i formimit të shprehive përmes shkencave natyrore në klasat 1 - 5.....	24
Pse janë të rëndësishme proceset e formimit të shprehive?.....	24
Shprehitë e proceseve të integruara.....	24
Proceset e shprehive bazë	25
Vëzhgimi	26
Krahasimi	28
Klasifikimi	29
Analiza.....	30

Strategji që përdoren në klasë për të nxënë të ndërveprues në shkencat e natyrës në klasat 1-5.....	32
Strategjitë e mësimdhënies dhe të të nxëniet.....	32
Të menduarit e nxënësit gjatë fazave të të nxëniet.....	33
Përdorimi në klasë i strategjive ndërvepruese.....	34
Metodat për të nxënë të ndërveprues.....	34
Strategjitë që nxisin të menduarit.....	35
Krijimi i nxënësve të pavarur.....	35
Modele të metodave të mësimdhënies dhe të nxëniet ndërveprues në shkencat natyrore.....	36
Organizuesi grafik i analogjisë.....	36
Zbatimi i metodës.....	36
Përparësitë.....	37
Diskutim për njohuritë paraprake.....	39
Zbatimi i metodave.....	39
LINK.....	39
Përparësitë.....	41
Harta e konceptit.....	41
Zbatimi i metodës.....	42
Përparësitë.....	44
Rrjeti i diskutimit.....	44
Zbatimi i metodës.....	44
Përparësitë.....	45
DI - DUA TË DI - MËSOVA MË SHUMË.....	46
Zbatimi i metodës.....	47
Përparësitë.....	48
Përvijimi i të menduarit.....	50
Zbatimi i metodës.....	50
Përparësitë.....	53
Përmbledhja e lidhjeve në shkencat e natyrës.....	54
Zbatimi i metodës.....	54
Përparësitë.....	57
Rangimi i temave të rëndësishme (9 xhevahiret).....	59
Tregu.....	60
Skelet.....	60
Modele mësimesh.....	63

Programi – Mësimdhënia dhe të nxënit e shkencave natyrore në klasat 1 - 5 të shkollës fillore

Synimi i Programit të trajnimit:

Mbështetje në zhvillimin profesional të mësimdhënësve të klasave 1-5 për përvetësimin e njohurive në shkencat natyrore me synim të ngritjes së rezultateve të të nxënit në këtë nivel të arsimit.

Qellimet e Programit:

Me përvetësimin e këtij Programi pjesëmarrësit do të jenë në gjendje të:

- Zbatojnë strategji, metoda dhe teknika ndërvepruese të mësimdhënies dhe të nxënit, që mundësojnë ndërtimin dhe krijimin e njohurive të nxënësit, formimin e shprehive, zhvillimin e kompetencave në përputhje me Kornizën e Kurrikulës dhe rezultatet e të nxënit në fushën kurrikulare Shkencat natyrore.
- Përdorin veprimtari të shumëllojshme dhe të efektshme për shprehitë e procesit në shkencat e natyrës: vëzhgimin, krahasimin, klasifikimin dhe analizën, të cilat ndihmojnë nxënësit në ndërtimin e koncepteve për dukuritë natyrore dhe për zgjidhjen e detyrave të ndryshme me karakter vëzhgues dhe hulumtues.
- Përshtasin mësimdhënien e tyre nevojave dhe mundësive të nxënësve, duke përdorur metoda ndërvepruese dhe të nxënit aktiv, të cilat nxisin të menduarin kritik dhe formojnë nxënës të pavarur,
- Zhvillojnë imagjinatën dhe krijimtarinë e nxënësve përmes përdorimit të organizuesve grafikë dhe mjeteve të tjera pamore,
- Përdorin mjete të ndryshme konkretizuese me qëllim të aftësimit të nxënësve për hulumtim të informacioneve të ndryshme në Internet, të nxënit e koncepteve shkencore përmes situatave simuluese ose reale dhe zhvillimin e kompetencave të nxënësit në këtë lëndë.

Grupi i synuar:

Ky program i dedikohet zhvillimit dhe aftësimit profesional të mësimdhënësve në nivelin e shkollave fillore (ISCED 1), klasat 1-5 me fokus të veçantë në njohuritë e shkencave natyrore. Po ashtu, programi mund të jetë i dobishëm edhe për mësimdhënësit e ardhshëm të këtij niveli.

Programi ka gjithsej 30 orë.

Profili i Kompetencave të Mësimdhënësve

Ministria e Arsimit, e Shkencës dhe e Teknologjisë ka përgatitur profilin e kompetencave që një mësimdhënës duhet të ketë. Me anë të Programit “Mësimdhënia dhe të nxënit e shkencave natyrore në klasat 1 - 5 të shkollës fillore” synohet të zhvillohen kompetencat e mësimdhënësve që kanë të bëjnë me Metodologjinë dhe Përmbytjen akademike. Në tabelën e mëposhtme është dhënë përshkrimi i profilit të kompetencave të kategorive të përmendura, të aprovuara nga Këshilli Shtetëror për Licencimin e Mësimdhënësve.

Kompetenca	
M01 Përshtatja	Mësimdhënësi di të analizojë shumë faktorë njëkohësisht, është i ndërgjegjshëm se duhet të reagojë në mënyrën më të përshtatshme në rrethana të ndryshme.
M02 Konteksti personal	U ndihmon nxënësve me probleme personale brenda kufijve të aftësive profesionale.
M03 Planifikimi	Është në gjendje të hartojë plane të llojllojshme mësimore për t'ua përshtatur aktivitetet mësimore nevojave dhe interesave të individëve dhe të grupeve të nxënësve. Është në gjendje ta zërthejë kurrikulën dhe rezultatet e dëshiruara në aktivitete të logjikshme e të kuptimshme për nxënësit.
M04 Plotësimi i nevojave të nxënësve	Di si t'i angazhojë nxënësit në krijimin e shprehive efektive ditore në klasë dhe strategji të llojllojshme menaxhuese. Është i/e vetëdijshme për nevojat e nxënësve për siguri fizike, sociale, kulturore, emocionale e psikologjike.
M05 Respektimi	Mësimdhënësi di të krijojë me nxënës të ndryshëm marrëdhënie pozitive që karakterizohen me respekt, besim dhe harmoni të ndërsjellë
M06 Zbatimi i strategjive mësimore	Mësimdhënësi di cilat strategji janë të përshtatshme për të ndihmuar nxënësit e ndryshëm që të arrijnë rezultate të ndryshme në të nxënë.
M07 Posedimi i një repertori strategjish	Njih dhe aplikon strategji të ndryshme moderne të mësimdhënies.

M08 Përdorimi i një repertori metodash	Përdorë një shumëllojshmëri metodash interaktive për angazhimin e nxënësve në mësim përmes bashkëpunimit.
M09 Zbatimi i aktiviteteve mësimore	Njeh dhe aplikon strategji të ndryshme moderne të mësimdhënies.
M10 Teknologjia	Di të përdorë dhe të angazhojë nxënësit në përdorimin e teknologjive për të zhvilluar shkathtësitë duke u përshtatur nevojave bashkëkohore.
M11 Zhvillimi i nivelit të lartë të të menduarit	Zhvillon shkathtësi të të menduarit të nivelit të lartë tek nxënësit.
M12 Balancimi i metodave	Balancin metodat tradicionale dhe ato të reja të mësimdhënies dhe të vlerësimit .
M13 Të kuptuarit e sjelljes së grupeve	Zhvillon shkathtësi të të menduarit të nivelit të lartë tek nxënësit.
M14 Angazhimi i nxënësve	Përfshin nxënësit në procese të vendimmarrjes dhe është konsistent në praktikë.
M15 Përvoja relevante të të nxënit	Krijon përvoja kuptimplota të të nxënit për nxënësit.
M16 Balancimi i metodave	Balancin metodat tradicionale dhe të reja të mësimdhënies dhe të vlerësimit
M17 Përdorimi i qasjeve inter-pretuese	Di si t'i thjeshtojë konceptet komplekse deri në nivelin e duhur për grupin e caktuar të nxënësve.
M18 Ekspozimi i punës	Është në gjendje të krijojë një ambient stimulues në klasë duke ekspozuar punën e nxënësve, modele, piktura etj.
M19 Teknologjia e re	Shfrytëzon teknologjitë e reja që i disponon shkolla dhe përcjellë rrjedhat zhvillimore në teknologji dhe në mjetet mësimore.

Përmbajtja Akadematike

Kompetenca	
PA01	Vazhdimisht i përcjellë rrjedhat në fushat lëndore.
Në hap me zhvillimet në disipline /lëndë	Përfundon me sukses një program formal studimi të përmbajtjes në një ose më shumë fusha të specializimit apo disiplina lëndore sipas sistemit arsimor të Kosovës.
PA02	Është në hap me zhvillimet dhe ndryshimet në fushat përkatëse të specializimit
Përcjellja e zhvillimeve	
PA03	Posedon njohuri të thella akademike për fushat e specializimit.
Ruajtja e të kuptuarit të thellë	
PA04	Di ku të gjejë dhe si të sigurojë njohuri të specializuara për lëndën sa herë që është e nevojshme.
Hulumtimi	
PA05	Ka njohuri dhe aftësi për ndërlidhjet e lëndës me lëndët tjera dhe për rëndësinë e saj dhe të aplikimeve të saj në jetën e përditshme.
Integrimi	

Konstruktivizmi

Konstruktivizmi është një tërësi doktrinash rreth të nxënët. I konceptuar nga Piazhe (Piaget, 1953) si “një rrugë e përfshirjes së të gjitha arritjeve nga empiristët dhe racionalistët, që marrin në konsideratë të nxënët, ai zhvillon pohimin se informacioni nga jashtë botës është i organizuar nga ndërtimi ynë psikologjik në një formë që e quajmë intelekt. Në një kuptim më pas, ne në mënyrë aktive ndërtojmë atë që mësojmë”¹.

Konstruktivizmi është mënyrë për të kërkuar rrugë më të efektshme të mësimdhënies dhe të të nxënët.

Studiuesit dhe mësimdhënësit kanë ardh në përfundim se të nxënët pasiv dhe të kuptuarit sipërfaqësor tek nxënët në të gjitha nivelet, përfshirë universitetet, ndodh për shkak të zbatimit të metodës tradicionale në klasë. mësimdhënësi

Hoëard Gardner (Hauard Gardner), themeluesi i teorisë së inteligjencave të shumëfishta, në librin e tij Mendja e pashkolluar paraqet raste ku studiuesit kanë vërtetuar se studentët e fizikës të diplomuar pranë disa kolegjeve prestigjioze nuk janë në gjendje të zgjidhin probleme bazë apo të japin përgjigje për çështje paksa të ndryshme nga ato u janë mësuar apo pyetur në provim. Në një rast tipik, studentët e kolegjit u pyetën të dallonin forcat që ushtrohen mbi një monedhë të hedhur drejt lart në ajër në momentin kur ajo arrin pikën e mesit të trajektorës. Përgjigjja e saktë është se, për sa kohë monedha qëndron në ajër, mbi të ushtrohet vetëm forca e rëndesës. Edhe pse përgjigjja ishte e thjeshtë, 70% e studentëve që kishin kryer kolegjin në mekanikë, dhanë të njejtën përgjigje naive: “bashkëveprojnë dy forca: njëra e ushtruar nga lart-poshtë, që përfaqëson forcën e rëndesës, dhe tjetra e ushtruar nga poshtë lart që përfaqëson forcën fillestare hedhëse të dorës”. Përgjigje të tilla jo të sakta studentët kanë dhënë edhe për fazat e hënës, për shkaqet e stinëve, për trajektorët e objekteve të lëshuara në hapësirë apo për lëvizjen e trupave të tyre. Ata nuk arrinin të dëshmonin për nivelin e pritur të njohurive në shkencë si dhe vazhdonin të shfaqnin të njejtat keqkonceptime dhe njohuri të koncepteve bazike në nivel me nxënët e shkollës fillore.

Praktikat mësimore konstruktiviste mbështeten nga një argument tjetër filozofik. Stimujt e të gjitha llojeve me të cilët ndeshemi, përfshirë këtu dhe mesazhet nga të tjerët, asnjëherë nuk janë të mjaftueshëm për të mbartur të kuptuarit e tyre. Për më tepër, njeriu si qenie gjithmonë është në proces të rindërtimit dhe rifreskimit të të kuptuarit e dukurive dhe fenomeneve nga jeta reale. Nëse të nxënët në shkollë i shkencave të natyrës organizohet në koherencë me procesin natyror të ndërtimit dhe rindërtimit të njohurive do të ishte më i suksesshëm.

Një tjetër argument shihet në burimet psikologjike. Janë ndërmarrë kërkime të shumta, të cilat tregojnë se përfshirja aktive në procesin e të nxënët ndihmon në ruajtjen për një kohë të gjatë të materialit në kujtesë, në të kuptuarit dhe përdorimin aktiv të njohurive. Një përmasë sociale e të nxënët, që shpesh quhet *të nxënët në bashkëpunim*, shpesh herë, por jo gjithmonë, ndihmon të nxënët. Disa herë, duke i përfshirë nxënët në zbulimin apo rizbulimin e proceseve i fuqizon ata dhe ndihmon kështu të kuptuarit.

Praktikat mësimdhënëse konstruktiviste shpesh kërkojnë më shumë kohë sesa ato tradicionale; është një kosto e lartë që paguajmë, por ia vlen. Deri tani nuk ka mënyrë tjetër më efektive, të paktën këtë kanë dëshmuar kërkimet dhe përvoja e vendeve më të përparuara. Nxënësve u kërkohet të hulumtojnë dhe rihulumtojnë parimet dhe kjo mënyrë ndihmon të kuptuarit, por jo rrallë ata zbulojnë parime të gabuara, dhe në këtë rast nuk ka rëndësi rezultati, por procesi.

Njohja, natyra e saj dhe mënyra se si ne arrijmë të njohim janë gjykimet bazë të konstruktivistëve. Mënyra se si e perceptojmë njohjen dhe procesi përmes të cilit arrijmë të njohim, është baza e praktikës mësimore. Nëse besojmë që nxënët e marrin informacionin në rrugë pasive, atëherë trans-

metimi i njohurive do të ketë rol parësor gjatë procesit të mësimdhënies. Por, nëqoftëse besojmë se nxënësit i ndërtojnë vetë njohuritë, duke u përpjekur që ato të shprehin kuptimin e botës së tyre, atëherë të nxëniet sigurisht që do të përmbledhë zhvillimin e kuptimit dhe të të kuptuarit.

Baza e konstruktivizmit është koncepti i saj për të nxënët. Von Glasersfeld (1995) argumenton se *”nësur nga këndvështrimi konstruktivist, të nxënët nuk është një dukuri stimul-përgjigje. Ai kërkon sistemim dhe ndërtim të strukturave konceptuale përmes reflektimit dhe abstraksionit”*². Fosnot (1996) shton se *”për mësimdhënësit sfida qëndron në aftësinë për të ndërtuar një model hipotetik të botëve konceptuale të nxënësve, edhe pse këto botë mund të jenë shumë më të ndryshme nga ajo që nënkupton mësimdhënësi.”*³

Në këtë model, të nxënët e vë theksin tek procesi dhe jo tek produkti. Rëndësi ka mënyra se si një njeri arrin në një përgjigje të veçantë dhe jo rikthim tek një *”zgjidhje objektivist e vërtetë”*.

Si ndërtohen njohuritë?

Një nga diskutimet më të shumta sot midis këndvështrimeve të ndryshme për konstruktivizmin ka të bëjë me mënyrën se si ndërtohen dijet. Moshman (1982) jep tre shpjegime.

- 1 Ndërtimin e njohurive e drejtojnë realitetet dhe të vërtetat e botës së jashtme. Individët e rindërtojnë realitetin e jashtëm duke ndërtuar përfytyrime mendore të sakta si, fjala vjen, rrjete premisash, koncepte, lidhje shkak-pasojë dhe rregulla kusht-veprim, që pasqyrojnë *“mënyrën se si janë gjërat në realitet”*. Sa më shumë të mësojë një nxënës, aq më e thellë dhe më e gjerë është përvoja e tij ose e saj dhe aq më saktë dija e tij do të pasqyrojë realitetin objektiv. Përpunimi i informacionit i përmbahet kësaj pikëpamjeje mbi njohuritë.
- 2 Sipas Piazhësë, ndërtimin e njohurivenjohurive e drejtojnë proceset e brendshme si organizimi, përvetësimi dhe përshtatja. Dijet e reja abstraktohen prej njohurive të mëparshme. Njohuritë nuk janë pasqyrë e realitetit, por janë pak a shumë një abstraktim që rritet e zhvillohet me veprimtarinë njohëse. Njohuritë nuk janë të vërteta ose të rreme; ato thjesht rriten më shumë së brendshmi, në mënyrë konsekuente dhe të organizuara nga zhvillimi.
- 3 Ndërtimin e njohurive e drejtojnë si faktorët e jashtëm, ashtu edhe ata të brendshëm. Dijet rriten përmes ndërveprimeve të faktorëve të brendshëm (konjitivë) dhe të jashtëm (mjedisorë e shoqërorë). Përshkrimi nga Vigotski i zhvillimit konjitiv që kryhet përmes përvetësimit dhe përdorimit të mjeteve kulturore, si gjuha, është në përputhje me këtë pikëpamje (Bruning, Schraë, Norby & Ronning, 2004).

Një pyetje e tjetër me të cilën përballen shumë këndvështrime konstruktiviste, është nëse dijet janë të brendshme, të përgjithshme dhe të transferueshme, apo të lidhura me kohën dhe vendin në të cilat ndërtohen. Psikologët që theksojnë ndërtimin shoqëror të njohurive dhe të të nxëniet situacional, ripojnë nocionin e Vigotskit se të nxënët është qenësisht shoqëror dhe i ngulitur në një mjedis kulturor të caktuar (Cobb & Boëers, 1999). Ajo që është e vërtetë në një kohë e vend – siç ishte *“fakti”* se toka është e sheshtë, përpara kohës së Kolombit – bëhet e gënjeshtërt në një kohë e vend tjetër. Ide të veçanta mund të jenë të dobishme brenda një bashkësie që përdor një praktikë specifike, *“bashkësia e praktikës”*, siç ishte lundrimi në shekullin e 15-të, por janë të padobishme jashtë asaj bashkësie. Ajo që peshon si dije e re përcaktohet pjesërisht nga fakti se sa mirë ideja e re i përshtatet praktikës aktuale të pranuar. Me kalimin e kohës, praktika aktuale mund të vihet në pikëpyetje e madje të përmbysset, por

derisa të ndodhë një ndryshim i tillë madhor, praktika aktuale do të formësojë atë çka konsiderohet e vlefshme.

Të nxënit bazuar në shpesh cilësohet si “kulturim” ose si përqaftim normash, sjelljesh, aftësish, besimesh, gjuhe dhe qëndrimesh të një bashkësie të caktuar. Dijet shikohen jo si struktura konjitive individuale, por si krijime të bashkësisë gjatë kohës. Praktikata e bashkësisë – mënyra e ndërveprimit dhe e kryerjes së gjërave, si dhe mjetet që ka krijuar bashkësia – përbëjnë dijet e asaj bashkësie. Të nxënëtit nënkupton të bëhesh më i aftë për të marrë pjesë në ato praktika dhe për t’i përdorur ato mjete (Greeno, Collins, & Resnick, 1996; Mason, 2007; Rogoff, 1998).

Në nivelin më themelor, “*të nxënëtit situacional thekson idenë se shumë prej asaj që është nxënë, është specifike për situatën në të cilën është nxënë*”. Kështu që të nxënëtit në shkollë për të bërë eksperimente, do të pohonin disa, mund t’i ndihmojë nxënëtit të bëjnë më shumë ushtrime të tilla shkollore, por kjo nuk do t’i ndihmonte të mbanin shënime për mjaft dukuri natyrore, pasi aftësitë mund të zbatohen vetëm në kontekstin në të cilin janë nxënë, konkretisht në shkollë (Lave, 1997; Lave & Wenger, 1991). Por, nga ana tjetër, ekziston edhe fakti se dijet dhe aftësitë mund të zbatohen edhe në kontekste që nuk kanë qenë pjesë e situatës së të nxënit fillestar.

Konstruktivistët ndajnë qëllime të ngjashme rreth të nxënit. Ata e vënë theksin më fort te dijet që janë në përdorim, sesa te grumbullimi i fakteve, i koncepteve dhe i aftësive të ngurta. Qëllimet e të nxënit përfshijnë zhvillimin e aftësive për të gjetur e zgjidhur probleme strukturalisht të ndërlikuara, të menduarin kritik, hulumtumin, vetëvendosjen dhe transparencën ndaj këndvështrimeve të shumanshme (Driscoll, 2005). Edhe pse nuk ka një teori konstruktiviste të vetme, shumë qasje konstruktiviste rekomandojnë pesë kushte për të nxënëtit:

- 1 Të mbështetet në mjedise mësimore komplekse, realiste dhe të përshtatshme.
- 2 Të sigurohen komunikime shoqërore dhe përgjegjësi të përbashkëta si pjesë të të nxënit.
- 3 Të mbështeten këndvështrime të shumanshme dhe të përdoren shpalosje të shumanshme të përmbajtjes.
- 4 Të krijohet vetëdija dhe bindja se dijet ndërtohen.
- 5 Të nxitet pronësia në procesin e të nxënit (Driscoll, 2005; Marshall, 1992).

Metodat konstruktiviste theksojnë idenë që nxënëtit të bëhen të vetëdijshëm për rolin e tyre në ndërtimin e njohurive (Cunningham, 1992). Hipotezat që shtrojmë, besimet tona si dhe përvojat tona formësojnë atë që secili prej nesh arrin të “njohë” rreth botës. Hipotezat e ndryshme dhe përvojat e ndryshme çojnë në dije të ndryshme. Në qoftë se nxënëtit bëhen të vetëdijshëm për faktorët që ndikojnë të menduarin e tyre, ata do të jenë më të aftë të zgjedhin, të zhvillojnë dhe të mbrojnë qëndrimet e tyre në mënyrë autokritike, duke respektuar pozitat e të tjerëve.

Megjithëse ekzistojnë një sërë interpretimesh mbi atë se çfarë nënkupton teoria konstruktiviste, ajo ka të bëjë me një ndryshim dramatik në lidhje me ndriçimin e objektit kryesor të mësimdhënies, duke vënë në qendër të veprimtarisë mësimore përpjekjet e vetë nxënësve për të kuptuar. Pronësi e nxënëtit nuk do të thotë se mësimdhënësi e braktis përgjegjësinë e mësimdhënies.

Megjithëse ekzistojnë shumë zbatime të pikëpamjeve konstruktiviste mbi të nxënët, ne mund t'i dallojmë metodat konstruktiviste nga veprimtaritë e mësimdhënësit dhe të nxënësve, të cilat nxitin të nxënët kuptimor:

- Mësimdhënësit vënë në dukje idetë dhe përvojat e nxënësve në lidhje me çështjet kyçe, pastaj krijojnë mjedise mësimore që i ndihmojnë nxënësit të përpunojnë ose të ristrukturojnë njohuritë e tyre aktuale.
- Nxënësve u jepen mundësi të shumta për t'u angazhuar në veprimtari komplekse, kuptimore dhe të mbështetura në probleme.
- Mësimdhënësit i pajisin nxënësit me një larmi burimesh informacioni dhe me mjete (teknologjike dhe konceptuale) të nevojshme për të lehtësuar të nxënët.
- Nxënësit punojnë bashkarisht dhe u jepet mbështetje për t'i angazhuar të dialogojnë me njëritjetrin në lidhje me detyrën.
- Mësimdhënësit shpalosin përpara nxënësve procesin e të menduarit të tyre dhe i nxitin që edhe ata të bëjnë të njëjtën gjë nëpërmjet veprimtarive të ndryshme.
- Nxënësve u kërkohet rregullisht t'i zbatojnë njohuritë në kontekste të larmishme dhe të mirëfillta, të shpjegojnë idetë, të interpretojnë tekstet, të parashikojnë dukuritë dhe ndërtojnë argumente të mbështetura në fakte, jo të përqendrohen vetëm në përvetësimin e "përgjigjeve të sakta" të paracaktuara.
- Mësimdhënësit nxisin të menduarit reflektues dhe të pavarur të nxënësve në lidhje me kushtet e renditura më sipër.
- Për të gjykuar rreth proceseve dhe produkteve të të menduarit të nxënësve, mësimdhënësit përdorin një larmi metodash vlerësimi për të kuptuar se si po i shpalosin nxënësit idetë e tyre.

Përveç kësaj, qasjet konstruktiviste përfshijnë edhe përforcimin që ka vlerë për të mbështetur ekspertizën në zhvillim të nxënësit. Rrjedhim i teorisë së Vigotskit mbi zhvillimin konjitiv është fakti se të kuptuarit e thellë kërkon që nxënësit të përballen me probleme që ndodhen në zonën e tyre të zhvillimit proksimal; ata kanë nevojë për mbështetje që të punojnë në atë zonë. Përforcimi është koncept i fuqishëm i mësimdhënies dhe i nxënies, në të cilat mësimdhënësit dhe nxënësit krijojnë lidhje të kuptimshme midis njohurive të mësimdhënësit, përvojës dhe njohurive të përditshme të nxënësit.

**Shkencat natyrore
në klasat 1-5**

Edukimi për shkencat e natyrës në fillore

Në Kosovë, Kurrikula e re ishte një nevojë e cila duhej të merrej parasysh, midis të tjerash, qëllimeve të shumëfishta që kryen edukimi në shkencat e natyrës dhe për të menduar me kujdes për të gjitha ato çështje që kanë më shumë rëndësi. Së pari, edukimi në shkencat e natyrës mund të kontribuojë mjaft mirë në realizimin e qëllimit të edukimit qytetar duke u përkujdesur për të ushqyer interesin e fëmijëve për botën që i rrethon dhe të zhvillojë qëndrime pozitive për shkencën. Mësimi i shkencave të natyrës është parë mjaft i rëndësishëm për fëmijët. Ky theks, i kombinuar me ndryshime të tjera, ndryshimet në shoqëri, ndryshimet në atë çfarë dimë për mënyrën se si mësojnë fëmijët, dhe ndryshimet në vetë shkencën, do të thotë se është e nevojshme të rishikojmë dhe të ndryshojmë praktikatat për mësimdhënien dhe të nxëniet në shkencat e natyrës.

Edukimi në shkencat e natyrës siguron mundësi të shkëlqyera për zhvillimin e qëndrimeve. Përvojat që krijohen në shkencat e natyrës në klasat 1-5 kultivojnë interesin dhe dashurinë për lëndën, e cila vazhdon të rritet për një kohë shumë më të gjatë, pasi fëmijët kanë mbaruar shkollën.

Këto qëndrime pozitive janë:

- kurioziteti për të zbuluar mjedisin e tyre dhe pyetjet për çka ata gjejnë;
- mprehtësinë për të identifikuar dhe për t'iu përgjigjur pyetjeve përmes ndërmarrjes së hulumtimeve të thjeshta;
- krijimtaria në sugjerimin e rrugëve të reja dhe të përshtatshme për të zgjidhur problemet;
- gjerësi e pikëpamjeve (mungesë paragjykimesh) për të pranuar të gjithanjohuritë si mundësi për të ndryshuar pikëpamjet e tyre, nëse provat janë bindëse, të pakundërshtueshme;
- këmbëngulje në gjurmimin e një problemi përderisa nuk është gjetur ende një zgjidhje e kënaqshme;
- kujdesin për gjallesat dhe ndërgjegjësimin për përgjegjësinë që ata kanë për cilësinë e mjedisit.

Studimi i shkencave të natyrës është një përpjekje për të kuptuar botën natyrore. Shkenca duhet të konceptohet si përbërje e një trangu dijesh për botën natyrore dhe një tërësi shprehish dhe procesesh prej të cilave kjo njohuri përfitohet, vlerësohet dhe zbatohet. Edukimi në shkencat natyrore i referohet përgatitjes së domosdoshme për fëmijët që të ndërtojnë këtë trung njohurish dhe tërësi të shprehive.

Edukimi në shkencat natyrore, krijon mundësi të shkëlqyera për zhvillimin e qëndrimeve dhe edukimit në vlerave. Përvojat që krijohen në shkencat natyrore në klasat 1-5 kanë mundësi të kultivojnë interesin dhe dashurinë për lëndën, e cila vazhdon të rritet më tej, shumë vite më pas, edhe kur nxënësit kanë përfunduar shkollën.

Parimet e Konstruktivizmit

Këtu renditen disa parime bazë të mendimit konstruktivist që mësimdhënësit dhe edukatorët duhet t'i kenë parasysh:

- **Të mësuarit merr kohë:** të nxëniet nuk është momental. Për të pasur mësim kuptimplotë duhet t'i rikthehemi ideve, t'i shtjellojmë, t'i provojmë, të luajmë me to dhe t'i përdorim ato. E tërë kjo nuk mund të bëhet brenda 5 – 10 minutave.

- **Të nxënit nuk është proces automatik** ku nxënësi përdor inputin e fituar dhe nxjerr kuptim nga ai: nxënësit nevojitet të bëjnë diçka sepse të nxënit ka të bëjë me përfshirjen e nxënësve në angazhim me botën përreth.
- **Njerëzit mësojnë të mësojnë gjatë kohës që mësojnë:** të nxënit konsiston në ndërtimin e kuptimit dhe në ndërtimin e sistemeve të kuptimit. Çdo kuptim që ndërtojmë na bën më të aftë t'i japim kuptim ndjesive të tjera të të njëjtit model.
- **Veprimi thelbësor i të ndërtuarit të njohurive është veprim mendor:** ai ndodh në mendje. Ne duhet të sigurojmë aktivitete që angazhojnë mendjen dhe duart.
- **Të nxënit përfshin gjuhën:** gjuha që përdorim ndikon tek të nxënit. Njerëzit bisedojnë me vetveten kur mësojnë, dhe gjuha dhe të nxënit janë pazgjidhshmërisht të ndërlidhura.
- **Të nxënit është aktivitet shoqëror:** të nxënit tonë është i lidhur ngusht me marrëdhëniet tona me qenie të tjera njerëzore, me mësimdhënësit, shokët dhe miqtë tanë, me familjen tonë. Bisedat, ndërveprimi me të tjerët dhe bashkëpunimi me ta janë të gjitha aspekte integrale të të nxënit.
- **Të nxënit është kontekstual:** ne nuk mësojmë fakte dhe teori të izoluar në një ishull abstrakt të mendjes së ndarë nga pjesa tjetër e jetës sonë. Ne mësojmë gjithçka në marrëdhënie me ato që dimë, që besojmë, në raport me paragjykimet dhe frikat tona.
- **Njeriut i duhet njohuri për të mësuar:** nuk është e mundur të asimilohen njohuri të reja pa pasur njëfarë strukture të zhvilluar nga njohuri të mëparshme, mbi të cilën mund të vendosen njohuritë e reja. Sa më shumë që kemi njohuri, aq më shumë mund të mësojmë.
- **Të nxënit nuk është pranimi pasiv i dijes që ekziston "atje jashtë".** Të nxënit e përfshin nxënësin në një proces ku nxënësi duhet të angazhohet në ndërveprim me botën dhe të nxjerrë kuptim nga përvojat e veta.
- **Motivimi është komponent kyç në të nxënit.** Jo vetëm që motivimi e ndihmon të nxënit, por ai është thelbësor për procesin e të nxënit.

Rëndësia e shumëllojshmërisë së përvojave

Fëmijët kanë kapacitetin për të mësuar shkencat e natyrës. Hulumtimet më të fundit rekomandojnë se fëmijët mendojnë dhe mësojnë në mënyrë të ngjashme si edhe të rriturit, por ndryshojnë prej tyre vetëm sepse kanë pak përvojë për t'u dhënë kuptim atyre dukurive e ngjarjeve me të cilat ndeshen. Fëmijët sjellin një shumëllojshmëri përvojash kur vijnë në shkollë. Mësimdhënësit luajnë një rol të rëndësishëm në zhvillimin e fëmijëve të vegjël duke e orientuar vëmendjen dhe duke strukturuar përvojat e tyre.

Në botën tonë të informacionit, njohuritë nuk janë më të rëndësishme. Kërkohej që shkollat kërkohej të përqendroheshin në zhvillimin e nxënësve me shprehjet e nevojshme për të patur qasje dhe të vlerësojnë informacionin sipas nevojës e jo të përqendroheshin në mësimdhënien e përmbajtjes. Nxënësit duhet të aftësohen të jenë në gjendje të mendojnë në nivele të larta. Njohja e dukurive të botës që na rrethon e bëjnë më të lehtë të nxënit e dukurive të reja. Shkollat duhet t'u sigurojnë të gjithë nxënësve të kenë qasje në përvojat që ata ndërtojnë për njohuritë që kanë, të nevojshme për arritje të suksesit në shkollë.

Njohuritë e mësimdhënësit

Strategjitë, metodat dhe veprimtaritë të përshkruara në këtë manual, mund të jenë të njohura si terminologji për disa mësimdhënës, por përmbajtja, mënyra se si ata organizojnë mësimet në shkencat e natyrës janë tërësisht të reja për shumicën e tyre.. Çështja më e rëndësishme është që mësimdhënësit kërkohet të jenë të përgatitur mirë dhe të qartë rreth qëllimit për ato çka ata/o bëjnë dhe si lidhet kjo me qëllimin e përgjithshëm të edukimit në shkencat e natyrës. Një nga vështirësitë për mësimdhënësit e fillores do të jetë se edukimi në shkencat e natyrës kërkon prej tyre të kuptojnë se si punojnë dhe mendojnë shkencëtarët. Kjo mund të realizohet përmes veprimtarive të zhvillimit profesional, për të cilat ka nevojë dhe shpresojmë se ky manual do të plotësojë këtë nevojë. Çdo mësimdhënës duhet të jetë i pajisur me dy grupe njohurish: *përmbajtësore* dhe *didaktike*. Është tejet e rëndësishme që një mësimdhënës të njoh mirë metodat dhe teknikat e mësimdhënies, por jo nëse nuk njeh përmbajtjen. Shkenca si një ndër veprimtaritë më të gjera dhe dinamike njerëzore, vazhdimisht shton njohuri të reja. Është tejet me rëndësi që mësimdhënësit të përditësojnë dhe rifreskojnë njohuritë e tyre shkencore. . Por rifreskimi i njohurive nga metodologjia e mësimdhëniës edhe pse konsiderohet si dytësore është shumë me rëndësi për punën e mësimdhënësit të shkencave të natyrës.

Të nxënëtit në shkencat natyrore në klasat 1 - 5

Përvetësimi i shprehive thelbësore shkencore përmban kërkimin e përgjigjeve për problemet. Dija e ndërtuar, apo krijuar nga ky proces, më pas mund të organizohet në parime të përgjithshme dhe më pas prej tyre mund të bëhen parashikime rreth dukurive natyrore. Për nxënësit, që të ndodhë të nxënëtit e kuptimshëm, është e rëndësishme që ata të lejohen të përfshihen më parë vetë në procesin e kërkimit të përgjigjeve për problemet. Kjo kërkon që nxënësit të shqyrtojnë fizikisht dhe të zbulojnë njohuritë në mjedisin ku ata jetojnë. Më pas, ata do të jenë në gjendje t'i integrojnë dhe t'i lidhin në mënyrë të suksesshme konceptet e reja me ato të mëparshme, në trungun ekzistues të njohurive.

Të nxënëtit në shkencat natyrore është rikonceptuar me synimin e pajisjes së fëmijëve me shprehite për proceset bazë për të përvetësuar dhe menaxhuar informacionin. Kështu, përqendrimi i të nxënit tashmë bëhet në integrimin e këtyre shprehive të proceseve bazë në procese komplekse, të tilla si zgjidhja krijuese e problemeve, marrja e vendimeve dhe shqyrtimi hulumtues.

Kurrikula bërthamë Shkencat e natyrës

Fokusi kryesor i të nxënit në fushën e Shkencave të natyrës është që përmes lëndës Njeriu dhe Natyra të bëhet ndërtimi i koncepteve bazë për dukuritë natyrore që ndodhin përreth nesh, Nxënësit, që në moshë të hershme, njihen me dukuritë shkencore si tërësi dhe ndikimin e tyre në funksionimin e shoqërisë dhe natyrës.

Në klasën përgatitore dhe arsimin fillor nxënësit mësojnë për konceptet bazë, metodat, procese dhe aplikimin e shkencës. Ata inkurajohen të kuptojnë se si shkenca mund të përdoret për të shpjeguar se çka ndodh rreth tyre dhe t'i analizojnë shkaktarët.

Kurrikula në shkencat e natyrës ndihmon në zhvillimin e kompetencave të cilat u ndihmojnë nxënësit në aspektin social, shëndetësor, ekonomik të cilat lidhen me çështje të ndryshme në nivel kom-bëtar dhe global.

Qëllimet

Qëllimet e të mësuarit të shkencave të natyrës janë:

- Zhvillimi i njohurive dhe të kuptuarit e koncepteve shkencore dhe teknologjike përmes eksplorimit të proceseve njerëzore dhe natyrore në mjedis.
- Zhvillimi i qasjes shkencore në zgjidhjen e problemeve e cila ndihmon të kuptuarit dhe të menduarit kritik e krijues.
- Inkurajimi i nxënësit të eksplorojnë, zhvillojnë dhe zbatojnë idetë dhe konceptet shkencore përmes dizajnit dhe aktiviteteve praktike.
- Inkurajimi i nxënësit të vlerësojnë kontributin e shkencës dhe teknologjisë në mjekësi, ekonomi, kulturë dhe dimensione të tjera në shoqëri.
- Kultivimi i kujdesit dhe respektit për diversitetin e qenieve të gjalla dhe jo të gjalla, varësinë dhe bashkëveprimin mes tyre.
- Inkurajimi i nxënësit të sillen me përgjegjësi për të mbrojtur, përmirësuar dhe dashur mjedisin duke u involvuar në identifikimin, diskutimet dhe aktivitetet për problemet mjedisore që të promovojnë zhvillimin e qëndrueshëm.

- Gatishmëria e nxënësve të komunikojnë idetë, prezantojnë punën dhe raportojnë të gjeturat e hulumtimeve përmes medieve të ndryshme.

Konceptet e përgjithshme dhe përshkrimi i tyre

Konceptet e përgjithshme të fushës kurrikulare Shkencat e natyrës janë:

- 1 Materia, vetitë dhe shndërrimet,
- 2 Proceset fizike,
- 3 Bota e gjallë,
- 4 Toka, mjedisi dhe gjithësia.

Materia, vetitë dhe shndërrimet

Nënkupton njohjen, përshkrimin dhe krahasimin e objekteve, trupave, lëndëve të cilat i rrethojnë nxënësit, në bazë të përbërjes, formës, madhësisë, ngjyrës, gjendjes agregate;

Proceset fizike

Kanë të bëjnë me njohjen e gjendjes së qetësisë dhe lëvizjes së trupave, njohjen e llojeve të ndryshme të lëvizjeve, bashkëveprimet e forcave, punën e tyre gjatë veprimit në trup, lloje të ndryshme të punës, lloje të ndryshme të energjisë, ruajtjen dhe shndërrimin e saj, energjinë e nxehtësisë, shfrytëzimin e makinave të thjeshta, të lëkundjeve, të valëve, të zërit, mënyrat e shfrytëzimit të energjiave, të elektricitetit, të magnetizmit dhe burimeve të dritës me qëllim të ngritjes së kualitetit të jetës së njeriut.

Bota e gjallë

Ka të bëjë me proceset jetësore që përfshijnë njohjen e hierarkisë së ndërtimit të organizmave të gjallë, nevojat e tyre bazë jetësore, përshtatshmëritë dhe llojllojshmërinë, riprodhimin, pozitën dhe rolin e bimëve, kafshëve dhe mikroorganizmave në ekosistem, marrëdhëniet në mes të organizmave me mjedisin jetësor, njeriu dhe shëndeti.

Toka, mjedisi dhe gjithësia

Nënkupton njohuritë themelore për: tiparet e Tokës si planet, pozitën e Tokës në Sistemin diellor, marrëdhëniet Diell-Tokë-Hënë, karakteristikat e Diellit dhe roli i tij për jetën në Tokë, karakteristikat e planetëve dhe trupave të tjerë brenda këtij sistemi, raportin e njeriut me mjedisin, ndikimet e ndërsjella të tyre, faktorët që ndikojnë në ruajtjen dhe mbrojtjen e mjedisit, vetëdijësimin për ruajtjen e mjedisit për zhvillim të qëndrueshëm, për hartën si model i thjeshtësuar i botës reale dhe elementet kryesore të saj, për elementet natyrore të mjedisit natyror, rreziqet kryesore natyrore dhe ato të shkaktuara nga faktori njeri, për resurset natyrore dhe trashëgiminë natyrore e kulturore dhe kujdesin për to.

Rezultatet e të nxënit

REZULTATET E TË NXËNIT TË FUSHË SË SHKENCAVE NATYRORE PËR SHKALLËT 1 DHE 2

Shkalla 1, Klasa përgatitore, I, II
(mosha 5-8 vjeç)

Shkalla 2, Klasa III, IV, V
(mosha 8-11 vjeç)

I. NJOHURITË, TË KUPTUARIT DHE SHKATHËSITË që zhvillohen te nxënësi/ja:

Strukturimi i mendimit shkencor për konceptet, modelet, teoritë dhe ligjet për ndërtimin e lëndës, proceseve dhe dukurive në natyrë (proceset dhe dukuritë fizike, kimike, biologjike, gjeografike në Tokë dhe Gjithësi). Nxënësi/ja:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Vrojton, përshkruan dhe krahason materialet, si- pas origjinës, përbërjes, vetive, madhësisë, formës, shndërrimeve dhe përdorimit në jetën e përditshme. | 1 | Identifikon dhe hulumton materialet natyrore dhe artificiale që përdoren në jetën e përditshme sipas vetive dhe shndërrimeve të tyre. |
| 2 | Vrojton dhe përshkruan karakteristikat themelore dhe nevojat jetësore të njeriut dhe qenieve të tjera të gjalla, llojllojshmërinë biologjike, ndërveprimin e organizmave me mjedisin natyror si dhe rritjen dhe zhvillimin e tyre në mjedisin natyror. | 2 | Përshkruan dhe hulumton tiparet themelore të ndërtimit dhe funksionit të organizmit të njeriut dhe qenieve të tjera të gjalla, ciklin jetësor të qenieve të gjalla, proceset riprodhuese të bimëve dhe shtazëve, zinxhirët e ushqimit dhe rolin e mikroorganizmave në mjedis. |
| 3 | Përshkruan rëndësinë e përdorimit të llojlojshmërisë dhe sasisë së ushqimit të shëndetshëm, si dhe kujdeset për higjienën personale | 3 | Shpjegon mënyra të ruajtjes së ushqimeve, konsumimin e sigurt të tyre dhe efektet e substancave të dëmshme për organizmin (duhani, alkooli, pijet energjike). |
| 4 | dallon gjendjen e qetësisë nga gjendja e lëvizjes së trupave, përshkruan lloje të ndryshme të lëvizjeve duke i vendos në lidhmëri me veprimin e forcave. | 4 | Mat me instrumente përkatëse dhe sqaron ndërrimin e temperaturës gjatë ditës, natës, stinëve të vitit dhe gjendjen agregate të lëndëve. |
| 5 | Identifikon burimet e ndryshme të energjisë (duke përfshirë rolin e nxehtësisë së diellit për jetën në Tokë) për shfrytëzimin efikas të tyre për jetën e njeriut. | 5 | Përshkruan bashkëveprimin e trupave, të lëndëve dhe të qenieve të gjalla. |
| 6 | Identifikon mënyrat e orjentimit dhe lëvizjet në hapësirë, dhe tregon forma të thjeshta të bashkëveprimit në relacionin njeri-natyrë, dallon disa nga llojet e ndotjes së mjedisit që shkaktohen nga faktorë të ndryshëm në rrethin ku jeton e më gjërë, tregon për rolin që ka në ruajtjen e mjedisit dhe ndërmerr veprime të dobishme që promovojnë mjedisin e pastër. | 6 | Përshkruan pozitën e Tokës në Sistemin diellor, lëvizjet e Tokës, diellit, Hënës, dhe trupave tjerë të këtij sistemi, elementet e hartës, përmbajtjen e hartës, legjendën e hartës, shenjat hartografike, skicën, planin, globin, veçoritë e elementeve natyrore të mjedisit natyror (relivin, klimën, ujërat, botën bimore dhe shtazore), bashkëveprimin njeri/natyrë rreziqet natyrore, resurset natyrore e objektet e trashëgimisë natyrore në veçanti ato të republikës së Kosovës. |
| 6 | Përshkruan veçoritë e elementeve natyrore të mjedisit natyror (relivin, klimën, ujërat, botën bimore dhe shtazore). | | |

II. Zhvillimi i shkathtësive të kërkimit shkencor për ndërtimin e lëndës, proceseve dhe dukurive në natyrë. Nxënësi/ja:

- 1 Formulon pyetje për objektet, gjallesat dhe ndodhitë në mjedisin rreth tij
 - 2 Përdorë të gjitha shqisat, të ndara apo të kombinuara për të shpjeguar qeniet e gjalla, objektet dhe ndodhitë në mjedisin rreth tij
 - 3 Kryen prova të thjeshta ku problemi, materialet dhe metoda përzgjedhen nga mësimdhënësi/ja
 - 4 Grupon dhe klasifikon objektet sipas karakteristikave të vëzhgueshme (ngjyra, forma, madhësia, të ushqyerit)
 - 5 Sugjeron përgjigje për pyetje të ndryshme, duke u bazuar në vëzhgim
 - 6 Grumbullon dhe mban shënime të cilat i ndihmojnë për të arritur deri tek përgjigjet
 - 7 Prezanton të dhënat (të gjeturat) duke përdorur fotografi, vizatime, modele dhe metoda tjera.
- 1 Formulon pyetje për objektet, gjallesat dhe ndodhitë në mjedisin rreth tij dhe ndërlidhjen mes tyre
 - 2 Ofron sugjerime (hipoteza) të bazuara në vëzhgim për rezultatet e mundshme të hulumtimit
 - 3 Kryen vëzhgime sistematike dhe mban shënime gjatë matjeve me njësi standarde përmes pajisjeve (veglave) të ofruara nga mësimdhënësi/ja
 - 4 Përdor rezultatet e hulumtimit për të arritur përfundime (konkluzione)
 - 5 Prezanton të dhënat (të gjeturat) dhe konkluzionet duke përdorur shpjegimet me gojë dhe me shkrim, diagramet dhe grafiqet apo TIK-un.
 - 6 Identifikon ngjashmëritë dhe dallimet që ndërlidhen me idetë dhe proceset shkencore.

III. QËNDRIMET DHE VLERAT që zhvillohen te nxënësi/ja

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

IV. AFTËSITË DHE SHKATHTËSITË që zhvillohen te nxënësi/ja:

Identifikim; Përshkrim; Zbatim; Njehsime; Matje; Skicime; demonstrim; Hulumtim Modelim; Krahasim; Vlerësim.

V. KONCEPTET SPECIFIKE

Natyrë; Mjedis natyror; Toka; Vendi dhe hapësira; Materiale; Procese jetësore; Energji; lëvizje; forcë; Magne- tizëm; lëndë; Shndërrime; Elektricitet; dritë; Teknologji; reliev; Orientim; Hartë; Glob; Orientim; Busullë; Mot; Erozion; Akumulim; Thatësi; Vërshim; reshje; Burim; Tërmet; Vullkan; lumë; liqen; det; Oqean; Shkretëtim; Akullnajë; Erë; Popullatë; luginë; diversitet; Zë; Bimë; Kafshë; Njeri; resurse; Vendburime; ushqim; Hulumtim; Ndërtim; Provë; Avullim; riprodhim (shumim).

Zhvillimi i kompetencave të përcaktuara me Kurrikulën e Kosovës

Me Kurrikulën e Arsimit në Kosovë, tashmë janë përcaktuar kompetencat kryesore që duhet të zhvillohen tek një nxënës gjatë shkollimit të tij. Ky zhvillim i kompetencave është përgjegjësi e çdo mësimdhënësi dhe çdo fushe lëndore. Zhvillimi i kompetencave fillon qysh në hapat e parë në sistemin arsimor dhe duhet të vazhdoj deri në fund të shkollimit.

Kompetencat e parapara me Kornizën e Kurrikulës rrjedhin nga qëllimet e përgjithshme të arsimit parauniversitar dhe përcaktojnë rezultatet kryesore të të nxënit, të cilat duhet t'i arrijnë nxënësit në mënyrë progresive dhe të qëndrueshme gjatë sistemit të arsimit parauniversitar.

Këto kompetenca janë (Korniza Kurrikulare e Kosovës-MASH):

- Kompetenca e komunikimit dhe e të shprehurit
- Kompetenca e të menduarit
- Kompetenca e të mësuarit
- Kompetenca për jetë, për punë dhe për mjedis
- Kompetenca personale
- Kompetenca qytetare

Zhvillimi i këtyre kompetencave nga fusha të ndryshme apo lëndët e ndryshme krijon një sistem dinamik i cili duhet të jetë i harmonizuar. Shkencat e natyrës zënë një vend kyç në këtë proces dinamik.

Harmonizimi i planeve mësimore, përmbajtjes dhe metodologjisë që do të aplikohet nga mësimdhënsi me rezultatet e fushës, rezultatet lëndore dhe zhvillimin e kompetencave është proces shumë i rëndësishëm. Për shkak të natyrës së përmbajtjes, shkencat e natyrës, kërkojnë një shumëllojshmëri metodash dhe teknikash varësisht nga përmbajtja. Jo çdo herë një metodë apo teknikë e përdorur mund të ketë sukses tek përmbajtja tjetër. Përdorimi i qasjes konstruktiviste në mësimdhënien e shkencës i jep hapësirë mësimdhënësit që të përdorë teknika të ndryshme gjatë fazave të ndryshme të orës mësimore.

Një nga kriteret më të mira në përzgjedhjen e metodës apo teknikës për mësimdhënien në shkencat e natyrës është nëse planifikimi nis nga rezultati i pritur dhe kompetencat që mund të zhvillohen. Varësisht nga përzgjedhja dhe planifikimi i bërë nga mësimdhënësi për metodologjinë mund të krijohet hapësirë për metoda alternative.

Ndërtimi i njohurive (konstruktivizmi) i bazuar në përvojë kërkon që tek nxënësi të zhvillohen shkathtësitë bazë të procesit të të mësuarit. Këto shkathtësi, korrespondojnë me mënyrën apo procesin mental të thellësisë kognitive. Duke e pajisur nxënësin me shkathtësi të tilla, ju krijoni mjetet e nevojshme mentale që nxënësi të ndërtoj njohuritë e tij. Zhvillimi i kompetencave të parapara në Kornizën Kurrikulare të Kosovës, do të jetë një proces i cili do të zhvillohet mbi procesin e ndërtimit të njohurive njohurive në përmbajtje të ndryshme të shkencave të natyrës. Një gjë e tillë nuk do të jetë pengesë apo nevojë për punë shtesë nga ana e mësimdhënësit.

Procesi i formimit të shprehive përmes shkencave natyrore në klasat 1 – 5

Edukimi në shkencat natyrore, përmes hetimit apo kërkimit, kërkon dhe i aftëson fëmijët për proces të formimit të shprehive . Procesi i formimit të shprehive përfshinë njëherazi të menduarit dhe shprehitë praktike. Edukimi shkencor i natyrës në klasat e fillores ka për qëllim të zhvillojë proceset për shprehitë bazë dhe përdorimin e këtyre shprehive në procese komplekse dhe të integruara.

Pse janë të rëndësishme proceset e formimit të shprehive?

Procesi i shprehive i ndihmon nxënësit:

- Të shqyrtojnë përvoja që janë të kuptimshme dhe janë pjesë e jetës së tyre.
- Të nxjerrin përfundime për veten e tyre. Përvetësimi i shprehive të tilla kontribuon në zhvillimin e përgjithshëm mendor dhe i ndihmon ata si të mësojnë.
- Të kuptojnë ide të reja, koncepte dhe fakte në shkencat e natyrës.
- Të jenë krijues, mendjehapur dhe kuriozë për botën rreth tyre.

Shprehitë dhe proceset e formuara në fillore janë të organizuara në dy grupe si më poshtë:

Shprehitë e proceseve të integruara

Proceset e integruara

Proceset e integruara janë operacione komplekse të cilat shfrytëzohen me përdorimin e shprehive të proceseve bazë. Në arsimin fillor, proceset e integruara të pritshme për fëmijët janë:

- **Zgjidhja krijuese e problemeve.** Ky është një proces i analizës së problemit dhe përzgjedhjes së një zgjidhjeje inovative, por të përshtatshme, me qëllim që të kompensojë apo të këmbëjë një situatë problemore.
- **Vendim-marrja.** Vendim-marrja është procesi i vendosjes dhe zbatimit të kriterëve për të përzgjedhur midis alternativave që duken si të ngjashme. Procesi i vendosjes së kriterëve përfshin marrjen parasysh të pasojave dhe të vlerave.
- **Hulumtimi.** Ky përshin formulimin e pyetjeve apo hipotezave, përzgjedhjes së metodave të përshtatshme dhe zbatimi i këtyre metodave për të gjetur përgjigjet për pyetjet apo për të verifikuar hipotezat.

Zgjidhja krijuese e problemeve

Zgjidhja krijuese e problemeve është procesi i të menduarit përmes një problemi dhe gjetjen e një zgjidhjeje krijuese që përmbush kërkesat. Ky proces i të menduarit përdoret kurdoherë që ndonjë fakt ndeshet me pengesa dhe duhet të kapërcehen ato me qëllim që të arrihet në një zgjidhje praktike dhe funksionale.

Jetojmë në një botë ku e vetmja gjë është ndryshimi i vazhdueshëm. Nxënësit tanë janë punonjësit e së nesërmes. Si i përgatisim nxënësit për botën reale jashtë klasës? Këtë e realizojmë duke hartuar probleme të ngjashme me tipet që ata do të ndeshin kur të përballen në jetën reale.

Shprehia e zgjidhjes krijuese të problemeve, krijon mundësi për nxënësit të marrin pjesë në zgjidhjen e një problemi. Në zgjidhjen krijuese të problemeve, nxënësve u kërkohet që të:

- analizojnë problemin
- prodhojnë ide
- vlerësojnë idetë
- përzgjedhin zgjidhjen më të pranueshme

Me fjalë të tjera, nxënësit përdorin shprehitë bazë të analizës, duke prodhuar dhe vlerësuar kurdoherë që ata janë të përfshirë në një veprimtari të zgjidhjes krijuese të problemës.

Në “Analizo” nxënësi përcakton problemën. Në “Prodho” nxënësit mendojnë shumë ide. Në “Vlerëso” nxënësit:

- Vendosin për cilësinë dhe përdorshmërinë e ideve, dhe
- Gjejnë një zgjidhje

Nxënësit e modifikojnë zgjidhjen, nëse e shohin të arsyeshme.

Për nxënësit, pika më e lartë e ushtrimit të zgjidhjes së problemit, është natyrisht, përpjekja për të gjetur zgjidhjen. Në procesin e zgjidhjes së problemit, nxënësve u kërkohen shprehitë të tjera, si të dëgjuarit e ideve nga njëri-tjetri dhe të punojnë bashkërisht si grup.

Proceset e shprehive bazë

- **Vëzhgimi.** Është shprehitë që kërkon përdorimin e shqisave tona për të grumbulluar informacion për objektet apo ngjarjet. Gjithashtu përfshin përdorimin e instrumenteve për të zgjeruar shtrirjen e shqisave tona.
- **Krahasimi.** Është shprehia e identifikimit të ngjashmërive dhe dallimeve midis dy apo më shumë objekteve, koncepteve apo proceseve.
- **Klasifikimi.** Kjo është shprehia e grupimit të fenomeneve apo dukurive të mbështetura në karakteristika të përbashkëta.
- **Matja dhe përdorimi i aparaturave.** Është shprehia e njohjes së funksioneve dhe kufizimeve të aparaturave të ndryshme dhe zhvillimi i aftësisë për t'i përzgjedhur dhe përdorur ato.
- **Komunikimi.** Është shprehia e transmetimit dhe marrjes së informacionit të paraqitur në forma të ndryshme – gojore, tabelare, grafike apo vizatimore.
- **Analiza.** Është shprehia e identifikimit të pjesëve të objekteve, informacioneve, proceseve dhe të modeleve apo marrëdhënieve midis këtyre pjesëve.
- **Prodhimi.** Është shprehia e shtimit, zgjerimit apo të lidhjeve të ideve të dhëna duke u ndërlidhur me informacionin e mëparshëm apo të grumbulluar.

- **Vlerësimi:** Është shprehia e vlerësimit të arsyeshmërisë, saktësisë dhe cilësisë së informacionit, proceseve apo ideve. Kjo është gjithashtu shprehia e vlerësimit të cilësisë dhe realizueshmërisë apo përdorshmërisë së objekteve.

Mësimdhënësit, në proceset e shkencave natyrore, përmes mësimdhënies dhe të nxëniet, do t'u mësojnë nxënësve secilën nga këto procese për shprehje bazë, në mënyrë të veçantë me përdorimin e veprimtarive të përshtatshme dhe më pas në mënyrë të kuptimshme do të përfshijnë në mësimet e tyre mësimdhënien e këtyre shprehive.

Programi i trajnimit do të përfshijë veprimtari që përmbajnë procese për shprehitë. Për disa nga këto procese të shprehive do të hartohen veprimtari dhe më pas mësimdhënësit do të hartojnë njësitë e tyre mësimore, për zhvillim të mësimin në klasë apo si një detyrë në grup gjatë sesioneve trajnuese.

Në mësimdhënien e shkencave të natyrës, nxënësve shpesh u ipen mundësi për të kryer vëzhgime. Janë pikërisht këto vëzhgime përmes të cilave ata mësojnë si të krahasojnë, të bëjnë dallimet apo ngjashmëritë mes objekteve dhe dukurive. Kufijtë midis këtyre shprehive të ndryshme nuk janë të qartë, ato janë shpesh artificiale dhe të fragmentuar. Por, përderisa nxënësit ecin përpara në mësimin e shkencave të natyrës, atyre u formohen më shumë shprehje të cilat formojnë një tërësi. Proceset e integruara të zgjidhjes krijuese të problemeve, të vendim-marrjes dhe të shqyrtimit, përfshijnë shprehitë bazë që kërkohen në nivele më të ulëta dhe që janë të integruara përmes të cilave bëhet shqyrtimi i bazuar në të nxënët e shkencave të natyrës.

Veprimtari që përfshijnë procesin e formimit të shprehive

Një vështrim i përgjithshëm i procesit të formimit të shprehive dhe atyre të integruara është përshkruar më poshtë. Ju do të lexoni për veprimtari të veçanta të cilat mund të përdoren për të ndihmuar nxënësit që t'i përvetësojnë këto shprehje gjatë mësimin në shkencat e natyrës. Ju mund t'i përdorni këto veprimtari tërësisht, të bëni ndryshime apo përshtatje me qëllim që të përmbushni nevojat e nxënësve tuaj.

Sido që veprimtaritë emërtohen për procese të shprehive të veçanta, kjo nuk do të thotë se vetëm një proces i shprehive përdoret në këtë veprimtari. Mund të përdoren më shumë prej tyre, por vetëm njëra është emërtuar si e tillë, ajo më kryesorja.

Në mësimdhënie për procesin e formimit të shprehive, mësimdhënësit mund të kenë nevojë të përfshijnë strategji të mësimdhënies dhe të nxëniet në bashkëpunim për veprimtari në grup ose në dyshe. Kjo i shërben krijimit të një mjedisi nxitës dhe krijues të të nxëniet në shkencat e natyrës

Vëzhgimi

Vëzhgimi është përdorimi i pesë shqisave për të shrytuar me kujdes sjelljen, shenjat apo dukurinë. Vëzhgimi është bazë e shprehive të procesit të cilat ne duam të përvetësohen nga nxënësit. Megjithatë, kjo nuk mjafton. Nxënësit tanë duhet të mësojnë të vëzhgojnë me efektivitet. Roli ynë është t'i inkurajojmë ata që të shikojnë me kujdes, të dëgjojnë në mënyrë të vëmendshme duke përdorur edhe shqisat e tjera, të grumbullojnë informacion sa më shumë për objektin apo ngjarjen që janë duke e vëzhguar.

Studimi i shkencave të natyrës, kërkon po ashtu njohuri për të kryer matje të ndryshme dhe përdorimin e instrumenteve matës si: vizoren, peshoren, termometrin, qelqin zmadhues dhe mjete të tjera. Këto instrumente dhe pajisje, jo vetëm që pasurojnë dhe ndihmojnë zhvillimin a aftësi vëzhguese njëherit shërbejnë për të kryer vëzhgime të saktësisë së lartë dhe për të fituar shënime të sakta.

Kur nxënësit janë duke përvetësuar shprehitë e vëzhgimit, ata duhet të mësojnë se si të përshkruajnë me objektivitet ato çfarë vëzhgojnë. Ju si mësimdhënës, duhet të jeni të ndërgjegjshëm se nxënësit vëzhgojnë jo vetëm atëherë kur ju kërkohet, prandaj është me rëndësi që të edukohen për vëzhgim të vëmendshëm në çdo moment.

Ja një shembull: Çka po shikoni në foto?



Përgjigjia në pyetjen e lartpërmendur shpesh bazohet në përvojat e mëparshme të nxënësve dhe jo se ata kanë mundësi të shohin vizatimin apo foton.

Në shkencat e natyrës, vëzhgimi duhet të jetë i saktë dhe i detajuar. Ai duhet të mbështetet vetëm në atë që vëzhgohet. Kjo është shumë e rëndësishme kur bëhet hulumtimi i sendeve apo dukurive. Vëzhgimi i mbështetur në vëzhgime të pasakta apo të paplota, mund të çojë në nxjerrjen e përfundimeve të pavlefshme apo jo të sakta.

Përdorini këto pyetje ose pohime për të ndihmuar procesin e vëzhgimit:

- Më trego se çfarë shikove?
- Çfarë shikon/dëgjon/ndjen?
- Si ndjehet /si duket kjo gjë?
- Më jep informacion për madhësinë/formën.
- Çfarë vetish mund të zbuloni?
- Përmend tiparet kryesore që vëzhgove.
- Me kë ngjasojnë disa prej tyre?

Vëzhgimi është:

- Mbledhja e informacionit për botën ku jetojmë.
- Vënien në përdorim të pesë shqisave.
- Vëzhgimi i ngjashmërive dhe dallimeve.
- Vëzhgimi i ndryshimeve.

VEPRIMTARI

Shprehia e procesit: Vëzhgim

Nxënësit duhet të jenë në gjendje:

- Të përdorin të gjitha shqisat e tyre për të përfutur informacion për objektet dhe ngjarjet.

Veprim i ndërmarrë nga mësuesi ose mësuesja

- I dërgoni nxënësit në kopshtin botanik ose në një kopsht tjetër pranë shkollës. U caktoni detyrë të vëzhgojnë një bimë, për shembull, rritja e tëndafilit mbi një gardh, një karafil apo pemën e një kumbulle.

I pyesni nxënësit:

- Si ngjitet mbi gardh trëndafili apo karafil?
 - Çfarë mbështetje ka bima?
 - Çfarë i ndihmon ato të ngjiten?
 - A ju nevojitet të gjitha bimëve mbështetja?
- I udhëzoni nxënësit të vëzhgojnë lëkurën e pemës së kumbullës dhe të ndonjë peme tjetër në kopsht. U jepni atyre si ndihmë përdorimin e lenteve të dorës për të bërë një vëzhgim më të detajuar.

I pyesni nxënësit:

- Çfarë shikoni në trungun e një peme kumbulle?
- Si ndjehet lëkura e saj?

Mos i kufizoni përshkrimet e nxënësve duke përdorur fjalë të përgjithshme të tilla si e butë, e errët, etj, por i lini ata të shprehen lirshëm, për ato çfarë shikojnë dhe ndjejnë.

Krahasimi

Krahasimi është shqyrtimi i ngjashmërive apo dallimeve në mes objekteve apo proceseve. Në këtë shprehje procesi, nxënësit duhet të jenë në gjendje të identifikojnë ngjashmëritë dhe dallimet midis dy ose më shumë objekteve, koncepteve apo proceseve.

Më qëllim që shprehia të përvetësohet mjaft mirë, detyra juaj e parë për nxënësit në shkencat e natyrës është që t'i inkurajoni ata për të bërë vëzhgime të objekteve përpara se t'i krahasojnë ato.

MOS HARRONI

Kur nxënësit janë duke zhvilluar një veprimtari të krahasimit, ata është e nevojshme:

- Të dallojnë faktorët që kërkohen për qëllimin e krahasimit. Për shembull, kur krahasojnë një tren dhe një autobus, faktorët për krahasim janë funksioni, kapaciteti apo kosto.
- Të dallojnë ngjashmëritë dhe dallimet që kanë vëzhguar.
- Të dinë që dallimet dhe ngjashmëritë që vëzhgojnë, të cilat i ndihmojnë të nxjerrin përfundime rreth rëndësisë së ngjashmërive apo dallimeve

VEPRIMTARI

Shprehia e procesit: Krahasim

Nxënësit duhet të jenë në gjendje:

- Të identifikojnë faktorët që do të krahasohen.
- Të identifikojnë ngjashmëritë dhe dallimet midis gjetheve.

Veprim i ndër marrë nga mësuesi ose mësuesja

- Mblidhni tipe të ndryshme gjethesh. Vendosni për faktorët që doni të krahasoni dhe përqendroni pyetjen tuaj në këta faktorë. Faktorët mund të jenë: forma, madhësia, ngjyra, cilësia dhe lloji i modelit dhe për këtë zgjidhni gjethë me damarë në formë rrjete dhe paralele.

Disa pyetje për nxënësit:

- Drini, është e ndryshme gjethja e blinit apo e mentes?
 - Cila nga gjethet është më e ashpra?
 - Cila prej tyre është më e buta?
 - Cila nga gjethet ka formë të rrumbullakët?
 - Cila është gjethja më e madhe?
- I lini nxënësit të vizatojnë modele gjethesh në fletoret e tyre. Ata do të venë re ngjashmëritë apo dallimet në modelet që vizatojnë.
 - Merrni përgjigjet e nxënësve.
 - U rikujtoni nxënësve të lajnë duart pas punës me gjethet

Klasifikimi

Klasifikimi është grupimi i objekteve apo ngjarjeve në karakteristika të përbashkëta.

Shkencat e natyrës janë hulumtim për të nxjerrë kuptimin. Ne nuk ngrumbullojmë pjesëza informacioni dhe t'i ruajmë ato si të rastësishme. Ne përiqemi t'i organizojmë vëzhgimet me qëllim që ato të kenë kuptim. Si mund t'i ndihmojmë nxënësit të ndërtojnë kuptimin për botën ku jetojmë?

Si fillim, sigurohuni që nxënësit janë në gjendje të dallojnë një cilësi të përbashkët në një tërësi objektesh. Kur nxënësit përparojnë në mësimin e shkencave të natyrës, ata janë në gjendje të klasifikojnë objektet në dy ose më shumë grupe, të bazuar në një apo më shumë prej këtyre cilësive. Ata po ashtu mund të mësojnë të klasifikojnë duke identifikuar një cilësi të përbashkët në ngjarje apo sjellje të përbashkët në një organizëm, si psh., kafshët që gjuajnë për prenë të tyre natën ndaj atyre kafshëve që gjuajnë prenë ditën.

Mos harroni!

- Ne përiqemi t'i grupojmë objektet apo ngjarjet që vëzhgojmë në kategori të mbështetura në karakteristika të vëzhgueshme.
- Klasifikimi i lejon nxënësit të organizojnë vëzhgimet e tyre dhe të nxjerrin kuptimin për to mbështetur në modele të njohura dhe ngjashmëri e dallime të vëzhguara.

Baza për klasifikim bëhet më e përqendruar kur nxënësit formulojnë kritere për grupimi e tyre dhe mësojnë të përdorin skema të thjeshta klasifikimi. Në organizuesin grafik më poshtë, gjallesat klasifikohen në shpendë, gjitarë dhe insekte. Më poshtë është një shembull mbi të cilin ndërtoni këtë shprehësi procesi të nxënësit tuaj.

VEPRIMTARI

Shprehia e procesit: Klasifikimi

Nxënësit do të jenë në gjendje:

- Të dallojnë bazën për klasifikim.
- Të grupojnë një komplet objektësh në dy ose më shumë grupe, sipas një apo më shumë cilësish.

Veprim i ndërmarrë nga mësuesi ose mësuesja

- Mbidhni skeda me vizatime apo foto të kafshëve të ndryshme. Vendosni kategoritë sipas mendimit tuaj. Mbase dëshironi të keni skeda me dy ose tre grupe kryesore kafshësh.

I pyesni nxënësit:

- Si mund t'i klasifikoni kafshët në dy ose tre grupe?
- Çfarë kriteresh përdorët?

U tregoni nxënësve se ata mund të përdorin të njëjtin komplet të dhënash për të klasifikuar kafshët në mënyra të ndryshme, në varësi të kategorisë që ata përdorin. Për shembull, nxënësit mund t'i grupojnë kafshët në peshq, gjitarë, insekte. I nxitini ata të bëjnë klasifikime të tjera, në më të shpejta dhe më të ngadalta, me qime dhe pa qime, etj.

Analiza

Analiza është shqyrtimi i strukturës apo përmbajtjes së diçkaje në detaje.

Bindja jonë është se të nxënët duhet t'i përgatitë nxënësit për botën reale. Disa herë për shkak të kufizimeve në kurrikulë, nuk u japim nxënësve kohën e duhur për të zbuluar botën që e rrethon. Me kurrikulën e re krijohen mundësitë të keni kohë që në mënyrë të vazhdueshme t'u bëni pyetje nxënësve, t'u lejoni atyre kohën e domosdoshme për përgjigje, të analizojnë përgjigjet e tyre dhe në këtë mënyrë përpara tyre shpaloset një botë e re për ta. Ne duam që nxënësit tanë të bëjnë pyetje, të dallojnë ndryshimet në një shqyrtim apo eksperiment, të pyesin “Çfarë ndodh nëse...”. Kjo është në thelb, shprehia e procesit e analizës.

Procesi i përvetësimit të shprehisë së analizës ndodh gradualisht. Ju mund të ndihmoni nxënësit tuaj të zhvillojnë mendje analitike sipas hapave të mëposhtëm:

- U jepni nxënësve mundësi të dallojnë pjesë të sistemit dhe të marrëdhënieve të këtyre pjesëve e t'i lidhin ato me funksionet e tyre.
- Të ndërtoni një sistem të mbajtjes së të dhënave pasi analiza e kërkon këtë për dallimin e modeleve dhe prirjeve të cilat sigurohen nga të dhënat e grumbulluara.
- Përpara shqyrtimit bëni pyetje të shumta, të tilla si, “Çfarë nëse...?”.

- Përdorni organizues grafikë, Harta të koncepteve, Përvijimin e të menduarit, Di-Dua të di-Mësova më shumë, të cilat i ndihmojnë nxënësit të analizojnë informacionin dhe të dallojë ndryshimet.

VEPRIMTARI

Shprehia e procesit: Analiza

Nxënësit do të jenë në gjendje:

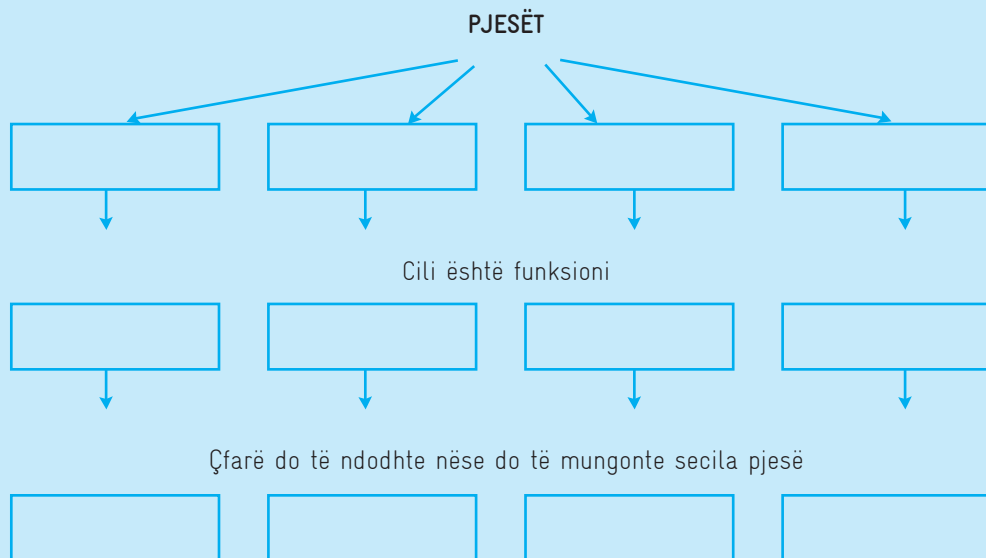
- Të dallojnë pjesët e sistemit dhe marrëdhënien midis këtyre pjesëve dhe t'i lidhur ato me funksionet e tyre.

Veprim i ndërmarrë nga mësuesi apo mësuesja

- Sigurohuni se nxënësit kanë mësuar pjesët e bimëve.
- Përdorni një organizues grafik për të bërë përmbledhjen e fakteve në pjesë të bimës dhe funksionet e këtyre pjesëve.
- Organizoni grupet të paraqesin punën e tyre përpara klasës

Organizuesi grafik i analizës

Të njihen pjesët dhe funksionet e bimëve



Strategji që përdoren në klasë për të nxënët ndërveprues në shkencat e natyrës në klasat 1-5

Strategjitë e mësimdhënies dhe të të nxëniet

Në një mësim të shkencave të natyrës, fëmijët duhet të jenë pjesë e procesit. Nëse ata qëndrojnë pasivë dhe vetëm dëgjojnë kur mësimdhënësi apo mësimdhënësja shpjegon, të nxënët nuk ndodh, ose ndodh shumë pak. Fëmijët kanë dëshirë të bëjnë pyetje, të bëjnë eksperimente dhe prova dhe entuziazmohen kur diçka ngacmon të menduarit e tyre. Ata kanë dëshirë të marrin pjesë.

Strategjitë e mëposhtme kanë efekt në përfshirjen dhe motivimin e nxënësve gjatë një ore mësimi në shkencat e natyrës

- Teknika e të pyeturit.
- Strategjitë e mbështetura në problem (Të nxëniet e bazuar në probleme).
- Strategjitë e të nxëniet bashkëpunues.
- Hartat e të menduarit.

Brenda secilës strategji ka një shumëllojshmëri metodash dhe teknikash të cilat mund të përdoren me efektivitet në mësimet e shkencave të natyrës me nxënësit e klasave 1-5. Përvoja i ka dëshmuar këto strategji mjaft të suksesshme.

Programi i trajnimit do të përmbajë disa nga këto strategji, të cilat janë të zhvilluara në këtë manual. Ato janë: Organizuesi grafik i analogjisë, Diskutim për njohuritë paraprake, Përvijimi i të menduarit, Rrjeti i diskutimit, Di-Dua të di-mësova, Harta e konceptit, Përmbledhja e lidhjeve në shkencat e natyrës. Këto strategji, të cilat mund të përdoren veçmas për qëllime metodologjike, e bëjnë më të lehtë të nxënët nga pjesëmarrësit dhe mund të përdoren me lehtësi. Më vonë, kuar ata të mësojnë si përdoren me efektivitet këto strategji, mësimet do të ndërtohen të integruara me këto metoda dhe teknika.

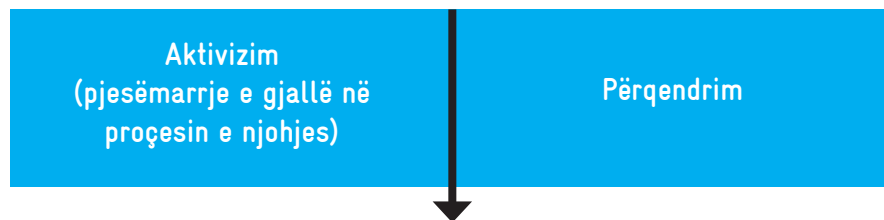
Metodat dhe teknikat e mësimdhënies dhe të nxëniet, të cilat do të përdoren nga mësimdhënësit në klasë, pasi të jenë trajnuar, kanë për qëllim të përfshijnë nxënësit në mësim dhe të kontribuojnë për të zhvilluar të menduarit e tyre. Proceset e të menduarit të nxënësve gjatë të nxëniet në mësim kalojnë në tri faza:

- 1 Përgatitja për të nxënë.
- 2 Përpunimi i përmbajtjes.
- 3 Procesi i konsolidimit të të nxëniet.

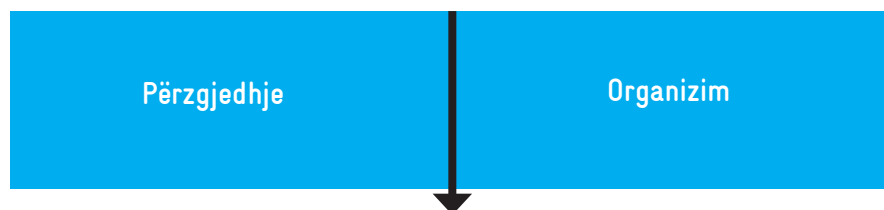
Të menduarit e nxënësit gjatë fazave të të nxënit

Të menduarit e nxënësit gjatë fazave të të nxënit

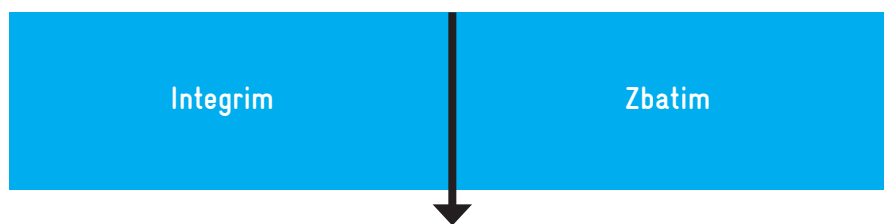
Përgatitja për të nxënë



Përpunimi i përmbajtjes



Konsolidimi i të nxënit



Gjatë përdorimit të strategjive në klasë, mësimdhënësi apo mësimdhënësja inkurajon proceset njohëse të sjelljes duke përpunuar përmbajtjen e re dhe konsoliduar të nxënit.

Nxënësit mësojnë shpejtë dhe me efektivitet duke përdorur strategjinë e hartave të konceptit gjithnjë e më mirë gjatë rritjes. Kjo është një strategji e përdorur për të krijuar hartat e të menduarit, të ndihmohet fëmijët për të gjetur rrugë rrotull vendodhjeve të panjohura. Hartat quhen harta të të menduarit dhe janë mjete të fuqishme për procesin e të nxënit.

Hartat e të menduarit u shërbejnë disa qëllimeve: të zbulojnë çfarë nxënësit dijnë, të ndihmojnë në planifikimin e veprimtarive dhe të ndihmojnë vlerësimin. Hartat janë në disa forma si hierarkia, apo renditja e koncepteve, hartat e njohurive, organizuesit grafikë, etj.

Pjesëmarrësit në seminar do të njihen me format e hartave të të menduarit dhe do të përfshihen aktivisht në krijimin e tipeve të ndryshme të veprimtarive shkencore. Programi i trajnimit do të paraqesë një shumëllojshmëri të hartave të të menduarit, të shoqëruara me shpjegime dhe shembuj konkretë.

Përdorimi në klasë i strategjive ndërvepruese

Mësimdhënësitt janë jashtë mase burimorë, ata gjithnjë janë në kërkim të ideve të reja dhe materialeve funksionale që të mund t'i përdorin me nxënësit e tyre. Sido që strategjitë duket se funksionojnë mjaft mirë, kur demonstrohen nga "ekspertë", mësimdhënësit i kanë të vështirë t'i venë ato në përdorim me nxënësit e tyre në situata konkrete në klasë. Tri rregulla i ndihmojnë mësimdhënësit të shmangin shkurajimin kur përdorin strategjitë e reja me nxënësit.

Së pari, ajo që nxënësit mësojnë është më e rëndësishme se sa cila strategji përdoret. Kur vendosni se çfarë do të mësojnë nxënësit, merrni në konsideratë se si do të bëni hyrjen në mësim. Një strategji e përdorur në klasë mund të funksionojë mirë me disa rezultate të pritura dhe material, por mbase jo mirë me të tjera. Sigurohuni që strategjia juaj është e lidhur me qëllimet tuaja të të nxëniet.

Së dyti, të menduarit e nxënësve është ai që merret në konsideratë, jo strategjia e veçantë e përdorur në klasë. Nëse ndiqen rigorozisht hapat e një strategjie, kjo nuk garanton se nxënësit do të përfshihen në një lloj të menduarit që i çon në të nxënët e kuptimshëm. Nxënësit mund të ndodhë të përfshihen në një veprimtari të zakonshme duke ndjekur disa veprime. Jeni të kujdesshëm ndaj nxënësve që vetëm kryejnë veprime dhe nuk mendojnë se çka po kryejnë. Strategjitë e përshkruara në këtë manual nuk çojnë në mënyrë të magjishme drejt suksesit.

Së treti, përshtatni ato çka bëni me nxënësit tuaj dhe qëllimet mësimore dhe rezultatet e të nxëniet. Sido që strategjitë mësimore shpesh përshkruhen në një seri se "të gjitha hapat janë të rëndësishme", jini të ndërgjegjshëm për të menduarit që dëshironi të ndodhë te nxënësit dhe që t'u përshtatet atyre. Shmangni përdorimin e hapave rigorozë apo të formulimeve të ngurta, pasi kështu humbni qëllimin e të nxëniet që dëshironi të ndodhë në klasën tuaj. Jini fleksibël dhe i përshtatni strategjitë sipas nevojave që keni.

Metodat për të nxënët ndërveprues

Strategjitë mësimdhënëse efektive në klasë i përfshijnë nxënësit në një shumëllojshmëri të praktikave ndërvepruese. Disa strategji të përdorura në klasë, të cilat janë të shpjeguara në këtë manual përfshijnë veprimtari të ndryshme të nxënësve si komponentë përbërës dhe janë të ndërthurura në më shumë se një kategori të veprimtarive të nxënësve të tilla si: të nxënët në bashkëpunim, nxitja e diskutimit, paraqitja grafike e informacionit, etj. Kjo është një strategji e përkryer për të nxitur diskutimin midis nxënësve dhe krijon një përdorim të gjerë të veprimtarive të të nxëniet në bashkëpunim. Nxënësit regjistrojnë informacionin në mënyrë të vazhdueshme në formë grafike e cila mund të përdoret për ushtrime të ndryshme gjatë procesit të të shkruarit. Ky rrjet i diskutimit i përgatit nxënësit në veprimtari të drejtuara të detyrave dhe materialeve të tjera mësimore.

Strategjitë që nxisin të menduarit

Strategjitë e mësimdhënies në klasë të përshkuara në këtë manual, po ashtu janë të kategorizuara sipas llojeve të të menduarit në të cilat nxënësit përfshihen gjatë zhvillimit të mëimit. Sjellja kognitive që ndërtohet nga strategjia është e lidhur me tri fazat e mëimit:

- 1 *përgatitja e nxënësve për t'u njohur me përmbajtjen e re (përpara veprimtarive),*
- 2 *udhëheqja e nxënësve në të nxënët e tyre (gjatë veprimtarive), dhe*
- 3 *ndërtimi apo procesi i konsolidimit të nxënët (pas veprimtarive).*

Ne dëshirojmë që të nxisim lloje të ndryshme të të menduarit dhe të nxënët tek nxënësit, në varësi të asaj se ata po mësojnë materialin e ri, zhvillojnë proceset gjatë të lexuarit apo konsolidojnë njohuritë në bankën e tyre të kujtesës. Grafiku jep qartë proceset e të menduarit të nxënësve në çdo fazë të mëimit. Përpara mëimit, nxënësit që janë efikasë në të nxënë, vënë në veprim njohuritë e mëparshme që lidhen me temën, duke i rikujtuar ato dhe përqendrojnë vëmendjen e tyre në të nxënët për një qëllim të caktuar. Gjatë të nxënët, nxënësit efektive përfshihen aktivisht në përzgjedhjen e materialit për ato që tashmë ata dinë dhe vënë në veprim metoda për të organizuar informacionin. Për të konsoliduar të nxënët e tyre, nxënësit e suksesshëm përdorin strategji që i ndihmojnë të integrojnë informacionin e ri me atë që ata tashmë dinë. Ata gjithashtu shikojnë rrugë që të zbatojnë këtë informacion të ri në situata të kuptimshme, reale.

Gjatë kohës që përdorni strategjitë në klasë të përshkuara në këtë manual, vini re se si ato inkurajojnë zhvillimin e të menduarit kritik. Për shembull, strategjia Di - Dua të di - Mësova më shumë, **është** një mënyrë e shkëlqyer për të përgatitur nxënësit për të nxënët e ri, sepse ajo i inkurajon ata të përfshijnë aktivisht çfarë dinë dhe të përqendrojnë vëmendjen e tyre në pyetje për të nxënët e ri.

Krijimi i nxënësve të pavarur

Si mësimdhënës, ne e dimë se nxënësit nuk mësojnë çdo gjë që duhet të dinë gjatë viteve të shkollimit. Në punën e përditshme me nxënësit, ne përpiqemi t'i inkurajojmë ata të bëhen nxënës që të nxënët e tyre të jetë afatgjatë, i cili vazhdon dhe thellohet në të kuptuarit që lidhet me lëndë të ndryshme që zhvillohen në shkollë. Duke përdorur strategji në klasë që u mësojnë nxënësve të aktivizohen, të përqendrohen, të përzgjedhin, të organizojnë, të integrojnë dhe të zbatojnë gjatë të nxënët, ne nxisim zhvillimin e individëve të cilët janë mendimtarë të pavarur. Disa nga strategjitë e përshkuara në këtë manual do të ndihmojnë nxënësit të kuptojnë, rikujtojnë dhe zbatojnë informacionin dhe konceptet kryesore. Ato po ashtu janë hartuar që të përmbushin një rritje graduale të vetpërgjegjësisë se nxënësve për të nxënët. Strategjitë efektive ndërtojnë tek nxënësit disiplinën për të nxënë dhe të aftësohen për të nxënë në mënyrë të pavarur.

Modele të metodave të mësimdhënies dhe të nxënit ndërveprues në shkencat natyrore

Organizuesi grafik i analogjisë

“Do të thuash se është si.....?” Sytë e nxënësve shkëlqejnë. Koncepti që po trajtoni në mësim merr jetë. Një analogji që lidhet me jetën e nxënësve tuaj i ndihmon ata të bëjnë një lidhje. Mësimdhënësit e dinë se analogjitë janë një mënyrë e fuqishme për të ndihmuar nxënësit të kuptojnë një informacion të dhënë apo koncepte të reja. Për shembull:

Gjethja është “mushkëria” e bimës,

Ribozomet janë “fabrika” të proteinave.

Forma si shkalle e spirales së dyfishtë të ADN-së.

Zemra si një pompë uji.

Syri është aparat fotografik

Sfera është si një top futboll.

Cilindri është si tubi i një stufe.

Kuboidi është si kuti shkrepse.

Koni është si kaushi i një akulllozeje.

Një metodë që mësuesit e të gjitha disiplinave kanë përdorur janë përdorimi i analogjive. Krahasimi i një koncepti shkencor me një temë të jetës së përditshme të njohur shpesh ndihmon të kuptuarit e nxënësve shumë më lehtë.

Analogjitë ndihmojnë nxënësit të lidhin informacionet e reja me koncepte të njohura më parë. Organizuesi grafik i analogjisë (Buehl & Hein 1990) është një metodë që siguron një strukturë pamore për nxënësit që të analizojnë lidhjet kryesore në një analogji. Struktura e krahasim/kontrastit të një teksti shërben që ata të zgjerojnë të kuptuarit e tyre për koncepte të rëndësishme apo të fjalorit. Organizuesi grafik i analogjisë mund të përdoret me nxënësit për të paraqitur një temë, për të orientuar të kuptuarit gjatë leximit apo për të zgjeruar të nxënit pas të lexuarit.

Zbatimi i metodës

Organizuesi grafik përdor analogjinë për të ndihmuar nxënësit të dallojnë ngjashmëritë dhe ndryshimet midis një koncepti të ri dhe atij të njohur në jetën e tyre. Zbatimi i kësaj metode përfshin hapat e mëposhtëm:

- 1 Përcaktoni se çfarë dinë nxënësit për të krijuar një lidhje analogjie me konceptin që paraqitet. Zgjedhja e një koncepti të njohur mund të shërbejë si urë për konceptin e ri. Për shembull, kur nxënësit mësojnë konceptin e organizimit shoqëror të bletëve dhe insekteve tjera në një orë të Njeriu dhe natyra mund t'a lidhin atë me një situatë që ata e njohin, të organizimit shoqëror në jetën e përditshme.

- 2 Paraqisni organizuesin grafik të analogjisë në një nga mënyrat e mëposhtme sipas kushteve që keni në klasë: në dërrasën e zezë, në një fletë të bardhë ose edhe në një fletë transparente. Zhvilloni një diskutim të hapur, brainstorming, me nxënësit rreth karakteristikave të veçanta ose të përbashkëta për të dy konceptet. I përfshini ato në kolonën e ngjashmërive. Nxënësit mund të sugjerojnë që kolonia dhe një fëmijë ndajnë karakteristikat e mëposhtme:
 - varen nga një figurë prindërore për nevojat tyre,
 - duhet të ndjekin rregulla ose ligje të vendosura nga të tjerë,
 - duke qenë të lidhur me figurën prindërore kanë ndjenjat e zemërimit dhe dëshirën për të qenë të pavarur.
- 3 Pyesni nxënësit për ndryshimet midis këtyre koncepteve dhe i shënoni në kolonën e ndryshimeve. Fillimisht, hapat 2 dhe 3 duhet të modelohen nga mësimdhënësi, më pas nxënësit duhet të bëhen më të pavaruar, duke i kërkuar të plotësojnë në një kopje një organizues grafik të analogjisë në grupe bashkëpunuese.

Nxënësit, ndonëse me vështirësi, mund të vëne re: (1) një koloni zakonisht ndahet në mënyrë gjeografike nga figura prindërore, ndërsa një fëmijë zakonisht jeton me figurën prindërore në një familje, (2) kolonia shihet si sistem negativ, ndërsa familjet jo, dhe, (3) pavarësia e një kolonie shpesh lidhet me dhunën, gjë që nuk është karakteristike për fëmijët që arrijnë moshën e pjekurisë në familje.
- 4 Diskutoni me nxënësit kategori të tjera që përbëjnë bazat për krahasimin. Për shembull, disa ngjashmëri (të dyja mbështeten tek prindi për mbrojtje dhe nevoja të tjera bazë dhe që të dyja janë në një fazë të hershme rritjeje), mund të emërtohen si varësia nga të tjerët, dhe ngjashmëri të tjera mund të emërtohen lidhje gjaku apo farefisni, kontroll/vetëvendosmëri.
- 5 kërkonte nga nxënësit të shkruajnë një përmbledhje mbi ngjashmëritë e konceptit të ri me atë të njohur duke përdorur organizuesin grafik të analogjisë. Nxënësit mund të shkruajnë se si kolonia ashtu dhe fëmijët shpesh varen shumë nga prindërit, si rriten apo pihen dhe dëshirojnë të marrin kontrollin e vetes së tyre, se si të ndjehen si të shfrytëzuar, apo si zemërimi i çon në diskutime ose dhunë në procesin për të fituar pavarësinë.

Përparësitë

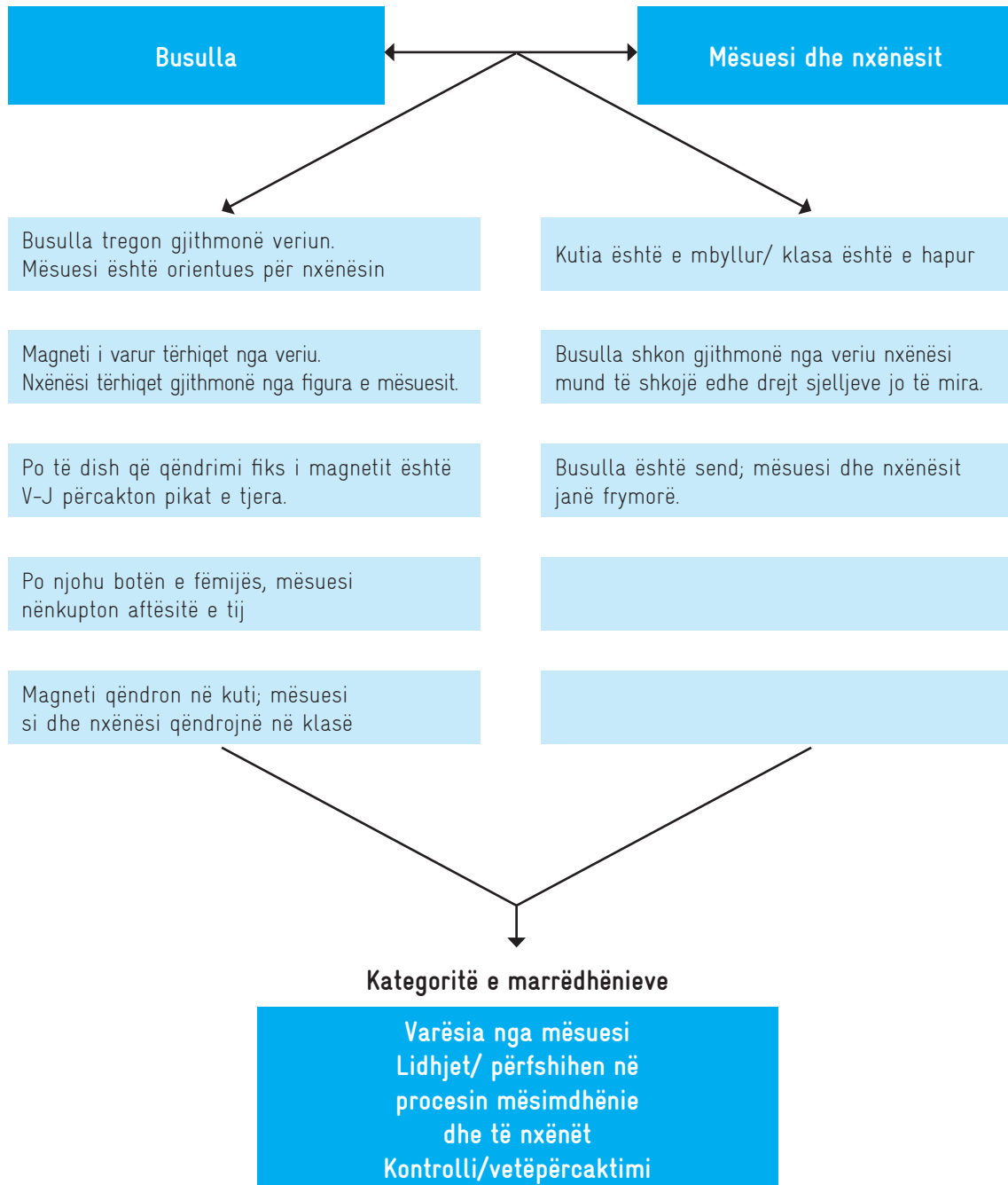
- Nxënësit zgjerojnë të kuptuarit e tyre për konceptet e reja apo fjalorin e ri nëpërmjet analizave të koncepteve të njohura analoge.
- Nxënësit bëjnë lidhje të materialit të ri duke vënë në përdorim përvoja dhe njohuri që lidhen me to.
- Nxënësit praktikohen në hartimin e përmbledhjeve të organizuara mirë që ndjekin një strukturë krahasim/kontrasti të tekstit.

Kjo metodë, duke e thjeshtësuar, mund të përshtatet që të përdoret me nxënësit e klasave më të ulta të ciklit fillor dhe është e përshtatshme për të gjitha lëndët.

ORGANIZUESI GRAFIK I ANALOGJISË

Koncepti i ri

Koncepti i njohur



Diskutim për njohuritë paraprake

Çfarë dini për kompjuterin? A di ai gjithçka? Çfarë dini ju për sipërfaqen e Tokës? Sistemin diellor? Gjasat janë që, nëse do të lexoni një pjesë për secilën nga këto tema do të harxhoni disa minuta duke mbledhur atë çfarë dinit para se të filloni të lexoni. Ju duhet të bëni inventarin e njohurive tuaja paraprake.

Përfytyroni veten si një shkencëtar të vogël. Në Librin e leximit 4, kompjuteri paraqitet si e ardhmja e shkencës (pjesa: “I gjithëdituri”). A mendoni se kompjuteri e zëvendëson njeriun? Pse? A është e mundur kjo? Ju si mendoni?

Si çdo lexues i pjekur, duhet të parashikoni përmbajtjen e artikullit duke rikujtuar informacionin e duhur që mund të lidhet me materialin e ri në artikull. Lexuesit e suksesshëm aktivizojnë atë çfarë dinë përpara se të fillojnë të lexojnë. Veprimet që udhëheqin nxënësit në përcaktimin e njohurive paraprake përkatëse janë një mënyrë e shkëlqyer për t’u hedhur në fillimin mësimor për një temë të re. Shumë studiues mendojnë se njohuritë paraprake të nxënësit rreth materialit janë ndryshori i vetëm më i rëndësishëm në të kuptuarin e materialit. Si mund të vlerësojnë mësimdhënësit se çfarë dinë paraprakisht nxënësit për një temë dhe t’i ndihmojnë të përdorin këto njohuri? Çelësi është që të punohet me nxënësit përpara se të lexojnë një pjesë, kështu ajo çfarë dinë zbulohet dhe lidhet me atë që do të mësojnë.

Zbatimi i metodave

Metodat e diskutimit të gjerë në klasë (angl. Brainstorming-stuhi mendimesh) sigurojnë një strukturë mjaft të dobishme për të aktivizuar njohuritë paraprake të nxënësit përpara se të fillojë të mësojë. Këtu mund të përdoret një shumëllojshmëri të metodave të tilla në klasë, si: LINK, Rendit-Grup-Emërto, dhe Alfabeti i njëpasnjëshëm i tryezës së rrumbullakët.

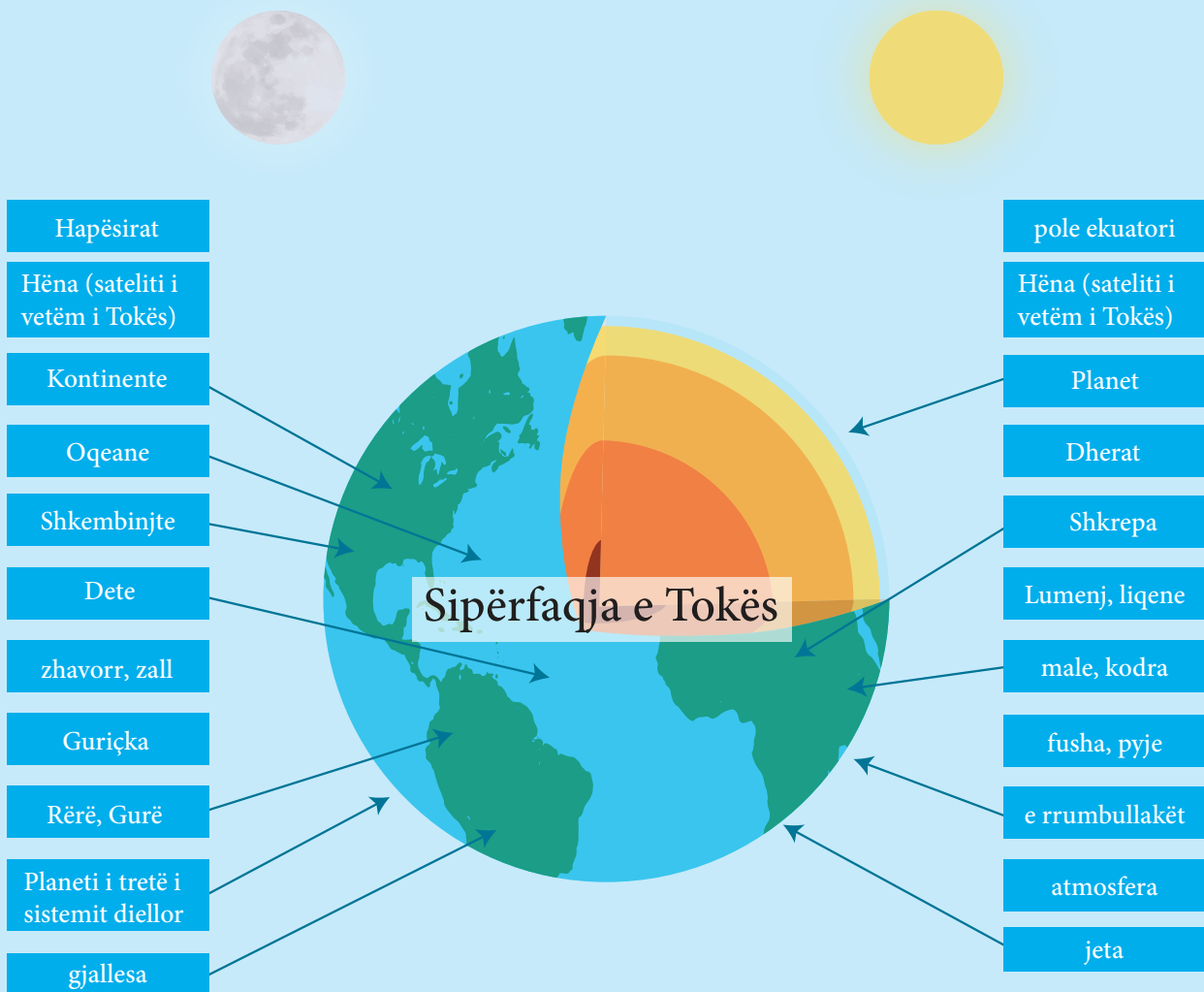
LINK

LINK, akronim i fjalëve në anglisht që në shqip do të thotë: Rendit, Kërko, Shëno dhe Mëso (Vughan & Estes 1986) është metodë diskutimi të hapur që nxit nxënësit në diskutim të drejtpërdrejtë për njohuritë e tyre fillestare për temën. Zbatimi i kësaj metode përfshin hapat e mëposhtëm:

- 1 Vendosni për një fjalë apo koncept kryesor që lidhet me materialin që mund të nxitë përgjigje nga nxënësit tuaj. Shënojeni këtë “përgjigje” mbi dërrasën e zezë, në një fletë të bardhë ose në një fletë transparente mbi projektor. Lejoni nxënësit për tre minuta të renditin në letër lidhjet për këtë përgjigje. Për shembull, termi sugjerues për diskutim është Toka, mund të jetë i përshtatshëm për klasën e tretë që përgatitet të lexojë mbi këtë temë për Sipërfaqen e Tokës, dherat dhe shkëmbinjat. Më pas, pyetni nxënësit për lidhje apo marrëdhënie rreth termit dhe i shkruani ato. Filloni me nxënësit më pak aktivë për të rritur përfshirjen e tyre në diskutim dhe sigurohuni që të marrin pjesë të gjithë nxënësit. Kini kujdes që të kufizoheni në një përgjigje për një nxënë. Kur secili të ketë ofruar një lidhje, lejoni nxënësit të përgjigjen me ide të mëtejshme. Gjatë kësaj faze, renditni kontributet e nxënësve pa bërë komente, as nga ju dhe as nga nxënësit. Nxënësit e klasës së tretë, për shembull, mund të ofrojnë një shumëllojshmëri të pasur lidhjesh për termin tregues “Toka”.
- 2 Nxitni nxënësit që të pyesin rreth termave të renditura në tabelë ose në një vend tjetër, sipas mundësive që keni. Ata mund të pyesin për shembull për qartësimin apo përpunimin e disa termave. Nxënësit mund të vënë në diskutim disa nga idetë e dhëna. Megjithatë, të gjitha pyetjet drejtohen për të ndjekur nxënësit, jo mësimdhënësin. Qëllimi i zbatimit të kësaj metode është që mësimdhënësit të mod-elojnë këtë proces duke bërë pyetje të tilla si, “Çfarë ju bën të mendoni

që...”? dhe duke përzgjedhur përgjigje. Qëllimi i përgjigjeve të shpejta është të bëjë nxënësit të bisedojnë me njëri-tjetrin dhe kështu arrijnë të zbulojnë temën.

- 3 Gjatë shqyrtimit dhe kërkimit, nxënësit bashkëveprojnë si për të shkëmbyer njohuritë ashtu dhe për të zgjeruar të kuptuarin e tyre mbi përgjigjen apo konceptin. Për të ndihmuar nxënësit të marrin këtë përgjegjësi, vendosni disa rregulla që duhet të ndiqen në klasë. Për shembull, i kujtoni nxënësve që gjatë këtij diskutimi të respektojnë njëri-tjetrin gjatë shqyrtimit të koncepteve që lidhen me termin kryesor, të kujdesen që të mosbezdisin apo ngacmojnë shokët/shoqet e klasës.



Për shembull, përsa i përket Sipërfaqes së Tokës, nxënësit mund të pyesin për atmosferën e Tokës, jetën dhe gjallesat apo dhe lidhje të tjera të rëndësishme me planetët e tjerë dhe me sistemin diellor.

- 4 Kur nxënësit të kenë kryer plotësisht shqyrtimet dhe komentet e tyre për termat, fshijeni tabelën. I udhëzoni nxënësit të kthejnë nga faqja tjetër fletët e tyre. Vini re atë çfarë kanë mësuar rreth fjalës treguese. Një mënyrë është që ata të shkruajnë një përkufizim për konceptin.

Ajo çfarë ata shkruajnë mund të bazohet si në përvijën e tyre ashtu dhe mbi diskutimet në klasë gjatë hulumtimit. Tani nxënësit janë gati të lexojnë pjesën. Pas leximit, i kërkoni të shënojnë çfarë dinë që nga fillimi kur ndeshën materialin e ri.

Përparësitë

- Nxënësit përgatiten për studimin e materialit të ri dhe i paraprijnë përmbajtjes bazuar në atë që tashmë dinë. Nxënësit janë më të motivuar për të lexuar materialin, i cili është i lidhur me diçka që ata dinë, me njohuritë e mëparshme.
- Nxënësit me njohuri të gjera fillestare i ndajnë njohuritë e tyre me të tjerët dhe kështu të gjithë nxënësit fillojnë të studiojnë duke zotëruar njohuri paraprake për temën.
- Keqkonceptimet apo njohuritë e pasakta të nxënësve korrigjohen gjatë mësimdhënies.
- Nxënësit janë më të vetëdijshëm e të përgjegjshëm për të bërë pyetje, të kërkojnë sqarime dhe të përfshihen në diskutime rreth temës.
- Nxënësit rishikojnë pas mësimit. Lista mund të rishikohet dhe të shtohet informacion i ri ose të korrigjohet informacioni i pasaktë.

Harta e konceptit

Le të shohim ... djalit lajmëtar, .. një person që dërgohet përpara... për të siguruar rezervimin. Ende nuk jam i sigurt nëse kam një ide për fjalën lajmëtar.

“Shihe në fjalor”. Nxënësit gjatë gjithë kohës së shkollimit të tyre, janë të kushtëzuar të ndjekin këtë këshillë. Por, për shumë nxënës, përdorimi i një fjalori të tillë apo të veçantë, është i kufizuar në përdorimin e fjalëve në fjali dhe ndonjëherë shpjegimet janë të paqarta në përcaktimin e një fjale. Këto përcaktime të fjalorit përmbajnë përpunim të vogël dhe mbase mund të mos lidhen fare me atë që nxënësit tashmë dinë rreth një koncepti apo fjale.

Harta e konceptit (Schwartz & Raphael, 1985), është një metodë që ndihmon nxënësit, në pasurimin e të kuptuarit të një fjale apo koncepti. Hartat janë thjeshtë përfaqësime simbolike të informacionit që nxjerrin në pah aspekte të rëndësishme për hartuesin e tyre e shpesh quhen edhe diagrame konceptuale.

Harley dhe Woodward përcaktojnë hartat e koncepteve si “paraqitje grafike që lehtësojnë kuptimin hapësinor të gjërave, koncepteve, kushteve, proceseve ose ngjarjeve në botën njerëzore” (Harley & Woodward, 1987)

Hartat e konceptit/përkufizimit janë struktura grafike që përqendrojnë vëmendjen e nxënësve në përbërësit kryesorë të një përkufizimi si:

- klasa apo kategoria;
- cilësitë apo karakteristikat;
- ilustrimet apo shembujt.

Strategjia, gjithashtu nxit nxënësit të integrojnë njohuritë e tyre vetjake në një përkufizim.

Zbatimi i metodës

Harta e konceptit/përkufizimit është një metodë shumë e mirë për të ndërtuar konceptet themelore në çdo lëndë. Zbatimi i metodës përfshin hapat që vijojnë:

- 1 Paraqitni një hartë të konceptit/përkufizimit në tabelë ose në një fletë transparente mbi projektor, nëse kenë. Bëni pyetje që të mund të merrni si përgjigje një përkufizim të plotë. Çfarë është kjo? Si duket? Cilët janë disa shembuj të saj? Në fillim modeloni dhe më pas mësoni si të përdorni hartën e konceptit/përkufizimit duke përzgjedhur një koncept të njohur dhe duke kërkuar informacionin e duhur për hartën nga klasa. Për shembull, nxënësit duke iu përgjigjur një harte për ujin mund ta identifikojnë atë trup i lëngët ose element i domosdoshëm për jetën. Cilësi të tilla si, është i tejudkshëm, pa ngjyrë, pa erë, ngrin në 0°C temperatura e tij e vlimit është 100°C, është i pazëvendësueshëm për jetën, etj., mund të përfshihen në kutinë me pyetjen, Si është? Nxënësit mund të japin ilustrime ku gjendet uji, psh., në Tokë (në dete, oqeanë, lumenj, apo burime), te bimët, te kafshët dhe te njeriu (si përbërës i tyre).

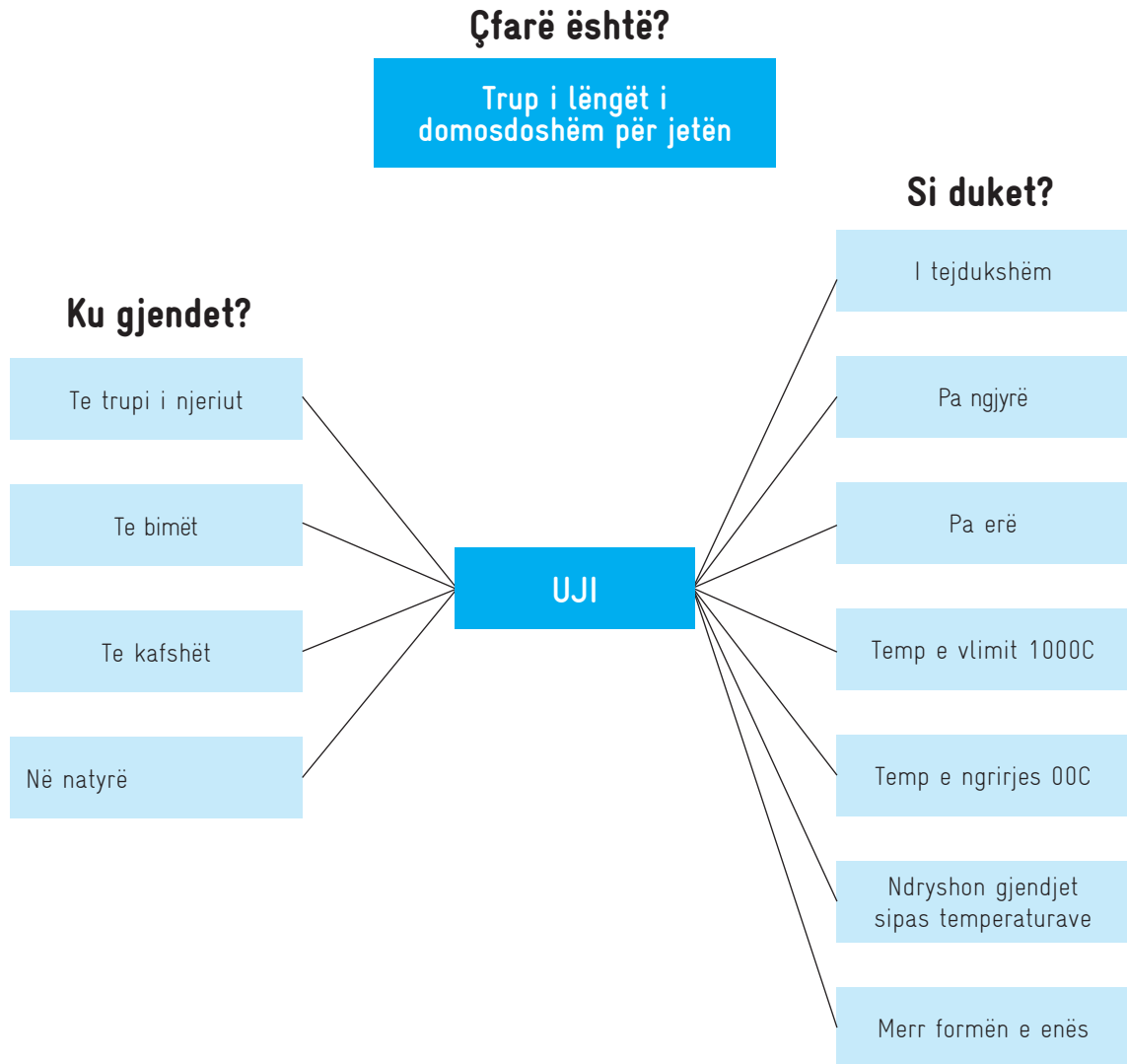
Një shembull tjetër. Nxënësit duke ju përgjigjur një harte për të drejtat e njeriut mund ta identifikojnë atë si: tërësi e normave që rregullon marrëdhëniet shoqërore ndërmjet njerëzve. Cilësi të tilla si, janë të pranueshme nga të gjithë, të patjetërsueshme, të vendosura nga shteti dhe të mbrojtura me ligj, luftohet për t'i mbrojtur, kur ato nuk respektohen apo shkelen. Në kutinë me pyetjen, Si është?, mund të përfshihen shembuj të të drejtave. Nxënësit mund të shprehin psh: e drejta për arsim, e drejta për ushqim dhe veshmbathje, e drejta për strehim, e drejta për votim, e drejta e fjalës etj.

- 2 Paraqitni një term ose koncept të ri kryesor nga materiali që do të mësojnë nxënësit. Vendosni nxënësit të punojnë në dyshe për të krijuar një hartë të konceptit/përkufizimit për konceptin e ri. Udhëzoni ata të përdorin informacione nga pjesa e leximit, një fjalor, apo njohuritë e tyre fillestare për të plotësuar hartën. Për shembull, nxënësit që studiojnë temën “Uji dhe avulli i ujit” në një orë Njeriu dhe natyra të klasës së katërt mund t'i jepet koncepti i ujit për të bërë hartën.

Teksti shkollor i Njeriu dhe natyra e përcakton ujin si një trup i lëngët që ndryshon gjendjen e tij dhe që ka disa karakteristika. Në këtë temë kërkoni nga nxënësit të vënë re cilësitë e ujit, psh: nuk ka ngjyrë por mund t'i jepet, është i tejudkshëm, është pa erë, avullon nën veprimin e nxehtësisë mund të ndryshojë gjendjen agregate sipas temperaturave dhe merr formën e enës.

Disa nxënës mund të përdorin njohuritë e tyre fillestare dhe të shënojnë edhe karakteristikat tjera të ujit dhe përdorime të shumta të tij. Kërkoni nga nxënësit të japin shembuj të përdorimit të ujit nga ato që nuk jepen në tekstin shkollor, duke treguar edhe domosdoshmërinë e përdorimit të tij në jetën e njeriut.

HARTA E KONCEPTIT - Uji



- 3 Kur nxënësit të kenë përfunduar së ndërtuari hartat e tyre të konceptit, u kërkoni të shkruajnë një përkufizim të plotë për konceptin. Theksoni që përkufizimi duhet të përfshijë kategorinë e fjalës, veçoritë apo karakteristikat e saj dhe shembuj të veçantë dhe duhet të përmbajë fjali të gjata në vend të përcaktimeve të thjeshta të fjalorit.

Për shembull:

Uji është trup i lëngët i domosdoshëm në jetën e njeriut. Vetitë e tij janë: tejdkushëmria, rrjedhshmëria, ndryshimi i gjendjeve agregate sipas temperaturave. Uji gjatë nxehjes zmadhon vëllimin e tij, dhe merr formën e enës. Ai është përbërës i domosdoshëm i trupit të njerëzve, kafshëve dhe bimëve. Gjendet kudo mbi Tokë, në lumenj, liqene dete etj. Pa ujin nuk do të kishte jetë në planetin tonë.

- 4 Caktoni nxënësve të krijojnë harta të konceptit për termat dhe konceptet e tjera kryesore nga tekstet ose libra të tjerë që mund të përdoren si lexime plotësuese dhe studime të pavarura.

Përparësitë

- Nxënësit zgjerojnë të kuptuarit e tyre për fjalorin dhe konceptet kryesore përtej përkufizimeve të thjeshta.
- Nxënësit ndërtojnë një paraqitje pamore të përkufizimit të konceptit që ndihmon procesin e të mbajturit mend për një kohë të gjatë.
- Nxënësit nxiten të integrojnë njohuritë e tyre fillestare në një përkufizim

Rrjeti i diskutimit

Sillni ndër mend tërësinë e situatave në diskutime politike ose jo, ku keni marrë pjesë. Ndonjëherë padyshim jeni përfshirë në shkëmbime pasionante dhe tejet emocionale të mendimeve; herë të tjera kanë qënë biseda krejt të arsyeshme, të argumentuara në mënyrë serioze. Të gjitha këto diskutime pasqyrojnë një parim bazë të theksuar, atë të së vërtetës së përsëritur në mënyrë të shpeshtë: Ka dy anë për çdo pyetje që bëhet. Në këtë mënyrë, nëpërmjet shkëmbimit të ideve me të tjerët, ne kemi mundësi të përpunojmë të menduarin tonë, t'u përgjigjemi pikëpamjeve kundërshtuese ndaj opinionëve tona dhe të kundërshtojmë informacionin.

Mësimdhënësit e dinë se diskutimet në klasë janë një mënyrë e rëndësishme për të nxitur të menduarit të nxënësit. Por, është e vështirë për t'u arritur përfshirja e gjithë klasës në diskutime të tilla. Ndodh shpesh, që vetëm pak nxënës janë të gatshëm për të marrë pjesë dhe si rrjedhojë ata monopolizojnë bisedën. Ajo që fillon si diskutim në fund përfundon si një dialog midis mësueses dhe një pakice nxënësish. Ndërkohë, pjesa tjetër e klasës qëndron në mënyrë pasive ose duke mos dëgjuar ose duke mos i kushtuar vëmendje asaj çfarë po thuhet. Për të shmangur këtë gjendje të pakëndshme në klasë, rrjeti i diskutimit (Alvermann, 1991) është një strategji e hartuar për të përfshirë të gjithë nxënësit në pjesëmarrje aktive në diskutimet që zhvillohen në klasë.

Zbatimi i metodës

Rrjeti i diskutimit ndërthur katër artet e gjuhës (të leximit, të shkruarit, të folurimit dhe të dëgjuarit) dhe përfiton nga idetë e të nxëniet në mënyrë të përbashkët duke i dhënë nxënësve mundësi të shumta për të bashkëvepruar. Kjo metodë është shumë e dobishme sidomos për diskutimet në lëndën e historisë, të leximit dhe lëndët e shkencave të tjera shoqërore e humanitare por edhe tek temat e mjedisit në shkencat e natyrës. Zbatimi i kësaj metode përfshin hapat e mëposhtëm.

- 1 Përzgjidhni një temë që krijon për nxënësit mundësinë për të zhvilluar pikëpamje kundërshtuese të tilla si një histori që kërkon opinione konfliktuale të veprimeve të një fenomeni ose që ka të bëjë me çështje polemike, apo të kundërtë. Përgatitni nxënësit për lexim, duke aktivizuar njohuritë e tyre fillestare për pjesën e zgjedhur dhe përcaktoni qëllimet e tyre të leximit (shih: diskutim i njohurive paraprake).
- 2 Pasi që nxënësit lexojnë pjesën e zgjedhur, paraqitni rrjetin e diskutimit dhe një pyetje për të përqendruar diskutimin.

Në një ore Njeriu dhe natyra të klasës së katërt ku zhvillohet tema e avullimit, nxënësit mund të pyeten: “A pakësohet vëllimi i ujit gjatë procesit të avullimit”? Apo A ndryshon vëllimi i ujit gjatë avullimit ?

- 3 Caktoni nxënësit të punojnë në dyshe për të nxjerrë anët kundërshtuese të një çështjeje. Gjatë kohës që nxënësit punojnë, kërkoni që në mënyrë të shpejtë të japin argumente të të dyja palëve të një rrjeti diskutimi të shënuar grafikisht në një fletë të bardhë dhe duke iu rikthyer leximit kur të jetë e nevojshme. Gjatë kësaj faze, theksi vihet në dhënien e argumenteve më të forta për të dyja palët e rrjetit të diskutimit. I kujtoni nxënësit të lënë mënjanë për një moment opinionet e tyre personale, për t’u siguruar që të dy pozicionet janë paraqitur në mënyrë të drejtë.
- 4 Pasi nxënësit të shkëmbejnë pikëpamje dhe t’i shkruajnë në rrjetin e diskutimit, gruponi secilin prej dy nxënësve me një dyshe tjetër dhe i kërkoni të punojnë për të arritur mirëkuptim mbi këtë çështje. Në këtë kohë shtohen argumentet shtesë për të dyja palët e çështjes së paraqitur në rrjetin e diskutimit. Përfundimi i arritur nga grupi shkruhet në fund të rrjetit.

Shembull, një grup mund të arrijë në përfundimin se:

- 5 Secili grup prej katër nxënësish është gati të paraqesë përfundimet e tij. Jepen tre minuta kohë për zëdhënës/raportuesin e secilit grup, të arsyetojë për përfundimet e tyre, gjithë që zvogëlon gjasën që grupi i fundit të mos ketë ide të reja për të ofruar kur të raportojë. I nxitni zëdhënës/raportuesit të përmendin çdo pikëpamje kundërshtuese nga diskutimet e grupeve të tyre.

Në një diskutim rreth avullimit, Njeriu dhe natyra klasa 4, nxënësit mund të arrijnë në përfundimin se: Uji në kushte të caktuara shndërrohet në avull dhe ky shndërrim quhet avullim.

Grupe të tjera arrijnë në përfundimin:

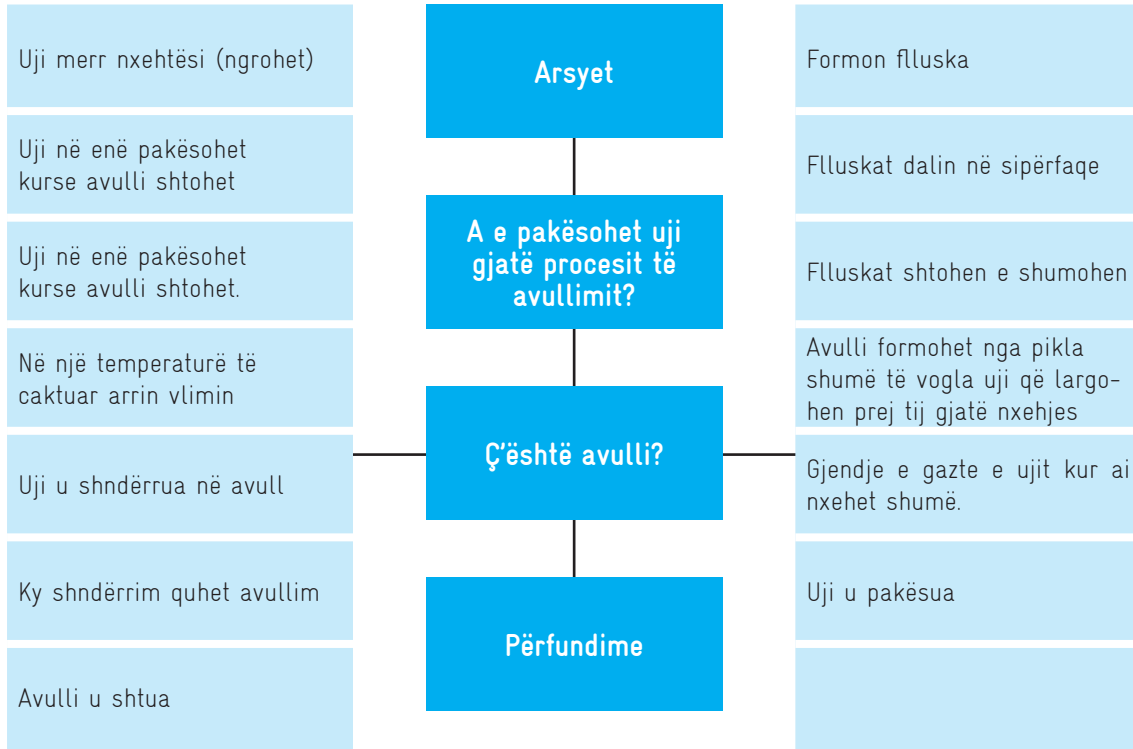
Uji që merr nxehtësi, vlon kur arrin temperaturën e vlimit dhe për pasojë avulli shtohet ndërsa uji në enë pakësohet.

- 6 Nxënësit tashmë janë të përgatitur për të shkruar përgjigjet e tyre personale ndaj çështjes së përqendruar. Rrjeti i diskutimit siguron një udhëzues të organizuar ndaj informacionit dhe argumenteve që mund të përfshihen në të shkruar. Kështu, nxënësit mund të zhvillojnë ide të tyre si dhe të reflektojnë mbi diskutimet e shokëve të klasës gjatë kohës që shkruajnë për çështjen.

Përparësitë

- Nxënësit janë pjesëmarrës aktiv në diskutim dhe zhvillojnë shprehje të të nxënit në bashkëpunim.
- Nxënësit kanë një strukturë për të vlerësuar të dy anët e një çështjeje apo pyetjeje dhe nxiten të përpunojnë prova apo argumente kundërshtuese përpara se të shprehin pikëpamjet e tyre.
- Nxënësit shkruajnë duke përdorur mbështetje të organizuar mirë dhe të zhvilluar për pozicionet veta.

RRJETI I DISKUTIMIT - UJI DHE AVULLIMI I UJIT



DI - DUA TË DI - MËSOVA MË SHUMË

Thoni se po mendoni për një udhëtim në një shtet tjetër. Gjatë kohës që përgatitni itinerarin, analizoni çfarë dini për këtë vend. Kur shfletoni guida të ndryshme udhëtimi, artikuj, harta dhe broshura, planifikoni veprimtari dhe caktoni vende për t'i parë. Në këtë pikë, ndoshta pyetni veten, “Çfarë nuk di që do të më pëlqente të mësoja më shumë”? Pasi jeni ‘zhytur’ në materiale të tillë të shumta ju shihni atë çfarë keni mësuar për këtë vend dhe duke vepruar me këto njohuri ndërtoni një itinerar që përputhet me dëshirat dhe përparësitë tuaja.

Ky skenar paraqet një ngjarje me dobi praktike dhe që nxit dëshirën për të lexuar. Sfidë e vazhdueshme për mësimdhënësit është që të nxitin nxënësit të përvetësojnë një shprehje të tillë në klasat e tyre, t’i shndërrojnë ata në mendimtarë aktivë kur lexojnë. Lexuesit aktivë bëjnë parashikime për atë që do të lexojnë. Para se të fillojnë të lexojnë, ata analizojnë atë çfarë dinë që më parë rreth një historie apo teme. Më pas, gjatë leximit ata shohin nëse ajo çfarë parashikuan është e saktë apo jo. Lexuesit aktivë, ata që janë gjithnjë të vëmendshëm e të përqendruar në tekst, kanë një ide se çfarë të kërkojnë dhe kur mbarojnë se lexuari vlerësojnë atë që kanë mësuar apo kanë provuar.

Shumë nxënës nuk janë lexues aktivë dhe janë të paqartë për atë që duhet të mendojnë gjatë leximit. Metoda Di – Dua të di – Mësova më shumë (Carr & Ogle, 1987) i ndihmon nxënësit të aktivizojnë atë çfarë ata dinë që më parë, përpara se të fillojnë për të lexuar një detyrë të dhënë. Përdorimi i kësaj metode me nxënësit i ndihmon ata të bëjnë parashikime mbi atë që do të lexojnë nëpërmjet pyetjeve që dalin dhe që atyre do t’i pëlqente t’i përgjigjeshin. Kjo metodë i ndihmon nxënësit gjithashtu të organizojnë atë çfarë kanë mësuar kur të kenë mbaruar leximin.

Zbatimi i metodës

Di – Dua të di – Mësova (Ogle, 1986) përfshin përdorimin e një organizuesi grafik prej tre kolonash që bëhet udhëzues i studimit të nxënësve gjatë leximit (shih D-D-M për gjarpërinjtë me zile). Organizuesi grafik mund të përdoret si një fletëpunë ose të shfaqet në dërrasën e zezë ose në një fletë transparente, sipas kushteve të klasës. Zbatimi i metodës përfshin hapat e mëposhtëm:

- 1 Shkruani temën kryesore të tregimit apo të pjesës së përzgjedhur në fillim të fletës të ndarë në tre kolona: D-D-M. kërkonte nga nxënësit të thonë atë çfarë dinë apo mendojnë se dinë për temën. Shënoni këto opinione të tyre në kolonën e parë D - Çfarë dimë. Ndërkohë që nxënësit po përgatiten të lexojnë një pjesë për gjarpërinjtë me zile të thonë sa vijon: janë helmues, janë 28 lloje në Amerikë, kafshimi mund të jetë fatal për njerëzit. Një përzgjedhje rreth gjarpërinjve me zile mund të nxjerrë në pah: helmues, dhëmbë të rrëshqitshëm, jetojnë në shkretëtirë dhe tundin zilet si paralajmërim për kafshim.
- 2 Regjistroni pyetjet e nxënësve ndërsa ky informacion hidhet në kolonën e mesit D - Çfarë duam të dimë. A janë të gjithë gjarpërinjtë me zile helmues? A tkurren gjithmonë përpara se të zvarriten. A vdes njeriu nëse kafshohet nga ata? A jetojnë në zonën tonë? Si janë?
- 3 Udhëzoni nxënësit që të kategorizojnë njohuritë dhe pyetjet e tyre, të cilat regjistrohen në një listë që titullohet kategoritë e informacionit që parashikojmë të përdorim. Kategoritë për gjarpërinjtë me zile mund të përfshijnë vendin ku jetojnë (vendin), çfarë bëjnë (aftësitë), si janë (përshkrim), dhe pasojat tek njerëzit (njerëzit).
- 4 kërkonte nga nxënësit të lexojnë përmbledhjen dhe të kërkojnë informacionin që ju përgjigjet pyetjeve të tyre ose që ndihmon në zgjerimin e të kuptuarit të tyre për temën.

D - D - M - Gjarpërinjtë me zile

D (Di)

- Kanë dhëmbë të mëdhenj
- Jetojnë në shkretëtirë
- Tundin zilet përpara se të kafshojnë
- Jetojnë në vrima
- Hanë minjtë

D (Dua të di)

- Si duken ata?
- A janë helmues të gjithë gjarpërinjtë me zile?
- A vdesim nëse na kafshon një gjarpër me zile?
- A i bien ziles gjithmonë përpara se të kafshojnë?
- Jetojnë ata në zonën tonë?
- Cili është ilaçi që pengon helmimin prej tij?

M (Mësova)

- A – janë të gjithë helmues
- A – Paralajmërojnë përpara se të kafshojnë
- P – Anëtarë të familjes së nepërkave?
- V – 28 lloje të gjetura nga Kanadaja deri në Amerikën e Jugut
- V – Disa janë gjetur në perëndim
- P – Zilet janë vendosur në pjesët e rrëguara të lidhura së bashku
- Nj – Kafshimi mund të jetë fatal për fëmijët e vegjël
- Nj – Disa kafshime mund të vdesin të rriturit
- A – Disa gjarpërinj të vegjël lindin të gjallë e jo nga vezët

Kategoritë e informacionit që do të përdoret

- 1 Ku jetojnë (V-Vendi)
- 2 Çfarë bëjnë (A-Aftësitë)
- 3 Si duken (P-Përshkrim)
- 4 Si ndikojnë tek njerëzit (Nj-Njerëzit)

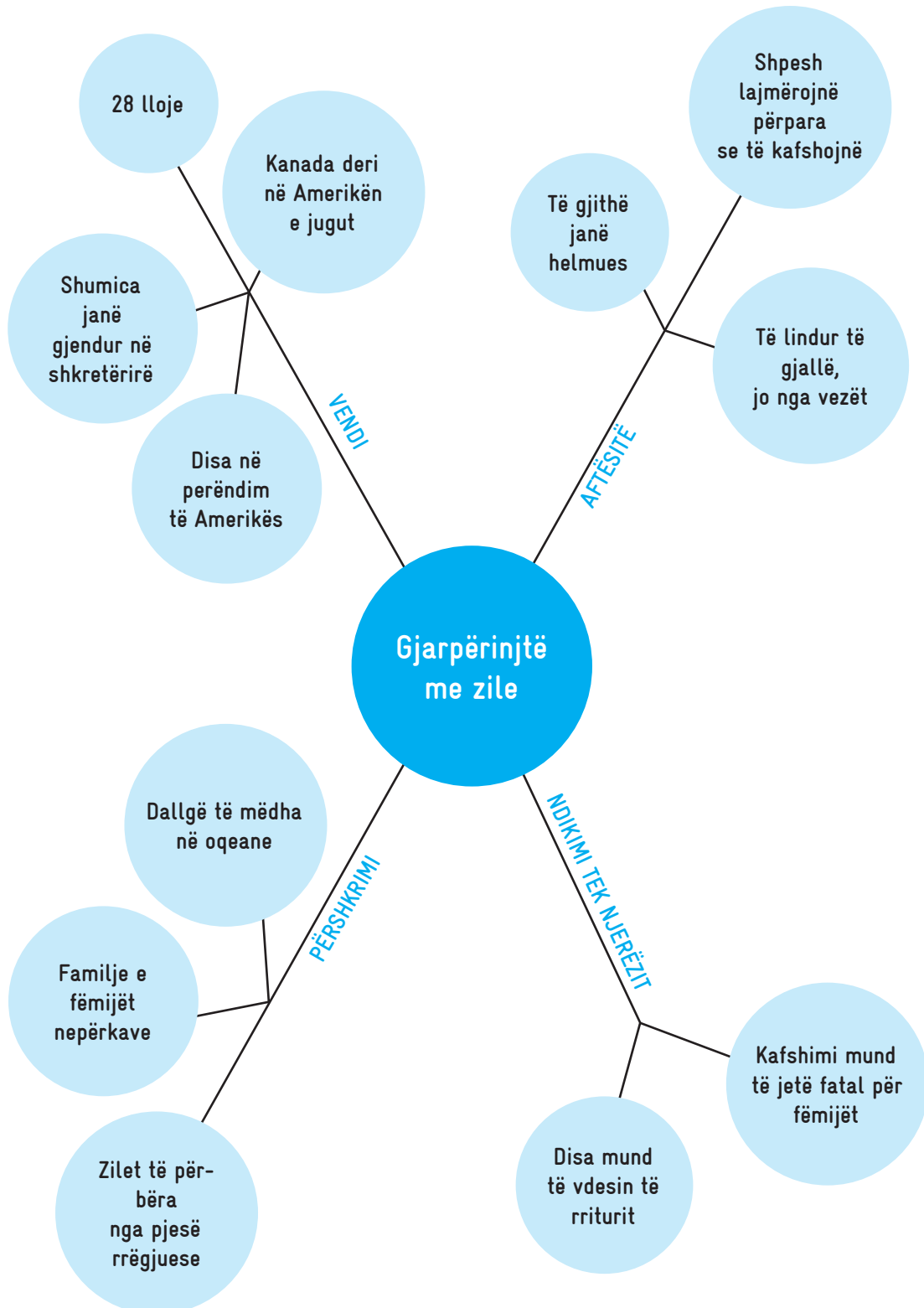
(Marrë nga Buehl, faqe 76)

- 5 Kur nxënësit të kenë përfunduar leximin, përqendroni vëmendjen e tyre në kolonën e tretë Mësova – Çfarë kemi mësuar. Pyetni nxënësit për informacionin që kanë zbuluar dhe shkruajeni atë në ndarjen përkatëse. Pyetni se në cilën kategori duhet të përfshihet ky informacion (për gjarpërinjtë me zile: vendi, aftësitë, përshkrimi apo njerëzit) dhe tregoni kodin e përshtatshëm të shkronjës. Gjithashtu, mund të përfshihen dhe kategori të reja. Nxënësit me përvojë mund ta përmbushin këtë fazë në mënyrë të pavarur duke plotësuar një informacionin të ri në një fletë pune D-D-M, por shumë nxënës do të kenë nevojë për udhëzime dhe orientime në organizimin e këtij informacioni.
- 6 Kur të plotësohet D-D-M, krijoni një hartë të konceptit që bashkon të gjithë informacionin e përfshirë nëpër kategoritë përkatëse, të dhënë ose nga e tërë klasa ose nga nxënësit të veçantë. Në këtë mënyrë, informacioni organizohet në detyra me shkrim për nxënësit apo për detyra të llojeve të tjera. Pyetjet nga kolona D (Çfarë Dua të Di) për të cilat nuk janë dhënë përgjigje nga leximi shërbejnë si bazë për detyra të tjera në vazhdim, projekte dhe kërkime individuale.

Përparësitë

- D-D-M i ndihmon mësimdhënësit të kuptojnë njohuritë e mëparshme të nxënësve rreth një teme.
- Nxënësit kanë një strukturë për të bërë parashikime rreth asaj që ata do të lexojnë.
- Nxënësit zhvillojnë shprehitë për t'i bërë pyetje vetes dhe mësojnë të lexojnë në mënyrë aktive për t'iu përgjigjur pyetjeve të tyre rreth një teme.
- Nxënësit udhëhiqen drejt një organizimi kuptimor të informacioneve të reja.
- Gjatë mësimin identifikohen dhe korigjohen keqkonceptimet apo njohuritë e gabuara të nxënësve për konceptet.

D - D - M - Gjarpërinjtë me zile



(Marrë nga Buehl, faqe 77)

Përvijimi i të menduarit

Pasi të zbrisni nga anija ndiqni rrugën kryesore, por që deti të ndodhet në krahun tuaj të djathtë. Kthehuni në rrugën e tretë në të majtë, kaloni përqark ndërtesave të qendrës, vazhdoni drejt shkollës dhe pasi të kaloni përpara saj, në të djathtë, do të shikoni një pyll të vogël. Vazhdoni rrugën dhe shpejt do të arrini te çadrat e kampit.

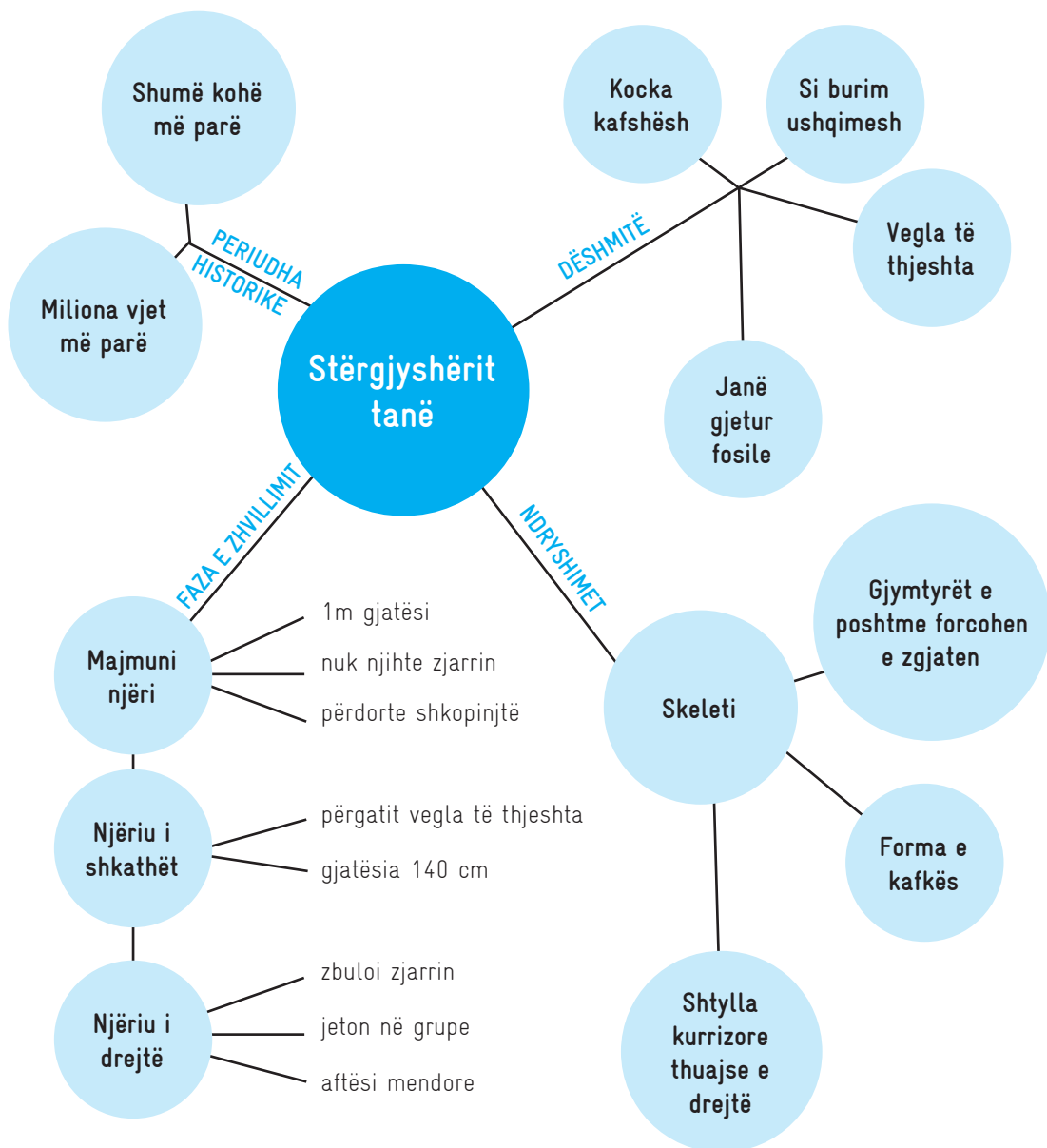
Ajo që na nevojitet me të vërtetë këtu është një skemë. Përvijimi i të menduarit është një paraqitje pamore e skicuar që na udhëheq në destinacionet tona. *Skemat* na lejojnë të kuptojmë se si lidhet informacioni i duhur brenda përmbajtjes së një tabloje të madhe. Ato na lejojnë të shohim ku po shkojmë dhe po ashtu na tërheqin vëmendjen drejt shenjave më të rëndësishme gjatë rrugës. Kështu ka të ngjarë që nxënësit t'i shohin paraqitjet pamore, skemat, hartat, të tregojnë pjesën më të madhe të koncepteve dhe lidhjet ndërmjet tyre, duke u orientuar më mirë në udhëtimet nëpër temat e tekstit shkollor. Buzan (1993), i përshkruan paraqitjet pamore ose organizuesit grafikë si mënyra për të demonstruar lidhjet midis koncepteve dhe ideve kryesore, të tilla si tek përvijimi i të menduarit.

Zbatimi i metodës

Përvijimi i të menduarit (ose njihet ndryshe harta e mendjes) është një paraqitje e strukturuar, e cila mund të paraqesë në mënyrë të suksesshme një material të ri të nxënësit (Barron, 1969). Tierney, Readence dhe Dishner (1990) përshkruajnë hapat e mëposhtëm për zbatimin e kësaj metode si një mënyrë për të nxënë:

- 1 Analizoni një fragment të cilin, nxënësit do ta lexojnë për idetë dhe konceptet e rëndësishme që do të mësojnë. Më pas, përcaktoni nga leximi faktet kryesore dhe fjalorin e nevojshëm për të kuptuar këto koncepte. Shmangni çdo term të vështirë në tekst, që nuk është thelbësor për të mësuar idetë kryesore. Në këtë mënyrë nxënësit nuk do të shmangin terma që janë të rëndësishëm dytësorë gjatë leximit. Për shembull, kur do të shpjegoni për Paraardhësit tanë në një tekst shkollor të Njeriut dhe natyra të klasës së tretë përcaktoni konceptet kryesore që vijojnë:
 - 1 Paraardhësit tanë dhe të majmunëve janë majmunët e botës së vjetër.
 - 2 Zhvillimi i tyre mendor dhe fizik ka kaluar disa faza.
 - 3 Njeriu quhet Homo sapiens.
 - 4 Paraardhës i përbashkët (i njeriut dhe majmunit).
- 2 Fjalori kryesor për këtë temë mund të jetë: zhvillim mendor, dëshmi, fosile, gjuetar i përsosur, paraardhës i përbashkët, Homo sapiens etj. Organizoni fjalorin dhe konceptet kryesore në një përvijim të të menduarit që tregon lidhje midis termave (shih, Përvijimi i të menduarit për paraardhësrit tanë më poshtë). Përfshini elementë pamorë të tillë si: shigjeta, kuti, rrrathë, paraqitje figurash, ose metoda të tjera pamore për ta bërë përvijimin e të menduarit më të gjallë dhe që mbahet mend. Përveç fjalorit të veçantë të dhënë në pjesën e leximit, futni në skemë dhe terma që tashmë nxënësit i njohin. Këto 'pika referimi' të njohura i ndihmojnë nxënësit të shohin sesi përputhet materiali me njohuritë e tyre të mëparshme me mësimin aktual. Në shembullin e paraardhësërve tanë, shtoni tregues që njihen mirë si tipare tyre, të tilla si zhvillimi mendor, skeleti, jeta në shoqëri, etj

Përvijimi i të menduarit për stërgjyshërit tanë



Mbani mend: Njeriu nuk rrjedh nga majmunët e sotëm. Ata rrjedhin nga një paraardhës i përbashkët.

- 3 Këtë skemë paraqiteni para klasës me qëllim për t'i përgatitur nxënësit për të mësuar materialin e ri. Tregoni para të gjithë nxënësve përvijimin e të menduarit të shkruar në tabelë, në një letër të bardhë ose në një fletë transparente mbi projektor, nëse është e mundur. Por mund edhe t'u jepni secilit prej nxënësve nga një kopje në një fletë, për ta diskutuar në një veprimtari me grupe

të vogla. Nxitni nxënësit të diskutojnë për kuptimin e fjalëve të fjalorit të ri dhe natyrën e lidhjeve midis koncepteve. Ngjallni diskutime me pyetje të hapura, të tilla si: “Çfarë mund të thoni duke parë këtë përshkrim”.

Një mënyrë efektive për të nxitur shqyrtimin e përvijimit të të menduarit, është metoda e ekspertit/fillestarit. I vini nxënësit të punojnë në dyshe, një nxënës të caktuar si eksperti dhe tjetri si fillestari. Pasi të dy të kenë patur mundësi të barabarta për të analizuar skemën, eksperti do të tregojë se për çfarë bën fjalë tema duke përshkruar sistematikisht skemën dhe fillestari do të verë në dukje çdo element që mbetet i paqartë.

- 4 rekomandoni nxënësve të kenë gati përvijimin e të menduarit të tyre për ta konsultuar gjatë kohës kur të lexojnë pjesën e re të përzgjedhur. Për të nxitur përdorimin e këtyre skemave si udhëzues, kërkoni nga ata të shtojnë fjalë të reja, si nga teksti ashtu dhe nga përvoja e tyre, kur bëjnë lidhjet gjatë leximit. Pas leximit, i ktheni nxënësit në grupet e tyre të vogla për të hedhur në përvijimin e të menduarit, idetë dhe termat e rëndësishme shtesë.
- 5 Pasi nxënësit të jenë ushtruar me përvijimin e të menduarit, ata mund ta përdorin këtë metodë në një sërë mënyrash:
 - Nxënësit mund të shtojnë ilustrime për të paraqitur termat kryesorë dhe të ngjyrosin me lapsa me ngjyrë informacionin e koncepteve qendrore.
 - Nxënësit mund të krijojnë skemat e tyre duke përdorur një listë të koncepteve dhe termave të rëndësishëm. Kjo është veçanërisht produktive për t'i ndihmuar nxënësit të dallojnë lidhjet brenda materialit që ata sapo kanë lexuar dhe që mund të të realizohen si duke punuar në grupe të vogla ashtu edhe individualisht.
 - Nxënësit mund të përzgjedhin listën e tyre të koncepteve dhe termave të rëndësishëm dhe të krijojnë një përvijim të të menduarit, i cili paraqet të kuptuarin e tyre të lidhjeve. Përveç kësaj, ata mund t'i shtojnë skemës informacion nga njohuritë e tyre të mëparshme.
 - Nxënësve mund t'u caktohet të bëjnë përvijimin e të menduarit të një kapitulli dhe të paraqesin përmbledhjen për shokët/shoqet për të paraqitur një pjesë të re leximi.

Përvijimi i të menduarit është metodë e cila po përdoret gjithnjë e më shumë me kalimin e kohës, që ndihmon nxënësit të shohin tabelën në tërësi kur janë duke mësuar.

Përparësitë

- Nxënësit shqyrtojnë dhe diskutojnë fjalorin e ri para se të lexojnë një pjesë të vështirë.
- Nxënësit pajisen me paraqitje pamore të ideve dhe të lidhjeve kryesore ndërmjet informacionit të rëndësishëm që i udhëzon ata kur lexojnë.
- Nxënësit nxiten të analizojnë se si përshtaten njohuritë e tyre të mëparshme me materialin e ri që ata do të studiojnë.



Përmbledhja e lidhjeve në shkencat e natyrës

Si funksionon bota rreth nesh? Çfarë ka në kokën e një fije shkrepëse që e bën atë të ndizet në flakë kur fërkohet? Si krijohet ylberi pas shiut? Përse mjaullijnë macet? Çfarë i bën aspirina trupit tuaj që të ndjehet më mirë? Si lëviz rryma elektrike nëpër tela? Përse floku ynë thinjet kur plakemi? Pyetjet janë të gjitha pjesë e asaj që ne bëjmë për t'i dhënë kuptim botës që na rrethon dhe që të kuptojmë veten tonë. Ne kemi lindur në këtë botë duke vëzhguar dukuritë që ndodhin rreth nesh dhe kalojmë një pjesë të jetës duke u përpjekur për t'i kuptuar ato. Njëherë, si lloj duket se janë të vendosur për t'a njohur natyrën që i rrethon.

Ky kuriozitet natyror rreth funksioneve të botës duhet të formojë një bazë të shëndoshë për nxënësit e në orë mësimi në lëndët e shkencave natyrore. Për shumë nxënës, ende shkenca nuk u duket se është e lidhur me pyetjet e tyre se si ndodhin dhe janë gjërat. Përkundrazi, shkencën e konsiderojnë si të vështirë me ngatërresa teknike që të zë ngushtë dhe të pengon. Për këta nxënës, të lexuarit e materialeve shkencore është si të lexojnë një gjuhë të huaj.

Merrni në shqyrtim shembullin e mëposhtëm nga lënda Njeriu dhe Natyra:

Elektriciteti prodhohet nga gjeneratorët që vihen në lëvizje me anën e turbinave. Në hidrocentrale turbina rrotullohet nga uji që bie nga një lartësi e caktuar nga diga. Në termocentrale turbina rrotullohet nga avulli i ujit. Avulli vë në rrotullim turbinën dhe kjo vë në lëvizje gjeneratorin që prodhon elektricitet.

Nxënësit duke lexuar pjesë me përmbajtje nga shkencat mund të ndeshin në fjalë të panjohura që kanë kuptime të sakta në gjuhën e shkencës. Shumë nga këto terma takohen shumë rrallë jashtë përmbajtjes shkencore. Nxënësit shumë shpejt humbin në këto informacione të detajuara dhe nuk gjejnë në librat e tyre asnjë lidhje të mundshme midis shkencës dhe të kuptuarit e botës që i rrethon.

Përmbledhja e lidhjeve në shkencat e natyrës (Buehl, 1992), është metodë që përdoret para leximit e që i orienton nxënësit të bëjnë këtë lidhje.

Zbatimi i metodës

Kjo metodë përfshin parashikimin e një kapitulli apo artikulli shkencor përpara leximit me qëllim që të lidhë përmbajtjen me atë që nxënësit tashmë dinë apo kanë kaluar. Para se nxënësit të zhyten në detajet e leximit, do të mundin kështu 'të shohin pamjen e madhe sesi ky kapitull do të lidhet me disa pjesë të botës që i rrethon'. Zbatimi i kësaj metode përfshin hapat e mëposhtëm:

- 1 Paraqitni ushtrimin duke diskutuar me nxënësit sesi i ndihmon shkenca të kuptojnë aspekte të jetës apo të botës së tyre. Përzgjedhni shembuj të ndryshëm materialesh shkencore dhe i kërkonit klasës të gjejë sesi lidhet secili material me jetën e tyre, për shembull: një fragment mbi rrymat e ftohta dhe të ngrohta dhe shiun që bie, i cili mund të lidhet me pyetjet që bëjnë nxënësit përse bie shi ose përse shpesh është më ftohtë pasi bie shi; për një pjesë rreth mikroorganizmave që jetojnë në ujë, nxënësit mund të bëjnë lidhje duke reflektuar në atë pse nuk është e sigurtë të pish ujën e lumit apo të liqenit. Në një artikull për kafshët dhe bimët e rrezikshme, nxënësit mund të bëjnë lidhje me histori ngjarjesh për xhunglën e Amazonës apo delfinët e kapur në rrjetat e peshkatarëve.
- 2 Shpërndajuni nxënësve një fletë të paplotësuar për përmbledhjen e lidhjeve në Njeriu dhe natyra dhe u tregoni si ta përdorin atë duke patur një fletë të bardhë ose edhe duke përdorur dërrasën e zezë. Kërkonit nga nxënësit t'u ndjekin kur lexoni shpejt një pjesë teksti nga shkencat e natyrës

dhe mendoni për gjërat që përmenden në tekst të cilat ju i dalloni apo jeni njohur që më parë. Mos u kushtoni rëndësi termave teknikë apo informacionit që nuk e njihni.

- 3 Kërkoni nga nxënësit të kalojnë pjesën e mbetur të temës. U kërkoni të punojnë me shokun/shoqen për të plotësuar seksionin Çfarë është e njohur, të përmbledhjes së lidhjeve në shkencat e natyrës (shih Përmbledhja e lidhjeve në shkencat e natyrës për kërpudhat). Vini në dukje se vetëm informacione të njohura, jo teknike duhet të kapen nga vëzhgimi i tyre si dhe nga leximi i shpejtë i temës. Nxitni të përdorin figura dhe grafikë në temë për t'i ndihmuar që të bëjnë lidhje. Për shembull nxënësit që bëjnë një analizë të temës mbi kërpudhat ka të ngjarë të zbulojnë që, teksti përmban një ngarkesë të madhe tëterminologjisë, ka shumë gjëra që lidhen me jetën apo përvojat e tyre. Shumë nxënës do të mund të njohin shumë nga llojet e kërpudhave, likeneve etj., të dhëna në figura. Ata mund të fillojnë të vendosin se ku mund të përputhet kjo temë me përvojat e tyre.
- 4 Nëse tema ka një përmbledhje, i udhëzoni nxënësit ta lexojnë atë si fazën tjetër të analizës së tyre. kërkoni nga nxënësit të identifikojnë njësitë mësimore kryesor ku përqendrohet tema. Megjithëse përmbledhjet zakonisht vihen në fund të temës, nxënësit duhet të zhvillojnë shprehinë që të konsultojnë këtë mundësi të studimit përpara se të futen në informacionin e ri. Për shembull, përmbledhja e temës mbi kërpudhat tregon se duhet të analizohen tre fusha të përgjithshme; si janë të ndërtuar kërpudhat, si riprodhohen dhe si ushqehen, të cilat përfshihen në seksionin e përmbledhjes, Cilat tema mbulohen?
- 5 I kërkoni nga nxënësit të krijojnë pyetje personale rreth materialit. Duke punuar me çifte i nxitni të mendojnë se çfarë dinë për temën e kësaj fushe dhe çfarë mund të kërkojnë të zbulojnë. Këto përfshihen në seksionin, Çfarë pyetjesh keni. Fillimisht, do të keni nevojë të modeloni llojet e pyetjeve që njerëzit kanë zakonisht për shkencën, pyetje të cilat nuk jepen konkretisht në tekst, që synojnë të theksojnë detaje faktike. Në vend të kësaj, bëni pyetje më të përgjithshme që mund të ngrihen në mënyrë natyrale nga njerëz kureshtarë. Për shembull pyetjet që mund të rrjedhin për kërpudhat mund të jenë: Pse rriten kërpudhat pikërisht në atë vend? Përse disa prej tyre janë helmuese? Përse lëshojnë spore tek buka? Përse buka zë myk? A ka spore në ajrin e kësaj dhome? Si ja kanë arritur të nxjerrin ilaç nga kërpudhat?

PËRMBLEDHJE E LIDHJEVE NË SHKENCAT E NATYRËS

Kërpudhat

Çfarë është e njohur

Cila është lidhja? Lexoje shpejt dhe shqyrto kapitullin për gjëra që janë të njohura dhe lidhi ato me jetën tuaj ose botën. Renditini ato më poshtë:

- kërpudha myku në vende...
- ushqim i prishur likenet
- spore penicilina

Çfarë çështjesh Trajtohen?

Lexo përmbledhjen. Cilat çështje duket se janë më të rëndësishme?

- Si duket struktura e tyre?
- Si riprodhohen?
- Si ushqehen?

Çfarë pyetjesh keni?

Pyetje që janë me interes. Çfarë pyetjesh keni rreth materialit që mund t'i jepni përgjigje në kapitull?

- Pse kërpudhat rriten në vende të errëta?
- Pse myken udhqimet kur prishen?
- Si vendosen sporet tek buka?
- Pse disa nga kërpudhat janë të helmëta?
- Si mund të dalloni se cilat nga kërpudhat janë të helmëta dhe cilat janë të sigurta për t'u ngrënë?

Si janë organizuar?

Organizimi i kapitullit: Çfarë kategorish të informacionit janë dhënë në këtë kapitull?

- Struktura e kërpudhave
- Ushqimi
- Riprodhimi
- Llojet e kërpudhave: myku
sporet
likenet
kërpudhat

- 6 A do të marrin përgjigje nga leximi pyetjet e nxënësve? kërkonin nga nxënësit të plotësojnë: Si janë organizuar pjesë të përmbledhjes duke skicuar organizimin e temës. Kategoritë e informacionit zakonisht shënohen nga titujt ose kryeradha e seksionit. Tema e kërpuddhave ndahet në katër njësi mësimore: ndërtimi i gjallesave, të ushqyerit, riprodhimi dhe llojet. Nxënësit tashmë kanë ndërmarrë një vëzhgim të thellë dhe orientues të temës. Ata janë përqendruar në bërjen e lidhjeve me materialin se sa të lejohen të ngarkohen më shumë nga sa duhet nga një tërësi leksiku të ri të vështirë.
- 7 kërkonin nga nxënësit të lexojnë njësinë e parë mësimore të temës, duke e pasur përmbledhjen e lidhjeve në shkencat e natyrës gati për t'i kujtuar për çfarë flet tema, kur ndeshin terminologji teknike dhe informacione të detajuara. Termat teknikë, zakonisht janë të dhënë në mënyra të cilat dallohen me lehtësi brenda tekstit dhe nxënësit shkathhtësohen në vendndodhjen e përcaktimeve dhe në shkrimin e tyre si përgjigje të pyetjeve. nxisni nxënësit të shohin fjalorin shkencor si fjalorin e gjuhës së huaj, duke e përkthyer atë në gjuhën shqipe, në gjuhën që flasim. U kërkonin nxënësve të përdorin skedat për të njëjtin qëllim: të përkthejnë termat shkencorë në një gjuhë më të kuptueshme.
- 8 Integrimi i paqartësive apo vështirësive në terma, në skeda është një teknikë mjaft efektive që i ndihmon nxënësit të mësojnë të flasin me fjalorin e ri. Kjo mënyrë i ndihmon nxënësit të lidhin fjalët e reja me kuptimin apo shpjegimin e tyre. Për shembull, termi rizoid (bukë e mykur) mund të kujtojë që këto të fundit janë sporet e vogla që ngjisin në bukën e mykur. Treguesi dallohet nga shqiptimi i fjalës, e cila jep lidhjen midis rizoideve dhe shfaqjes së tyre të mëvonshme në një copë bukë të mykur. Nxisni nxënësit të përdorin imagjinatën e tyre kur zhvillojnë këta tregues të kujtesës për fjalë të ndryshme.

Përparësitë

- Nxënësit bëjnë lidhje kuptimore me materialin përpara se t'i kërkohej të përpunojnë informacionin e panjohur.
- Nxënësit shohin se si përshtaten informacionet dhe kanë strukturë për t'i dhënë kuptim asaj që lexohet.
- Nxënësve u ipet një strukturë për të përkthyer materiale të vështira në diçka që ka kuptim për ta.

PËRMBLEDHJE E LIDHJEVE NË SHKENCAT E NATYRËS

Truri elektronik

Çfarë është e njohur?

Cila është lidhja? Lexoje shpejt dhe shqyrto temën për gjëra që janë të njohura dhe lidhi ato me jetën tuaj ose botën. Renditini ato më poshtë

- Kompjuter, orë, aparatura elektronike
- lodra elektronike etj. në shërbim të njeriut.

Çfarë çështjesh trajtohen?

Lexo përmbledhjen. Cilat çështje duket se janë më të rëndësishme?

- Çfarë është kompjuteri.
- Si është kompjuteri.
- Ndërtimi i kompjuterit.
- Dobitë e kompjuterit.
- Cili është pozicioni tij në zhvillimin shoqëror të sotëm.

Çfarë pyetjesh keni?

Pyetje që janë me interes. Çfarë pyetjesh keni rreth materialit që mund t'i jepni përgjigje në temë?

- Si arrin kompjuteri të kryejë veprime?
- Çfarë është çipi?
- Cila është pamja dhe ndërtimi i tij?
- Cili është roli i tij tek kompjuteri?
- Kompjuteri ka një apo shumë çipe?

Si janë organizuar?

Organizimi i temës: Çfarë kategorish të informacionit janë dhënë në këtë temë?

- Pjesa kryesore e mendjes së kompjuterit (truri elektronik)
- Ndërtimi dhe funksioni i trurit të kompjuterit.
- Shërbimet që i kryen njeriut sot.
- Pozicioni i kompjuterit në jetën e sotme shoqërore.

Rangimi i temave të rëndësishme (9 xhevahiret)

Ky aktivitet ka për qëllim që nxënësit të njihen me tematika të ndryshme mjedisore dhe si grup të vendosin për aspektet prioritare. Këto diskutime fillimisht në grupe të vogla dhe pastaj me gjithë grupin do ti ndihmojnë ata ti arsyetojnë, ti mbrojmë, të reflektojnë për prioritetet e vendosura.

Arsyetimi: Eksplorimi i tematikave të rëndësishme mjedisore ka për qëllim që t'i nxisë nxënësit që përmes 9 temave të diskutojnë për çështjet mjedisore. Çështje këto ti cilat janë preokupim i vazhdueshëm për tërë komunitetin. Uji, energjia, mirëqenia, ndotja e mjedisit, të ushqyerit janë vetëm disa nga këto prokupime. Nxënësit do të familjarizohen me këto problematika, t'i shohin ato si probleme për të cilat mund të diskutojnë në klasat e tyre. Po ashtu, ky aktivitet do ti ndihmoj ata të reflektojnë më shumë gjatë ditëve në vazhdim. Të nxënit në shkencat e natyrës duhet të jetë udhërrëfyes për lëndët tjera kur është fjala për mjedisin apo problematikat mjedisore. Nxënësit me anë të kësaj metode, zhvillojnë një numër mjaft të gjerë të shkathtësive që ju nevojiten për zhvillimin e kompetencave të tyre të parashikuara me Kurrikulën e Kosovës. Metoda mund të përdoret, si pjesë e mësimi, apo si plotësim i njohurive të nxënësve për mjedisin. Nëpërmjet kësaj metode (aktiviteti), nxënësit do të mund të angazhohen në diskutime, të rrisin shkathtësitë e punës ekipore, shkathtësitë e argumentimit dhe arsyetimit, thellim i njohurive shkencore, etj

Zbatimi i metodës

- 1 Bashk me nxënësit (klasat më të mëdha) përzgjedhni 9 tematika që lidhen me mjedisin (për klasat më të ulta ofroni sqarime për tematikat dhe përgatitni si të gatshme). Si kriter në përzgjedhje duhet të jetë që problematikat të jenë të njohura për nxënësit dhe të jenë sa më reale (psh ndotja e ajrit, komunikacioni i rënduar, energjia elektrike, ushqimi i sigurt, menaxhimi i mbeturinave, etj).
- 2 Ndani nxënësit nëpër grupe të vogla me nga 4-5 nxënës (jo më pak se 3). Ofroni secilit grup udhëzimet për punën në vazhdim si më poshtë:
 - a. Për një kohë prej 10 minutash rangoni tematikat ashtu si ju i gjykoni si prioritare për të u angazhuar në rregullimin e tyre. Rangimi do të bëhet sipas skemës së mëposhtme
 - b. Zgjedhja e parë (çështja më e rëndësishme për të u trajtuar)
 - Dy zgjedhjet tjera (çështje të rëndësishme menjëher pas të parës)
 - Tri zgjedhjet vijuese (çështje të rëndësishme më prioritare)
 - Dy zgjedhjet e tjera (çështje të rëndësishme)
 - Zgjedhja e fundit (çështja më jo prioritare)
 - c. Secila zgjedhje për rangim duhet të arsyetohet si grup
 - d. Secila çështje është e rëndësishme dhe nuk ka zgjedhje të gabuara apo jo të sakta
- 3 Nxënësit përgatisin një fletë me rangimin sipas udhëzimeve të lartëshënuara dhe për një kohë prej tre minutash prezantojnë zgjedhjet e tyre dhe arsyetojnë njëkohësisht. Duhet udhëzuar nxënësit që kur flitet për çështje mjedisore, prioritizimi varet nga perspektiva personale dhe lokaliteti ku jetojnë nxënësit.
- 4 Të gjitha punimet e nxënësve ekspozohen në klasë, dhe të njëjtat mund të përdoren për të pasur si referencë, në rast së mësimdhënësi vendos që të punoj me metodologjinë e Të nxënit përmes projekteve, ku këto çështje mund të jenë tema në këtë metodë.

Tregu

Ky aktivitet ka të bëjë me ndarjen e ideve në një forum konkurrues. Si metodë përdor tri deri pesë tematika, apo koncepte që do ju jepen si detyrë nxënësve që të hartojnë plane, të zgjidhin problem apo të dizajnojnë diçka.

Arsyetimi: Angazhimi i nxënësve në këtë lloj metodologjie nxit konkurrencën, por jo të një niveli negativ. Si metodë është mjaft e përshtatshme për mësim apo problematika mjedisore, por si e tillë mund të përdoret për shumë lloje të përmbajtjeve në mësimdhënien e shkencave të natyrës. Puna ekipore, mendimi kritik, mendimi kreativ, aftësitë prezantuese dhe paraqitja pamore e punës janë disa nga shkathtësitë që do zhvillojë me anë të kësaj metode tek nxënësit tuaj.

- 1 Në hapin e parë si mësimdhënës duhet të vendosni për tematikat apo konceptet që do punohen nga nxënësit. Nëse koncepti është pjesë e ndonjë teme mësimore të paraparë me planprogram, atëherë ju ndani ato për secilin grup. Nëse tematika është e mundshme apo ka hapësirë për angazhim të nxënësve, bashkë me klasën përcaktoni konceptet/problematicat dhe ndani për grupet.
- 2 Jepuni 10-15 minuta kohë që nxënësit të diskutojnë për tematikën dhe të zgjedhin mënyrën më të mirë me anë të së cilës do prezantojnë punën e tyre. Paraprakisht nxënësit duhet të njoftohen se puna e tyre do konkurohet nga puna e grupeve tjera. Kjo do të nxisë kreativitetin për paraqitje pamore të punës.
- 3 Udhëzoni nxënësit që grupi i cila ka kryer punën, të përzgjedh një prezantues (shitës të idesë), ndërsa të tjerët do dalin në treg për të parë punën e grupeve tjera. Nxënësit duhet të shkojnë tek secili grup, të shohin dhe ndëgjojnë sqarimet e prezantuesit dhe në fund të përzgjedhin dy punimet më të mira.

Skelet

Në kuadër të mësimdhënies së shkencave të natyrës, nxënësit në vazhdimësi njihen me koncepte dhe terminologji të reja. Siç edhe dihet fëmijët në çdo klasë janë të ndryshëm; disa mund të kenë nevojë për më shumë mbështetje, të tjerët më pak; disa mund të kenë nevojë për mbështetje në një fushë tjetër nga të tjerët. (p.sh. : ngjitja në një pemë i një fëmije gjashtë vjeç)

Në një kontekst shkollor ekzistojnë dy fusha kryesore ku shumë fëmijë kanë nevojë për mbështetje (skele):

- a) përmbajtja
- b) gjuha

Sidoqoftë, skelat janë gjithmonë të përkohshme - ato nuk qëndrojnë kurrë përgjithmonë!

Kur ato përmbushin qëllimin e tyre, ato hiqen, zhduken.

Imagjinoni dikë që po mbledh një kuti gjigande të materiale dhe përfundon para jush dhe duke ju thënë: çfarë të bëj me të? Pa ndonjë udhëzim për qëllimin e aktivitetit, pritjet specifike ose informacionin bazë, do të ishte mbyltese dhe dekurajuese.

Ndonjëherë nxënësit tanë ndihen saktësisht në këtë mënyrë. Skela është një mënyrë për të siguruar mbështetje për nxënësit duke e ndarë mësimin në copa të menaxhueshme ndërsa ata përparojnë drejt kuptimit më të fortë dhe në fund të fundit fitojnë një pavarësi më të madhe. Këtu janë disa mënyra për të mësuar me skela për nxënësit tuaj.

1 Jepni mini-mësime.

Zbërtheni konceptet e reja në copa me madhësi “kafshatës” që mbivendosen mbi njëra-tjetrën. Mësimi i një serie mini-mësimesh u siguron nxënësve një rrjet sigurie që i lëviz ata progresivisht drejt kuptimit më të thellë.

2 Modeloni / demonstroni.

Tregojuni nxënësve tuaj një shembull të asaj që do të mësojnë. Për shembull, demonstroni një eksperiment shkencor në mënyrë që ata të mund të shohin se si bëhet para se ta bëjnë vetë. Ose i mblidhni në qendër të klasës dhe i lini të shikojnë se si zgjidhni një problem matematike në një mënyrë të re.

Verbalizoni procesin tuaj të mendimit ndërsa demonstroni. Kjo u jep studentëve tuaj një model për një dialog të brendshëm që ata mund të e modelojnë.

3 Përshkruani konceptet në mënyra të shumëfishta.

Mbështetni stile të ndryshme të të mësuarit duke iu qasur koncepteve të reja nga kënde të shumta. Tregojuni atyre dhe kërkoni nga ata që të provojnë vetë. Sa më shumë mënyra se si i qaseni të mësuarit, aq më shumë kuptim do të ketë për nxënësit.

4 Përfshini mjetet ndihmëse vizuale.

Tregoni një video, shpërndani imazhe shumëngjyrëshe ose siguronit një objekt konkret për të filluar një mësim të ri. Për shembull, nëse jeni duke dhënë një mësim mbi gjethet, vendosni lloje të ndryshme në tavolina që studentët të i shohin dhe prekin.

5 Jepuni nxënësve kohë bisede.

Sigurohuni që t’u jepni nxënësve mjaft kohë për të përpunuar informacione të reja duke i bërë partnerë ose duke u ndarë në grupe të vogla. Udhëzoni që ata të artikulojnë koncepte me fjalët e tyre me njëri-tjetrin. Kthehuni së bashku si një grup i tërë dhe ndani çdo kuptim që mund të jetë i dobishëm për të gjithë. Kjo është gjithashtu një kohë e shkëlqyeshme për të zbatuar strukturat bashkëpunuese të të nxënit.

6 Jepuni nxënësve kohë për të praktikuar.

Pasi të keni modeluar mësimin për nxënësit tuaj, merrni pak kohë për të praktikuar me ta. Kërkoni nga disa nxënës të dalin në tabelë dhe të provojnë një problem matematike. Ose shkruani një paragraf së bashku në letër diagrami. Mendoni për këtë praktikë të drejtuar si një seri provash para shfaqjes përfundimtare.

7 Gjatë mësimeve, kontrolloni për të kuptuarit.

Kontrolloni shpesh për t’u siguruar që nxënësit janë me ju. Një bravo e thjeshtë, një shënim me letër ngjithëse janë disa nga idetë që mund të përdorni për të parë se kush është mirë, kush është pothuajse mirë dhe kujt i duhet ndihmë një për një.

8 Aktivizoni njohuritë paraprake.

U tregoni nxënësve pamjen (idenë) e madhe. Bëni lidhje me konceptet dhe aftësitë që nxënësit i kanë mësuar tashmë. Lidhuni me përvojat e tilla që ata kanë pasur më parë si udhëtime në terren ose projekte të tjera.

9 Fjalori specifik i koncepteve të përmbajtjes paraprake.

Armatosni nxënësit me gjuhë specifike akademike që do të duhet të kuptojnë para kohe në mënyrë që fjalori të mos bëhet pengesë për mësimin e niveleve më të larta. Për fjalët dhe konceptet e reja, mund të përdorni një tabelë (Fletë e madhe) ku bashkë me nxënësit shënoni. Kjo duhet të jetë e qashme si pamje nga të gjithë nxënësit pa u ngritur nga vendi (shkrimi duhet të jetë mjaft i madh).

10 Vendosni ata për sukses.

Nxënësit (si shumica prej nesh) paraqiten/punojnë më mirë kur kuptojnë plotësisht se çfarë pritet prej tyre. Përshkruaj qëllimin e detyrës dhe jepi atyre shembuj konkretë të rezultateve të pritshme të të nxëniet që duhet të arrijnë. Jepni atyre udhëzime të qarta dhe tregoni atyre shembuj të punës me cilësi të lartë. Më në fund, sigurojuni atyre një rubrikë në mënyrë që ata të dinë saktësisht se çfarë të bëjnë për të zotëruar me sukses konceptin.

Modele mësimesh

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

ASPEKTET E PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: **Shkencat e Natyrës** / Lënda: **Njeriu dhe natyra** Shkalla e kurrikulës: I / Klasa: 1

Tema: Gjallesat dhe rritja e tyre	Rezultati i të nxënit të temës: Demonstron nevojat e rritjes së bimëve për dritë dhe ujë.
--	---

Rezultatet e të nxënit për kompetencat kryesore të shkallës (të synuara):

I-3, II-4, 7, III-2, 7, V-2,

Rezultatet e fushës së kurrikulës (të synuara) :

- Vrojton dhe përshkruan karakteristikat themelore dhe nevojat jetësore të njeriut dhe qenieve të tjera të gjalla, llojlojshmërinë biologjike, ndërveprimin e organizmave me mjedisin natyror si dhe rritjen dhe zhvillimin e tyre në mjedisin natyror.

ASPEKTET SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore

Bimët dhe nevojat e tyre

Fjalët kyçe: bimë, dritë, ujë

Rezultati/et e të nxënit për orë mësimore:

- Identifikon nevojat e bimëve për rritje
- Përshkruan hapat e mbjelljes së një bime
- Prezanton rritjen e bimës nga fara

Kriteret e suksesit

- Numëro tre nevoja të bimëve për rritje
- Listo hapat e mbjelljes së një bime me anë të farës
- Vizato ose fotografo çdo tre ditë procesin e mbirjes së farës

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Libri i nxënësit, kavanoz ose gotë plastike e tejdukshme, disa letra kuzhine (salveta), dy deri në tre fara gruri, pak ujë, etj.

Lidhja me lëndet tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situata jetësore:

Edukata fizike, sportet dhe shëndeti

PËRSHKRIMI I METODOLOGJISË DHE VEPRIMTARITË E PUNËS ME NXËNËS GJATË ORËS MËSIMORE

Fillimi i orës mësimore:

Ora e mësimin fillon duke ftuar nxënësit që të mendojnë për bimët.

Mësimdhënësi/ja sjell në klasë një numër llojesh të farave që mund të përdoren më vonë për projekt. I shpërndan ato dhe u kërkon nxënësve që të shikojnë me kujdes, t'i identifikojnë sa të mundën dhe të gjejnë ngjashmëritë dhe dallimet mes tyre.

Nga vijën bimët? Si krijohen ato? Çka janë farat? Çfarë lloje të farave njohim?

Ku mbillen farat?

Çfarë duhet t'i bëjmë dheut pasi të kemi mbjellë farat?

Pse i vendosim bimët në dritë?

Veprimtaria

Ftohen nxënësit që të punojnë sipas udhëzimeve në librin e tyre. Puna nuk do të përfundojë në këtë orë mësimore, dhe duhet të vazhdojë edhe në shtëpi.

Udhëzimet për nxënësit:

Vendos letrat e kuzhinës në kavanoz. Vendos farat anash letrës, që të mund të shihen nga jashtë. Hidh pak ujë, aq sa të lagen letrat. Vendose kavanozin në një vend me dritë.

Çfarë ndodh me farën gjatë dy javëve? Vizato/fotografo në fletore se si duket fara çdo tre ditë.

VLERËSIMI I NXËNËSVE

Vlerësoj mënyrën dhe saktësinë e mbledhjes së të dhënave për procesin e mbirjes dhe rritjes së bimës. Gjithashtu, vlerësohet identifikimi dhe listimi i së paku tre pjesëve të bimës dhe përdorimi i farave në jetën tonë si ushqim.

DETYRAT DHE PUNA E PAVARUR

- Udhëzoni nxënësit që të përshkruajnë se çfarë ka ndodhur me farën, pas 3, 6, 9, 12, 15 ditësh. Ata duhet të vizatojnë (fotografojnë) se si duket bima e re çdo tri ditë. Përpos kësaj duhet të kujdesen dhe të përshkruajnë kushtet në të cilat bima është mbajtur (temperatura, drita, ujitja).

Reflektimi për rrjedhën e orës mësimore

- Analizo dhe reflekto përzgjedhjen e përmbajtjes
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e punës
- Analizo dhe reflekto arritjen e rezultateve
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e vlerësimit

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

ASPEKTET E PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: **Shkencat e Natyrës** / Lënda: **Njeriu dhe natyra** Shkalla e kurrikulës: I / Klasa: 2

Tema: Marrëdhëniet jetësore	Rezultati i të nxënit të temës: Identifikon disa nga kafshët që jetojnë në ujë, tokë dhe atmosferë
------------------------------------	--

Rezultatet e të nxënit për kompetencat kryesore të shkallës (të synuara):

I-3, 7, II- 1, 6

Rezultatet e fushës së kurrikulës (të synuara) :

- Përshkruan rëndësinë e përdorimit të llojllojshmërisë dhe sasisë së ushqimit të shëndetshëm, si dhe kujdeset për higjienën personale
- Vrojton dhe përshkruan karakteristikat themelore dhe nevojat jetësore të njeriut dhe qenieve të tjera të gjalla, llojllojshmërinë biologjike, ndërveprimin e organizmave me mjedisin natyror si dhe rritjen dhe zhvillimin e tyre në mjedisin natyror

ASPEKTET SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore

Kafshët dhe mjediset jetësore

Fjalët kyçe: kafshë, gjallesë, tokë, ujë, ajër

Rezultati/et e të nxënit për orë mësimore:

- Dallon mjediset jetësore të kafshëve
- Përshkruan kafshët e mjediseve të ndryshme
- Vrojton dhe identifikon lloje të ndryshme të gjallesave

Kriteret e suksesit:

- Identifikon të paktën tri mjedise jetësore
- Gjej ndërlidhjen e dy lloje të kafshëve me mjediset jetësore të tyre
- Emërto së paku tri lloje të ndryshme të gjallesave që gjen në oborrin e shkollës

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Libri i nxënësit, bllok shënimesh, aparat fotografik (ose figura të ndryshme)

Lidhja me lëndet tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situata jetësore:

Edukata fizike, sportet dhe shëndeti

PËRSHKRIMI I METODOLOGJISË DHE VEPRIMTARITË E PUNËS ME NXËNËS GJATË ORËS MËSIMORE

Mësimdhënësi u prezanton pamje të ndryshme (Si fotografi apo ne projektor).

Çfarë kafshësh sheh në figurë?
Cilat nga gjallesa jetojnë vetëm në ujë?
Pse mendon se jetojnë aty?
Ku jetojnë bimët?
Me çfarë ushqehen ato?



Çdo gjallesë i nevojitet një vend për të jetuar. Ajo jeton në një mjedis të përshtatshëm për të.

Veprimtari:
Çfarë gjallesash mund të gjejmë në oborrin e shkollës?
Ku jetojnë ato (tokë, ujë apo ajër)?
Cilat prej tyre mund të lëvizin?

Mba shënime në bllok dhe ilustro gjallesat që ke parë me anë të fotove, figurave ose duke i vizituar. Krahaso numrin e gjallesave që ke parë në mjedise të ndryshme.

VLERËSIMI I NXËNËSVE

Përshkruhet qasja që do të përdoret në vlerësimin formativ në raport me rezultatet e të nxënit për orë mësimore. Pjesë e përshkrimit të vlerësimit mund/duhet të jetë edhe përcaktimi i nxënësve që do të vëzhgohen gjatë kësaj ore mësimi duke pasur parasysh të dhënat e mbledhura nga evidencat dhe progresi i nxënësve

DETYRAT DHE PUNA E PAVARUR

-Udhëzoni nxënësit që të mbaj shënim për të gjitha kafshët e gjalla brenda javës që sheh, mjediset ku i ka parë dhe aktivitetin që kafsha ka qenë duke e bërë (ecje, fluturim, vrapim, not, etj.).

Reflektimi për rrjedhën e orës mësimore

- Analizo dhe reflekto përzgjedhjen e përmbajtjes
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e punës
- Analizo dhe reflekto arritjen e rezultateve
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e vlerësimit

PLANIFIKIMI I ORËS MËSIMORE

ASPEKTET E PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: **Shkencat e Natyrës** / Lënda: **Njeriu dhe natyra** Shkalla e kurrikulës: I / Klasa: 1

Tema: Vetja ime	Rezultati i të nxënit të temës: Tregon funksionin e pjesëve të trupit të tij/saj.
------------------------	---

Rezultatet e të nxënit për kompetencat kryesore të shkallës (të synuara):
I-5, II-1, 3, III-1, 2, 7, V-2

Rezultatet e fushës së kurrikulës (të synuara) :

- Vrojton dhe përshkruan karakteristikat themelore dhe nevojat jetësore të njeriut dhe qenieve të tjera të gjalla, llojlojshmërinë biologjike, ndërveprimin e organizmave me mjedisin natyror si dhe rritjen dhe zhvillimin e tyre në mjedisin natyror.

ASPEKTET SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore

Trupi ynë

Fjalët kyçe: trup, kokë, ballë, vetull, sy, faqe, gjuhë, qafë, vesh, hundë, gojë, shpatull, gjoks, bark, krah, dorë, gju, gisht, këmbë, shputë

Rezultati/et e të nxënit për orë mësimore:

- Emërton pjesët e trupit
- Liston shqisat në trupin e njeriut
- Ndërlidh funksionin me shqisën

Kriteret e suksesit

- Plotëso emërtimet e së paku 5 pjesëve të trupit të njeriut, duke ju referuar fotografisë në libër dhe duke shfrytëzuar bashkëbisedimin me shoqen/kun e bankës.
- Listo së paku 4 shqisat e trupit të njeriut, duke plotësuar fotografinë në libër.
- Komento ndërlidhjen e së paku një funksioni duke ju referuar shqisës së caktuar.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Libri i nxënësit, qese jo transparente, mjete to vogla si prerese lapsash, gomë, lodra të vogla, shkumës, etj.

Lidhja me lëndet tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situata jetësore:

Edukata fizike, sportet dhe shëndeti

PËRSHKRIMI I METODOLOGJISË DHE VEPRIMTARITË E PUNËS ME NXËNËS GJATË ORËS MËSIMORE

Fillimi i orës mësimore:

Fton nxënësit të mendojnë dhe analizojnë trupin e tyre. Bën pyetjet në vijim:

- A mund t'i emërtosh pjesët e trupit tënd?
- Cilat pjesë të trupit i kemi në dyshe?
- Me cilat pjesë ecim?
- Me çfarë pjese të trupit kapim gjërat e ndryshme?
- Si mund ta dallojmë kripën nga sheqeri?

Pas kësaj i kërkohet nxënësve të gjejnë pjesët e përmendura në foton e paplotësuar në libër dhe të plotësojnë pjesën e mbetur. Kjo pjesë është punë individuale e nxënësve. Pasi të kenë përfunduar, kontrollon për ndonjë nxënës i cili nuk e ka plotësuar komplet.

Veprimtaria

Merret një qese jo transparente dhe kërkohet nga nxënësit të fusin dorën dhe të qëllojnë se çfarë ka brenda. Puna mund të vazhdoj në grupe duke kërkuar nga nxënësit të fusin një objekt brenda dhe shoku/shoqja të provoj të gjej me prekje se çfarë ka brenda.

VLERËSIMI I NXËNËSVE

Vlesërohet saktësia e emërimit dhe njohjes së pjesëve të trupit në fotografinë në libër dhe drejt-përdrejtë në trupin e vet gjatë aktivitetit. Gjithashtu ndërlihdja e funksioneve të shqisave me veprimtari të ndryshme.

DETYRAT DHE PUNA E PAVARUR

-Udhëzoni nxënësit që të provojnë të hanë ushqim me hundë mbyllur me kujdes dhe të përshkruajnë nëse kanë vërejtur ndonjë ndryshim në shije.

Reflektimi për rrjedhën e orës mësimore

- Analizo dhe reflekto përzgjedhjen e përmbajtjes
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e punës
- Analizo dhe reflekto arritjen e rezultateve
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e vlerësimit

ASPEKTET E PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e Natyrës / Lënda: Njeriu dhe natyra Shkalla e kurrikulës: I / Klasa: 3

Tema: Llozi dhe rrafshi i pjerrët si makina të thjeshta	Rezultati i të nxënit të temës: demonstroi tërheqjen e trupit të lidhur nëpër rrafsh të pjerrët dhe hulumton vartësinë e tërheqjes më të lehtë nga lartësia e tij. (dërrasë e vendosur në disa libra, spango, tullë, dinamometër),
--	---

Rezultatet e të nxënit për kompetencat kryesore të shkallës (të synuara):

II-7; III-2,3,6, 7; V-5,7; VI – 2,6

Rezultatet e fushës së kurrikulës (të synuara) :

- Dallon gjendjen e qetësisë nga gjendja e lëvizjes së trupave, përshkruan lloje të ndryshme të lëvizjeve duke i vendosur në lidhshmëri me veprimin e forcave.

ASPEKTET SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore:

Ngritja e trupave nëpër rrafsh të pjerrët

Fjalët kyçe: rrafsh i pjerrët, ngritje e trupave

Rezultati/et e të nxënit për orë mësimore:

- Përshkruan llojet e makinave të thjeshta
- Tregon për rrafshin e pjerrët
- Tregon për ngritjen e trupave në rrafsh të pjerrët me distancë më të gjatë dhe më të shkurtë

Kriteret e suksesit

- Listo së paku tri lloje të makinave të thjeshta
- Demostro ngritjen e trupave në rrafsh të pjerrët.
- Demostro ngritjen e trupit në rrafsh të pjerrët me distancë më të gjatë dhe më të shkurtë

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Libri i nxënësit, pako me libra , dërrasë, pako me mollë

Lidhja me lëndet tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situata jetësore:

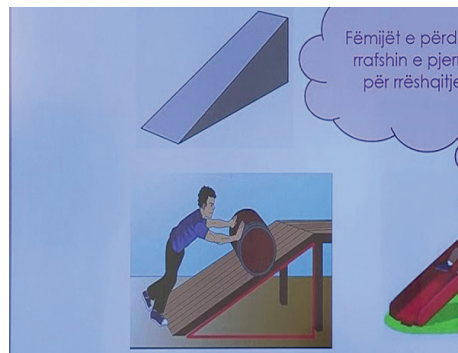
Edukata fizike, sportet dhe shëndeti, shkathtësi për jetë.

PËRSHKRIMI I METODOLOGJISË DHE VEPRIMTARITË E PUNËS ME NXËNËS GJATË ORËS MËSIMORE

Fillimi i orës mësimore:

Orën e fillojmë duke paraqitur përpara nxënësve një fotografi të makinave të thjeshta, duke veçuar rrafshin e pjerrët. Nxënësit i pyesim se çfarë është kjo makinë? A është makinë e thjeshtë? Për çfarë na duhen makinat e thjeshta?

Pasi nxënësit t'i japin mendimet e tyre, ju tregohet që rrafshi i pjerrët është një ndër makinat e thjeshta që njeriu e përdor për t'ia lehtësuar vetes punët e tij. Gjithashtu, ju tregohet që rrafshi i pjerrët përdoret për të shtyer trupat, sepse është më lehtë që të shtyhen, trupat sesa të ngritën në lartësi të caktuara.



Pas kësaj përpara nxënësve vendosim një dërrasë, dhe para saj një pako me libra. I ftojme nxënësit që të mendojnë nëse është më e lehtë që të ngrisim pakon me libra lart dhe ta vendosim mbi tavolinë, apo ta vendosim pakon e librave në rrafshin e pjerrët e pastaj ta shtyjme atë. Ftojme secilin nxënës që ta provojë. Nxënësit pasi e provojnë ta shtyejnë pakon e librave në rrafshin e pjerrët, e kuptojnë që qenka me e lehtë të shtyhet në rrafshin e pjerrët sesa të ngritet lart me duar.

Pas kësaj vendosim dërrasën (rrafshin e pjerrët) në dy pozicione të ndryshme.



Kërkojmë nga nxënësit që të vërojë se cili rrafsh ka distancë më të shkurtër, e cili më të gjatë. Pasi ata të përgjigjen, marrim një pako me mollë dhe ftojme nxënësit që të provojnë se në cilin rrafsh të pjerrët është më e lehtë që të ngritet pesha.

Pasi ata e provojnë ju tregohet atyre që rrafshi i pjerrët, i cili ka distancë më të shkurtër, kërohet më shumë forcë që ta ngrisim trupin në tëpër të, ndërsa te rrafshi i pjerrët që ka distancë më të gjatë, kërkohet me pak punë dhe forcë që ta (ngrisim) shtyejmë trupin në të.

Veprimtaria

Ftohen nxënësit që të lexojnë materialet e shpërndara për këtë njësi.

Udhëzimet për nxënësit:

Provoni në shtëpi të ngritni trupa në rrafsh të pjerrët. Provoni të ngrisni trupa në rrafsh të pjerrët i cili ka distancë më të gjatë, dhe rrafsh të pjerrët i cili ka distancë më të shkurtër.

VLERËSIMI I NXËNËSVE

Vlerësoj mënyrën se si nxënësit përgjigjen në pyetjet e parashtruara, dhe gatishmërinë, analizën dhe demonstrimin që e bëjnë në klasë gjatë punës praktike.

DETYRAT DHE PUNA E PAVARUR

- Udhëzoni nxënësit që të përshkruajnë se çfarë ka ndodhur kur e kanë provuar të ngrisin në shtëpi trupa të ndryshëm përmes rrafshit të pjerrët

Reflektimi për rrjedhën e orës mësimore

- Analizo dhe reflekto përzgjedhjen e përmbajtjes
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e punës
- Analizo dhe reflekto arritjen e rezultateve
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e vlerësimit

ASPEKTET E PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: Shkencat e Natyrës / Lënda: Njeriu dhe natyra Shkalla e kurrikulës: II / Klasa: 3

Tema: Ndërveprimet e organizmave të gjallë	Rezultati i të nxënit të temës: Shpjegon dhe interpreton nevojat e organizmave bimor për jetë siq janë: uji, drita, dheu, materiet minerale dhe gazet: dioksid karboni dhe oksigjeni,
---	---

Rezultatet e të nxënit për kompetencat kryesore të shkallës (të synuara):
II-8,7; III-2,3,6, 7; V-5,7; VI – 2,6

Rezultatet e fushës së kurrikulës (të synuara) :

- Vrojton dhe përshkruan karakteristikat themelore dhe nevojat jetësore të njeriut dhe qenieve të tjera të gjalla, llojllojshmërinë biologjike, ndërveprimin e organizmave me mjedisin natyror si dhe rritjen dhe zhvillimin e tyre në mjedisin natyror.

ASPEKTET SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore:

Pa ajër nuk ka jetë

Fjalët kyçe: ajri, dioksidi i karbonit, nevojë, orgnaizma të gjallë

Rezultati/et e të nxënit për orë mësimore:

- Përshkruan nevojat themelore të organizmave të gjallë
- Tregon përbërësit e ajrit
- Vlerëson rolin e oksigjenit gjatë djegies

Kriteret e suksesit:

- Listo pesë nevojat themelore të organizmave të gjallë.
- Dallo dy përbërësit kryesor të ajrit
- Demostro rolin e oksigjenit në djegien e qiriut.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Libri i nxënësit, gota qelqi, qirinjë, enë qelqi

Lidhja me lëndet tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situata jetësore:

Edukata fizike, sportet dhe shëndeti, shkathtësi për jetë.

PËRSHKRIMI I METODOLOGJISË DHE VEPRIMTARITË E PUNËS ME NXËNËS GJATË ORËS MËSIMORE

Fillimi i orës mësimore:

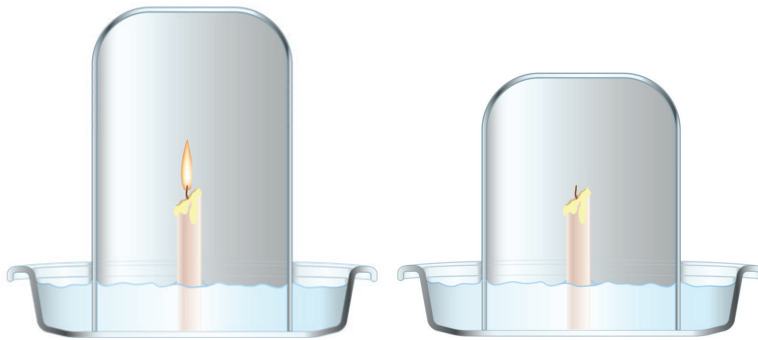
Ora e mësimit fillon duke ftuar nxënësit që të shikojnë një fotografi të një fluturakeje? Atyre ju parash-troj pyetjen se pse rri lart kjo fluturake? Kush e mban fluturaken lartë?

Së bashku me nxënësit diskutojmë për nevojat themelore të organizmave të gjallë, duke vënë në theks të veçantë nevojat themelore siç janë: Dielli, uji, ajri, ushqimi dhe temperatura.

Pastaj, së bashku me nxënësit diskutojmë për rëndësinë që e ka ajri për organizmat e gjallë, duke treguar shembuj të ndryshëm që tregojnë rëndësinë e tij. Përmendet edhe fakti që duhet të mbjellim sa më shumë bimë, sepse bimët e thithin dioksidin e karbonit, ndërsa e lirojnë oksigjenin, të cilin e thithin njerëzit.

Tregohen përbërësit e ajrit dhe theksohet që njerëzit e thithin oksigjenin, ndërsa lirojnë dioksidin e karbonit.

Për tu bindur që ajri përmban oksigjen bëjmë një provë.



Merr dy enë qelqi

Vendos nga një qiri të ndezur në secilën prej tyre

Vendos sasi të njëjtë të ujit në të dyja enët

Mbulo të dy qirinjtë me gota qelqi

Gotat duhet të jenë të madhësive të ndryshme!

Përgjigju pyetjeve:

Cili qiri do të fiket më shpejtë?

Pse?

Nxënësve ju bëhet e ditur që të mos harrojnë që oksigjeni është një gaz, i cili e ndihmon djegien por vet nuk digjet

Veprimtaria

Ftohen nxënësit që të lexojnë njësinë në librin e tyre.

VLERËSIMI I NXËNËSVE

Vlerësoj mënyrën se si nxënësit përgjigjen në pyetjet e parashtruara

DETYRAT DHE PUNA E PAVARUR

-Udhëzoni nxënësit që të përshkruajnë se çfarë ndodh nëse nuk kemi bimë përreth, si dhe të vizatojnë nevojat themelore të organizmave të gjallë. Mundësisht të mbjellin një bimë në vendin ku jetojnë.

Reflektimi për rrjedhën e orës mësimore

- Analizo dhe reflekto përzgjedhjen e përmbajtjes
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e punës
- Analizo dhe reflekto arritjen e rezultateve
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e vlerësimit

ASPEKTET E PËRGJITHSHME TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Fusha kurrikulare: **Shkencat e Natyrës** / Lënda: **Njeriu dhe natyra** Shkalla e kurrikulës: I / Klasa: 2

Tema: Burimet e zërit, dritës dhe nxehtësisë në rrethinën tonë	Rezultati i të nxënit të temës: Emërton burimet e ndryshme të zërit
---	---

Rezultatet e të nxënit për kompetencat kryesore të shkallës (të synuara):

II-8,7; III-2,3,6, 7; V-5,7; VI – 2,6

Rezultatet e fushës së kurrikulës (të synuara) :

- Identifikon burimet e ndryshme të energjisë (duke përfshirë rolin e nxhtësisë së Diellit për jetën në Tokë) dhe shfrytëzimin efikas të tyre për jetën e njeriut

ASPEKTET SPECIFIKE TË PLANIT TË ORËS MËSIMORE

Njësia mësimore:

Zëri dhe burimet e tij

Fjalët kyçe: zëri, burim i zërit

Rezultati/et e të nxënit për orë mësimore:

- Përshkruan tingujt që dëgjojmë në jetën e përditshme
- Krahason përhapjen e zërit në mjedise të ndryshme
- Identifikon tingujtë që lëshojnë trupat e ndryshëm

Kriteret e suksesit

- Trego së paku tre tinguj që i dëgjon në jetën e përditshme.
- Demonstrë së paku tri vende të përhapjes më të mirë të zërit.
- Dallo së paku tre tinguj që lëshon gota e mbushur me ujë.

Burimet, mjetet e konkretizimit dhe materialet mësimore:

Libri i nxënësit, gotë plastike, lugë qelqi, gota qelqi.

Lidhja me lëndet tjera mësimore dhe/apo me çështjet ndërkurrikulare dhe situata jetësore:

Edukata fizike, sportet dhe shëndeti, shkathtësi për jetë.

PËRSHKRIMI I METODOLOGJISË DHE VEPRIMTARITË E PUNËS ME NXËNËS GJATË ORËS MËSIMORE

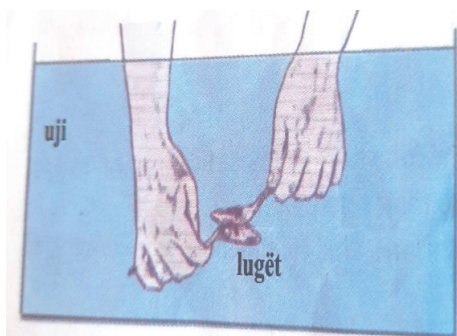
Fillimi i orës mësimore:

Ora e mësimit fillon duke ftuar nxënësit që të fillojnë të këndojnë një pjesë të shkurtër të një kënge. Pastaj nga ta kërkoj që të vendosin dorën në fytyrë dhe i pyes së çfarë po ndjejnë, a jeni duke ndjerë dridhje në dorën tuaj që e keni vendosur në fytyrë?

Ju tregohet nxënësve se dridhjet që ndjeni në duart tuaja janë dridhjet e kordave të zërit, të cilat dridhen dhe lëshojnë tinguj.

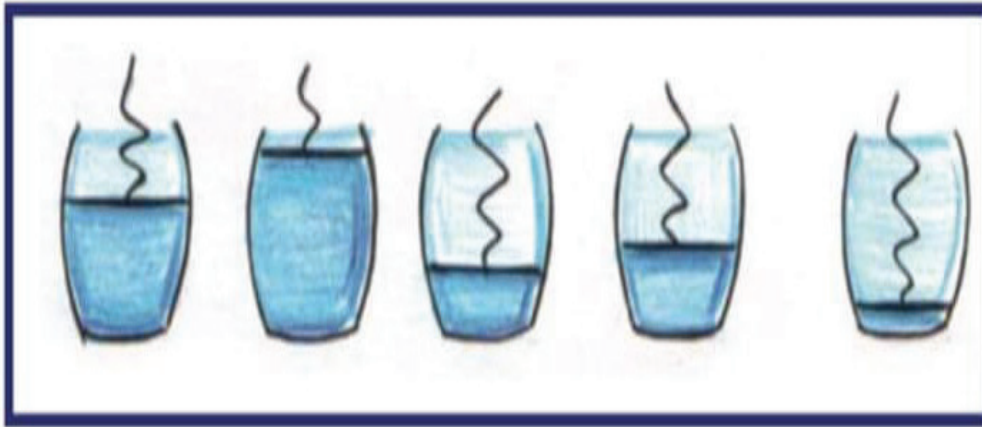
Pas kësaj diskutohet me nxënësit për tingujt që i dëgjojmë në jetën e përditshme dhe si mund të jenë ata. Gjithashtu, nxënësve iu tregohet që zërin e dëgjojmë me vesh. Tingulli përhapet nga një burim dhe dëgjohet kur arrin në veshin tonë.

Marrim dy lugë dhe një enë të mbushur me ujë. Pastaj fillojmë të godasim lugët në ajër dhe në ujë. Nxënësve iu tregojmë që zëri përhapet më mirë në ujë sesa në ajër. Pas kësaj marrim një enë të metaltë dhe krijojmë zë me të. Vërejmë që zëri përhapet më shumë në metal.



Pra, zëri përhapet më së shumti përmes lëndëve të ngurta. Pastaj, më pak përmes lëngjeve. E më së paku, përmes ajrit.

Në fund bëjmë një instrument të thjeshtë muzikor, duke shfrytëzuar pesë gota të njëjta qelqi. Në çdonjërin vendosim sasi të ndryshme uji, sikurse në figurë.



Gjatë goditjes më lugë, secila gotë do të lëshojë tinguj të ndryshëm. Por, cila gotë do të lëshojë tingull më të thellë, e cila gotë do të lëshojë tingull më të lartë?

Veprimtaria

Ftohen nxënësit që të lexojnë njësinë në librin e tyre.

Udhëzimet për nxënësit:

1. Në dy enë plastike të jogurtit bëni nga një vrimë në fundin e tyre dhe nëpër to përshkoni një spango sa është gjysma e dhomës suaj. Njëren enë vendoseni afër veshit, kurse në enën tjetër le të flasë vëllai yt ose motra. Do ta dëgjoni bisedën e tij/saj.

Pastaj ndërroni rolet.

2. Fryjeni tullumbacen dhe pastaj lëshojeni të dalë ajri vetvetiu?

Këtu do të dëgjoni zërin e krijuar. Si?

VLERËSIMI I NXËNËSVE

Vlerësoj mënyrën se si nxënësit përgjigjen në pyetjet e parashtruara, dhe gatishmërinë për të marrë pjesë në eksperimentet.

DETYRAT DHE PUNA E PAVARUR

-Udhëzoni nxënësit që të përshkruajnë se çfarë ka ndodhur kur e kanë provuar të bisedojnë përmes enëve plastike, si dhe kur e kanë lëshuar ajrin të dalë nga tullumbacja.

Reflektimi për rrjedhën e orës mësimore

- Analizo dhe reflekto përzgjedhjen e përmbajtjes
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e punës
- Analizo dhe reflekto arritjen e rezultateve
- Analizo dhe reflekto metodologjinë e vlerësimit

