

CIKLI I TË MËSUARIT NGA LËNDA E BIOLOGJISË



DORACAK PËR TRAJNIMIN E ARSIMTARËVE TË BIOLOGJISË NË ARSIMIN FILLOR

Komponenta për përmirësimin (përparimin) e arsimit nga matematika dhe grupi i lëndëve të shkencave natyrore, realizohet në mbështetje teknike të Universitetit në Indiana

**CIKLI I TË MËSUARIT
NGA LËNDA E BIOLOGJISË**

**DORACA
PËR TRAJNIMIN
E ARSIMTARËVE TË BIOLOGJISË
NË ARSIMIN FILLOR**

**Materialet për këtë trajnim
janë të përgatitura me ndihmë teknike
dhe profesionale nga Universiteti në Indiana**

Ky doracak është finansuar nga populli amerikan nëpërmjet të **Agjencionit të SHBA për zhvillim ndërkombëtar – USAID Maqedonia**, në suaza të **Projektit për Arsim Fillor të cilën e realizon Akademia për zhvillimin e arsimit (AED)** në bashkëpunim me **Qendrën Maqedonase për Arsimim Qytetar (MCGO)** dhe **Universitetin në Indiana**.

Materialin e përgatiti:

Svetlana Brasnarska
Vaska Kocik

Redaksia profesionale:

Anica Aleksova
Terry Masson

Përkthimi:

Reshat Ramadani

Përgatitja grafike:

Biljana Mihajlovska

Materiali është bazuar në doracakun përgatitur nga Dr Charles Barman, Classroom Materials for Teaching - Learning Science, është përdor për trajnim të trajnuesve në Projektin për shkollat fillore, korrik 2007

Qëndrimet e autorëve të thëna në këtë doracak nuk i shprehin qëndrimet e Agjencionit të SHBA për zhvillim ndërkombëtar ose të Qeverisë së Shteteve të Bashkuara të Amerikës.

HYRJJE

Nevojat për të analizuar, reviduar dhe modernizuar gjendjen në arsim, në kuadër të sistemit tonë arsimor, kohëve të fundit janë në lidhje të ngushtë me tendencat që të përparohet arsimi fillor ten ne, adekuat me marëdhëniet shoqërore dinamike, marëdhënieve sociale dhe ekonomicke. Poashtu, në kohën e revolucionit komunikues, është e domodoshme TIK të jetë katalizator në transformimin e arsimit, por jo edhe çelës për ndryshimet në arsim. Për këto arsye, është shqyrtuar se në ndryshimet e sistemit arsimor te ne (sjellja dhe aplikimi i rregullativës së re, konceptioni i ri për arsimin fillor, përpunimi i planeve të reja arsimore dhe programe të reja / të inovuara, patjetër t'u paraprijnë përgatitjet profesionale dhe organizative të orientuara kah pjesët e veçanta të sistemit (mes të cilave janë edhe ato metodiko-didaktike), me të cilat nëpër shkollat do të krijohen parakushtet për sjellje të suksesshme të ndryshimeve madhore në pjesën më të rënësishme të sistemit- mësimi.

Në drejtim të sigurimit të ndihmës në shkollat fillore në Republikën e Maqedonisë, në vitin 2006, Agjencioni për zhvillim ndërkombëtar i Shteteve të Bashkuara të Amerikës (USAID) për Maqedoni filloi një projekt të ri pesëvjeçar, të quajtur si proekti për zhvillimin e arsimit fillor (PEP). Në PEP do të përfshihen të gjitha shkollat fillore në Maqedoni, kurse qëllimet e proektit janë: përmirësimi i cilësisë së arsimit; zmadhimi i aftësive punuese të rinjtë; zmadhimi i qasjes në kompjutor dhe integrimi i shfrytëzimit të teknologjive informativo kompjutorike në të gjitha lëndët mësimore; përparimi i mësimi nga matematika dhe lëndëve natyrore dhe përmirësimi i vlerësimit në nivel të shkollës me qëllim të stimulimit dhe përmirësimit të cilësisë së mësimi.

Njëra prej katër komponentave të PEP-it është komponenta: Përparimi i mësimi në matematikë dhe grupin natyror të lëndëve, në kuadër të së cilës do të **ndërmirren aktivite aktivite për përparimin e mësimi** që të aftësohen nxënësit për vështrim kritik që do t'u ndihmojë të arrijnë suksese në ekonominë globale të bazuar në dituri, që të përkrahët zhvillimi profesional i arsimtarëve dhe të krijohen burime për të mësuar perms proekteve

Gjatë 5 viteve të ardhshme PEP ndërmerr aktivite në këto lëmi vijuese:

□ Përmirësimi i programeve arsimore

PEP do të sigurojë ndihmë profesionale, hulumtime, modele dhe përkrahje për përmirësimin e programeve arsimore nga matematika, fizika kimia, biologjia dhe gjeografia, të cilat do të udhëzojnë kah ajo që nxënësit të përfitojnë shkathtësi adekuate nga arsimimi të nevojshme për të qenë të suksesshëm.

□ Përgatitja e doracakëve dhe materialeve digjitale dhe të shtypura

Aktiviteti i rëndësishëm në të cilin do të punojë PEP komponenta për përmirësimin e mësimi nga matematika dhe shkencat natyrore është rritja e kompetencave të arsimtarëve për kreacion të burimeve përkatëse për mësim. Së bashku me partnerët, antarët e grupeve punuese dhe TIK komponentës do të identifikohen burime të ofrueshme për matematikë dhe grupin e lëndëve natyrore, përmbajtje që kanë qasje për gjuhët arsimore në Maqedoni dhe burime pa pagesë nga interneti të cilat mund të adaptohen dhe përkthehen. PEP do të ndihmojë në zhvillimin e përmbajtjeve digjitale të cilat do të jenë të ofruara pa pagesë të gjitha shkollave.

□ **Trajnimi i kuadrit arsimor**

PEP do të aftësojë trajnues (profesorë të fakulteteve arsimore, Kshilltarë nga Byroja për zhvillimin e arsimit dhe arsimtarë) dhe të gjithë arsimtarët nga lëndët përkatëse, për planifikimin, përgatitjen dhe aplikimin e metodave aktive të mësimdhënies dhe të të, sikurse të mësuarit perms zgjidhjes së problemeve, hulumtimit dhe të mësuarit perms punës nëpër projekte.

□ **Përkrahje të zhvillimit të vazhdueshëm professional të kuadrit arsimor**

Përmes kombinimit të modeleve kaskade të trajnimit dhe trajnime në nivel të shkollës. PEP do t'u ndihmojë aktiveve të arsimtarëve nga matematika dhe shkencat natyrore perms përgatitjes së propozim programeve dhe aktiviteteve të cilat do ta përkrahin zhvillimin professional të arsimtarëve në nivel të shkollës.

□ **Vlerësim formues më cilësor**

Së bashku me PEP komponentën për përparimin e mësimit formues, do të trajnohen arsimtarë nga matematika, fizika, kimia, biologjia, gjeografia, për përgatitjen dhe shfrytëzimin e detyrave të cilat masin shkathtësi dhe aftësi për zgjidhjen e situatave problematike dhe hulumtime.

Në kuadër të PEP, përveç trajnimeve – arsimtarëve do t'u sigurohet përkrahje në procesin e aplikimit të njohurive të posafituara dhe shkathtësive gjatë punës me nxënësit. Këtë përkrahje arsimtarët do ta marrin nga inspektorët e Inspektoratit Shtetëror të arsimit, këshilltarët nga BZHA, trajnuesit, mentored nga partnerët për trajnim, të cilët do t'u ndihmojnë perms përfjelljes së rregullt dhe evaluimit të arsimit dhe të të mësuarit.. PEP poashtu do të përcjellë dhe informojë për suksesshmërinë në përcjelljen e praktikës së re nëpër shkolla. Ky është trajnim i pare i arsimtarëve të biologjisë të shkollave fillore në Republikën e Maqedonisë. Trajnimi është orientuar në përpunimin dhe aplikimin e Ciklit të të mësuarit në katër faza, faza¹, si model didaktik i cili siguron qasje të orientuar kah nxënësi perms zbulimit, të mësuarit dhe zhvillimit të nocioneve dhe përbajtjeve nga biologjia perms hulumtimit dhe eksperimentimit².

■ ¹ Pjesë nga ky material janë drejtpërsëdrejti të marura nga Classroom materials for teaching and learning science, Charles R. Barman, Indiana University School of Education, Indianapolis, IN.

Dr Charles Barman është konsulltant nga Universiteti në Indijana për USAID/ projektin për mësim fillor

² Më shumë për formimin dhe zhvillimin e termeve si dhe zhvillimet e periudhave të nxënësit lexoni në materialin për trajnim të trajnuesve - Përmisimin e të mësuarit nga grupa e lëndëve natyrore.

Tema 1

ARSIMI CILËSOR

ARSIMI CILËSOR

**„Qëllimi kryesor i kësaj didaktike tonë le të jetë: të kërkohet gjetja e mënyrës që arsimtarët më pak të ligjërojnë, kurse nxënësit më tepër të mësojnë“
- Jan Amos Comenius**

Nga burimet teorike me nocionin "arsim cilësor" mund të gjenden një mori definicionesh dhe formulacionesh, me shumë karakteristika. Sigurisht se secili arsimtar ka pikëpamjet e veta për arsimin cilësor, ato mes vete nuk dallohen aq shumë.

Megjithatë, këtu duam të përkujtojmë në pikëpamjen se procesi arsimor duhet të trajtohet si sistem i ri dinamik, në të cilin, jo vetëm që është i kyçur nxënësi, por edhe arsimtari punon mirë.

Për tu kuptuar më mirë arsimi cilësor, do të përmendim disa shembuj (nga Chickering & Gamson's), me karakteristikat vijuese të arsimit cilësor:

- nxitë lidhjen mes nxënësve dhe përmbajtjeve për mësim;
- nxitë gara mes nxënësve;
- nxitë mësim aktiv;
- jep përgjigje kthyesë të shpejtë të nxënësve;
- zhvillohet në kohë të planifikuar për detyra dhe aktivitete;
- vendos rezultate komunikative të larta;
- siguron respektimin e dhuntive të dallueshme dhe mënyrave të mësimin.

BAZAT DIDAKTIKO-METODIKE PËR PËRPARIMIN E ARSIMIT

Arsimi cilësor bashkëkohor mund të paraqitet me skemë për karakteristikat më esenciale. Megjithatë, kjo skemë nuk mund ta paraqesë kompleksshmërinë e tërësishme të procesit arsimor të suksesshëm, por paraqet renditjen e zakonshme të operacioneve dhe veprimeve. Viteve të fundit, burimet teorike dhe praktike në këtë temë me të vërtetë janë të pashtershme.



Arsimi bashkëkohor cilësor ngërthen të gjitha format e mësimdhënies dhe të mësuarit që nxisin aktivitete të përhershëm kreativ të nxënësit dhe kushtëzon zhvillimin intelektual, emocional dhe fleksibilitet social të nxënësit. Prej këtujve, si pikënisje është parimi themelor se nxënësi mund të vijë deri te dituritë e përdorshme vetëm përmes mundit vetanak për njohuri. Për këtë arsye, të mësuarit në procesin e arsimit nuk guxon të përkufizohet në ndëgjim, vështrim, të mbajtur mend dhe reprodukim (në atë që mësimdhënësi e paraqet dhe e tregon). Kjo d.m.th. se mësimi nuk është proces i njëkahshëm i marëdhëniesve dhënës-marrës mes arsimtarit dhe nxënësit.

Mësimdhënësi duhet ta përgadisë, të sigurojë, nxisë dhe orientojë përfitimin kreativ të diturisë. Gjegjësisht, ai përgaditet sa dhe si të orientojë dhe arsimojë. Nxënësit duhet sa më me sukses të futen në atë proces dhe deri te të vërtetat shkencore të arrijnë me punën vetanake dhe intelektuale hulumtuese, por jo me memorimin e rezultateve të gatshme nga aktiviteti hulumtues i huaj.

Teoria dhe praktika bashkëkohore pedagogjike nisen nga teza se: shkolla është e krijuar për shkak të nxënësve, jo anasjelltas. Kjo tezë kushtëzon që arsimi të bazohet në dituritë, interesimeve dhe përvojave të nxënësit, gjë që ndryshojnë dhe përmirësohen me zhvillimin e tij në shkollë.

Sot, në teoritë e shkencave që merren me arsimin (pedagogjia, metodika, didaktika, psikologjia) dominon qëndrimi se dituria stabile, e vërtetë, nuk mund të përvetësohet në mënyrë të gatshme, të njejtën gjë e potencojnë edhe arsimtarët me përvojë. Në arsimin bashkëkohor të orientuar, barra e punës zhvendoset nga nxënësia e diturive të gatshme, kah procesi i përfitimit të diturive. Gjatë kësaj pune, roli i mësimdhënësit është shumë më përgjegjës se sa gjatë mësimin tradicional, për arsyen se ai duhet ti zbulojë interesimet e nxënësit, t'i përcjellë dhe t'i orientojë saktësisht.

Mësimi patjetër duhet të orientohet drejt aktivitetit të nxënësit, derisa arsimtari duhet të "mbajë sa më pak që është e mundur mësim", kurse të veprojë në atë mënyrë që "nxënësi të zbulojë sa më tepër që është e mundur".

Që të arrihet kjo në shkencat e natyrës (biologji), mësuesi dhe nxënësi, patjetër duhet përcjellur rendin e veprimeve:

- vështrim dhe shënim;
- komunikim dhe bashkëpunim i hapur (interaktiv);
- përcjellje, hulumtim, krahasim, eksperimentim;
- aplikim i njohurive të fituara dhe përvojave në situata të reja;
- krijimi i kushteve për mësime të pamvarura.

Këto ecure, mes tjerash, mundësojnë zhvillim mental të drejtë (kognitiv, emocional) dhe socializim të drejtë të nxënësit.

KUSHTET E NEVOJSHME PËR ARSIM CILËSOR

Përkundër të asaj që presin të paudhëzuarit, për arsim cilësor nuk është vendimtare paisja maksimale tekniko-teknologjike, as numri i zvogëluar i nxënësve në klasë.

Megjithatë, aplikimi i suksesshëm i metodave të lloj-llojshme dhe ecurive, krahas angazhimit individual të arsimtarit dhe nxënësit, kërkon edhe kushte specifike:

- programe arsimore në të cilat në mënyrë eksplicite janë potencuar qasjet; e reja në arsimim;
- libra, doracakë, materiale të ndryshme didaktike, në të cilët kërkohet qartë kuptimi/zgjidhja e rasteve problematike dhe ofrohen rrugëdalje në drejtim të zgjidhjes së situatave problematike;
- mjete për mbikëqyrje dhe aparate (sikur edhe në arsimin tradicional);
- vlerësimi i mësimin si pjesë integrale e arsimit (informim i përhershëm për përparimin, vetëvlerësim i përparimit);
- angazhim i nduaruarshëm cilësor i arsimtarit.

Arsimtari patjetër duhet t'i njohë mundësitë individuale dhe interesat specifike të secilit nxënës që ta orientojë angazhimin e vet në përparimin e tij, duke nxitur origjinalitetin e ideve. Përfitim të diturive duhet shikuar si proces, e jo si produkt (rezultat), kurse nga arsimtari nuk kërkohet të mundësojë mbajtje mend të rezultateve, por pjesëmarrje në procesin që shpie kah rezultatet, kah dituritë.

Sipas teorisë pedagogjike, arsimi cilësor përgaditet dhe realizohet me kombinim të zgjedhur të metodave dhe formave për punë dhe ajo paraqet kompleks të rradhitjes së ecurive dhe teknikave me të cilën e realizon qëllimin e saj: t'a rrisë interesimin dhe motivimin e nxënësve, pra, pozitivisht të ndikojë në zhvillimin e aftësive kognitive dhe përfitim të pavarur të diturive.

PRINCIPET E TË MËSUARIT TË SUKSESSHËM

„Ekzistojnë gjëra që nuk mësohen shpejtë, dhe kështu, kohën e cila është gjithçka që kemi, do të duhet me kujdes t’ia përkushtojmë nxënies së tyre“

- Ernest Hemingway

- **Të mësuarit me përpjekjet vetanake intelektuale:** Diturinë secili e përvetëson përmes aktiviteteve të shumëllojshme dhe e ngërthen në sistemin e tij të dijes, sipas logjikës së perceptimit dhe të logjikuarit vetanak. Ajo dituri, pasi që të jetë e ngërthyer në resurset individuale të njohurive paraprake dhe përvojave, në të vërtetë është dituri aktivisht e përfituar. Ajo dallohet sipas cilësisë, përdorimit dhe përhershmërisë. Ajo është dituri e cila nuk përfitohet në mënyrë të gatshme, porse vetëm përmes mundit intelektual vetanak.
- **Zbulimi vetanak:** Porosia praktike didaktike është, se diçka të cilën nxënësi mund ta arrijë vetë, mos ti ipet në formë të gatshme, por të përdoren të gjitha mjetet që ai t’i arrijë me mundim personal. Vetëm atherë, nxënësi do të mund dituritë e reja t’i aplikojë në ndonjë kontekst të ndryshëm, në situata të reja dhe të dallueshme dhe gjatë zgjidhjes së problemeve të ndryshme. Në situatë të tillë, pyetjet habitëse: ku e kam ndëgjuar këtë gjë? Vallë këtë dituri ta aplikoj tani, apo ta ruaj për orën e kimisë? – nuk parashtrihen, sepse nuk është aspak me rëndësi se në cilën orë e ka përfituar atë dituri, në orë të biologjisë ose të ndonjë lënde tjetër. Gjatë kësaj, theksohet rëndësia e mëvetësisë, si parakusht i të mësuarit aktiv.
- **Zbulimi i të vërtetave:** Në arsimin cilësor, nxënësi gjendet në pozicion të njejtë në të cilën gjendet shkencëtari në raport me të vërtetat e reja shkencore, kështu që mes tyre nuk ka ndonjë dallim të madh. Përmbajtjet të cilat nxënësit i mësojnë, për ta përfaqësojnë njohuri të reja shkencore dhe për këtë arsye, procesi i përfitimit të diturive në arsim ka shenja të zbulimit shkencor. Sigurisht që është e tepërt të theksohet se në procesin e “zbulimit të sërishëm” të të vërtetës shkencore udhëheq arsimtari, duke kryer adaptime, didaktikë, ngadalësim dhe shkurtim të përmbajtjeve (pa të cilat procesi nuk është i mundshëm).
- **Nxënësi në pozicionin e subjektit në procesin arsimor:** Ky princip është në përmbajtjen e bindjes së nxënësit se “unë mësoj”, e jo “më më mësojnë”. Në situatë të tillë, nxënësi ka motiv të brendshëm shumë të fortë për përparim, i cili duhet të jetë në mënyrë plotësuese i përforcuar me ndikime të ndryshme nga jashtë: lëvdërat, punë në mjedis stimulatív, hapsira mirë të paisura etj. Në arsimin bashkëkohor, në procesin e përfitimit të diturive, gjatë të mësuarit, nxënësi është pjesmarrësi më i rëndësishëm në procesin arsimor, ai është subjekt. Ai është shkaku për procesin arsimor dhe produkti i tij.
- **Shfrytëzimi i përvojave dhe diturive paraprake:** Arsimi cilësor bazohet në përvojat dhe dituritë me të cilat disponojnë nxënësit. Në arsimin bashkëkohor nuk fillohet nga „pika zero“, porse në te ngërhehet përvoja e tërësishme e nxënësve (paranjohturitë).

Tema 2

PLANIFIKIMI I ARSIMIT

PLANIFIKIMI I ARSIMIT

Njëra prej detyrave më të rëndësishme të arsimtarit është të parafytyruarit e procesit arsimor në atë mënyrë që gjatë tij të punohet aktivisht në arritjen e qëllimeve të parashtruara. Kjo gjë mund të arrihet vetëm nëse rregullisht dhe në mënyrë cilësore e planifikon dhe përgatitë realizimin e arsimit.

Planifikimi dhe përgaditja e arsimit:

- ndihmon më qartë të definohen qëllimet e tij;
- mundëson kontrollim më të madh të qëllimeve dhe në bazë të kësaj edhe përcaktim të prioriteteve në realizimin e tyre;
- nxitë të menduarit sistematik në atë se si duhet realizuar qëllimet;
- mundëson udhëheqje me ndryshimet e dëshiruara dhe në këtë drejtim të udhëhiqen aktivitetet e arsimtarit dhe nxënësit;
- ndihmon në mënyrë efikase të përcaktohet koha, mënyra dhe kriteret për kontrollimin e shkallës së të arriturave të qëllimeve/detyrave;
- mundëson që arsimtari të përjetojë ndjenjën e kompetencës profesionale, por edhe të vërtetojë përgjegjësi personale ose grupore për arritjen e qëllimeve;
- kontribuon për koordinim me kohë dhe më të mirë dhe korelacion me mësimin në lëndët tjera.

Planifikimi i arsimit dhe përgaditjet për realizimin e tij, mundësojnë zhvillimin e tij pa vështirësi, e jo vendimet momentale, edhe pse paraprakisht nuk është e mundur gjithçka të parashikohet.

Planifikimi dhe përgaditja e arsimit mund të realizohet për periudhë kohore më të shkurtë ose më të gjatë, të jetë e detajizuar ose globale, të përfshijë vetëm pjesë nga përmbajtjet dhe qëllimet ose t'i përkasë tërë programit. Duke i pasur parasysh këto karakteristika, mund të flitet për tre lloje të planifikimit dhe përgaditjes së arsimit: për tërë vitin shkollor (programi arsimor); për kohë të caktuar nga viti shkollor (për pjesë të përmbajtjeve-temave) dhe për njësi mësimore në veçanti (për një ose blok-orësh) gjë që përfaqëson enkas planifikim operativ të nivelin realizues.

Secila prej llojeve të përmendura të planifikimit ka përdorim saktësisht të përcaktuar prej nga edhe del struktura e tij (përmbajtja).

PLANIFIKIMI VJETOR (GLOBAL) I ARSIMIT

Para se të rrekemi në përpunimin e planit vjetor për arsim nga ndonjë lëndë e caktuar, nevojitet:

- **Të analizohet programi arsimor, që nënkupton: parashtrimin e qëllimit** që duhet të arrihet në përfundim të realizimit të programit, vërtetimi i korelacioneve horizontale të mundshme dhe të patjetërsueshme të qëllimeve me lëndë tjera, si dhe analizim i hollësishëm i përmbajtjeve në program, strukturimi i tyre nëpër tema (tërësi ose lëmi).
- **Të kontrollohen kushtet objektive**, në të cilat do të realizohet mësimi dhe të cilat në mënyrë direkte ose indirekte ndikojnë në zhvillimin e tij dhe në rezultatet. Kjo i përket hapsirës (mësojtore, kabinete, punëtori, laboratore etj.), paisjet, furnizimi me mjeteve mësimore, me libra, burime tjera për mësim dhe materiale harxhuese.
- **Të njoftohen nxënësit**, si pjesmarrës dhe subjekt në realizimin e procesit arsimor.
- **Të vërtetohet bashkëpunimi me kolegët** të cilët me nxënësit e njejtë zhvillojnë mësimin nga lëndët tjera ose lëmi tjera, kurse mes vete janë në lidhshmëri ose mund të ndërliidhen.
- **Të bëhet rikthimi ose analiza e punës së tij** në vitin shkollor paraprak dhe në bazë të kësaj të planifikohet përsosja personale dhe vendimet e mundshme didaktike dhe inovimet në planin global.

Pas përgatitjeve të kryera, arsimtari përpunon planin vjetor global për mësim, para ose në fillim të vitit mësimor.

PLANIFIKIMI TEMATIK NË ARSIM

Përfaqëson lidhje ndërmjet planifikimit vjetor (global) dhe planifikimit dhe përgatitjes enkas për orë mësimore (njësisë mësimore). Përfshinë një tërësi më të gjerë të rumbullaksuar nga programi, gjegjësisht disa ose më shumë orë mësimore, realizimi i të cilave shpie kah ndonjë qëllim etapor. Planifikimi dhe përgatitja e tij, në realitet është operacionalizim i mëtutjeshëm i qëllimeve/detyrave dhe strukturim i paramenduar i përmbajtjeve të tërësisë tematike. Në këtë planifikim është e udhës që arsimtari t'i kyçë edhe nxënësit.

Struktura e përgatitjes tematike dhe planit është e ngashme me atë të planifikimit vjetor.

PLANIFIKIMI I NJËSISË MËSIMORE

Njësia kohore themelore në procesin arsimor është ora mësimore. Ora mësimore mund të llogaritet si proces më i shkurtër i të mësuarit, gjatë të cilit nxënësit përfitojnë dituri, shprehje, shkathtësi, e zhvillojnë të menduarit, e zhvillojnë vullnetin, formojnë qëndrime dhe reaksione emocionale etj. Në njësinë e tillë kohore të procesit arsimor, arsimtari duhet:

- t'a zgjidhë kundërthënien mes qëllimeve të parashtruara dhe kushteve materialo-teknike;
- të sigurojë lidhshmëri maksimale të qëllimeve, përmbajtjes, mjeteve mësimore, format sociologjike të punës arsimore, metodat arsimore dhe ecuritë për kontrollimin e rezultateve të arritura;
- të sigurojë bashkëpunim maksimal me nxënësit dhe të nxisë dhe përkrahë bashkëpunim mes nxënësve.
- Të nxisë dhe mundësojë aktivitet mendor, formim të botëkuptimit shkencor ndaj botës dhe orientim të nxënësve në kahje të vlerave të caktuara etj.

Nga arsimtari i suksesshëm pritet të përgatisë dhe realizojë arsim efikas dhe racional, i cili arsim zhvillohet në kohën e paraparë dhe me mjete dhe mund minimal.

Arsimi do të jetë cilësor nëse në një raport të caktuar janë plotësuar të gjitha kërkesat të paraqitura në planin dhe përgatitjen, gjegjësisht, nëse gjatë orës nxënësit punojnë me kënaqësi, bashkëpunojnë mes vete, me vetëdije përparojnë në nxënien e diturive të përdorshme në praktikë, diturive dinamike dhe fleksibile të përhershme. Zhvillojnë aftësitë e tyre të mësojnë se si duhet mësuar, të ndërtojnë pasqyrë pozitive për vete dhe kështu ti përmbushin nevojat e tyre arsimore dhe zhvillimore.

Në këtë trajnim më hollësisht do të përpunohet Cikli i të mësuarit në katër faza, si model didaktik i mësimdhënies i lidhur me zbulimin, zhvillimin dhe përsosjen e kuptueshmërisë nocioneve nga biologjia i cili i udhëzon nxënësit nëpër procesin e të mësuarit përmes hulumtimit. Planifikimi i njësisë mësimore të përpunuara në këtë material është sipas Ciklit të të mësuarit.

Tema 3

NOCIONET DHE MËSIMDHËNIA

NOCIONET DHE MËSIMDHËNIA

Fjalori Webster (Webster's Dictionary (1993, faqe. 469)) e definon **nacionin** si „*dij-ka e lindur në mendje; çfaqje, mendim ose qëllim; ide apstrakte e gjeneralizuar prej ngjarjeve konkrete*”. Me fjalë tjera, cilido objekt ose ngjarje që është e shënuar ose provuar dhe sqaruar ose përshkruar dikujt, mund të llogaritet si term. Shembull, shtaza me gëzof që i ushqen të vegjëlit e saj me qumësht e njohim si gjitar. Termi ynë për gjitar është çfaqur nga karakteristikat konkrete që janë tipike për të gjithë organizmat që i kemi grupuar në këtë klasë të shtazëve. Megjithatë, të gjithë individët nuk kanë nocion/çfaqje të njejtë për atë se çka e karakterizon organizmin që të jetë gjitar. Si duket, është me vend të thuhet se shkencëtarët që i kanë studiuar gjitarët, kanë ide më të rafinuara për këtë term, përkundër jo-shkencëtarëve. Gjithashtu, arsimtarët e biologjisë do të kishin ide tjetërfare për atë se çka janë gjitarët, nga nxënësit e tyre. Në esencë, nocionet zhvillohen dhe rafinohen gjatë ballafaqimit të individit me përvojat që janë të lidhura me objektetose ngjarjet konkrete.

Sipas psikologëve të zhvillimit, ne i formojmë nocionet përmes interaksionit të katër faktorëve:

- (1) pjekuria fizike,
 - (2) përvoja fizike,
 - (3) interaksioni social dhe
 - (4) vetë-orientimi (Gallagher & Reid, 1981).
- Pjekuria fizike si faktor i parë, kryesisht i përket rritjes biologjike dhe zhvillimit të sistemit nervor qendror. Edhe pse të gjithë individët janë dëshmitarë të këtyre ndryshimeve fizike, diapazoni kohor i këtij zhvillimi dhe rritjeje varion prej individit në individ.
 - Përvoja fizike si faktor i dytë, i përket manipulimit me materiale, objekte ose ide.
 - Faktori i tretë, interaksioni social, paraqet diskutimin që paraqitet mes dy ose më shumë individëve gjatë diskutimit të tyre për ndonjë ide që i përket termit konkret ose temës.
 - Vetorientimi si faktor i katërt, paraqet procesin aktiv mental i cili shfrytëzohet gjatë zhvillimit dhe sqarimit të nocioneve.

Gjatë procesit të vetorientimit, individit e shfrytëzon njohurinë paraprake dhe informatat e fituara nga përvojat e reja fizike me qëllim të arritjes së kuptimit personal për nocionin konkret. Derisa individit ballafaqohet mentalisht me këtë njohuri, interaksioni social shërben si metodë për nxitjen e aktivitetit mental. Por, është me rëndësi të pranohet se pjekuria mentale e individit është e patjetërsueshme të jetë adekuate me provokimin mental konkret. Vetorientimi është i pavlefshëm kur personi përpiqet të shërbehet me aktivitet mental me të cilin akoma nuk është i gatshëm të ballafaqohet.

NOCIONET DHE MËSIMDHËNIA E SHKENCAVE TË NATYRËS

Hulumtimet kanë treguar se nxënësit e të gjitha niveleve demonstrojnë “terme alternative” për shumë përmbajtje dhe tema nga shkencat e natyrës. (Novak, 1983; 1987; 1993). Këto të dhëna japin në dijeni se, njëri prej principeve më të rëndësishme që duhet të ndjek një arsimtarë nga shkencat e natyrës është të mos paramendojë se nxënësit kanë kuptueshmëri të pranueshme, bile edhe për nocionet elementare shkencore. (Stavy, 1991). Poashtu, me vend është të konkludohet se arsimtarët e shkencave të natyrës duhet të fokusohen në mënyrat me të cilat i inkurajojnë nxënësit e tyre për t'i shprehur në mënyrë të hapur njohuritë e tyre për konceptet që të mund ti diskutojnë idetë e tyre me bashkënxënësit tjerë dhe arsimtarët. Më tutje, me rëndësi të veçantë për arsimtarët është që t'u mundësohet nxënësve të tyre përvoja fizike adekuate dhe interaksion social që të mund të vazhdojnë me hulumtimin dhe rishqyrtimin e vlefshërisë së ideve të tyre. Me ndihmën e llojeve të këtylla të përvojave, nxënësit do të vazhdojnë ti sqarojnë dhe zhvillojnë nocionet e tyre.

Vallë ndikon mënyra e prezentimit të përmbajtjes?

Pas sqarimit të dallimit të ndryshimeve të cilat llogariten si esenciale gjatë zhvillimit të nocioneve dhe shqyrtimit të situatës hipotetike, me të cilën u tregua se si një person mund të zhvillojë nocion:

- Vallë mendoni se është me rëndësi të ndërmarrurit veprim në drejtim të përgaditjes së orëve mësimore në mënyrë specifike?
- Vallë ekzistojnë disa karakteristika specifike të orës që janë me rëndësi esenciale në dhënie e mundësisë që nxënësit të mund ti shqyrtojnë idetë e tyre reth përmbajtjeve ose nocioneve konkrete?

Që të mund ti analizojmë më tutje këto pyetje, të shohim tre orë me nxënës të mësimit lëndor. Secila prej orëve i përket përmbajtjes së njejtë. Mirëpo, para nxënësve është përdorur qasje e ndryshme e prezentimit të përmbajtjes.

Aktivitet:

Shqyrtojeni secilin shembull dhe i kushtoni kujdes ngjashmërive dhe dallimeve mes tyre. Pastaj, përgjigjuni pyetjeve të cilat do ti keni pas orës së tretë.

ORA 1

Arsimtari A kërkon nga nxënësit që në librat e tyre ta lexojnë pjesën që i përket llojeve të ndryshme të konsumatorëve në një ekosistem të dhënë. Kjo pjesë e tekstit i përmbanë këto nocione: konsumentë, barëngrënës, mishngrënës, gjithfarëngrënës. Pasi që nxënësit ti kenë lexuar informatat, arsimtari A tregon slajde me shembuj nga barën-

grënësit e ndryshëm, shtazëve mishëngrënëse dhe gjithfarëngrënëse, i diskutojnë përshtatjet specifike të secili prej këtyre organizmave lidhur me të siguruarit e ushqimit.

Nxënësit ndahen në grupe të vogla. Secilit grup i jepen revista për kafshët e egra dhe u kërkohet që të përgadisnin poster në të cilin do të paraqesin grupet e ndryshme të konsumatorëve. Nga grupet kërkohet që të identifikojnë karakteristikat specifike të të përshtaturit të shtazëve të paraqitur në posterin e tyre.

ORA 2

Arsimtari B e fillon orën me përshtatshmëritë lidhur me sigurimin e ushqimit të konsumentëve. Si plotësim i ligjeratës së tij, arsimtari B shfrytëzon slajde dhe videoprezentim të shkurtë nga videoja.

Pasiqë prezentimet e tij përpara nxënësve të kenë përfunduar, arsimtari B kërkon nga nxënësit të hulumtojnë 4 lloje të ndryshme të kafkave të shtazëve. (Këto kafka janë etiketuar në mënyrë adekuate – shtazë mishëngrënëse, shtazë barëngrënëse ose gjithfarëngrënëse) Derisa nxënësit i hulumtojnë kafkat, arsimtari kërkon nga ata ti përshkruajnë ngjashmëritë dhe dallimet në llojet e dhëmbëve të secilës kafkë. Pastaj, ai sqaron dhe llojin e ushqimit të cilin ajo shtazë e konsumon.

Si përfundim të këtij leksioni, arsimtari B kërkon nga nxënësit e tij që në librat e tyre ta lexojnë pjesën që i përket konsumentëve. Nga ata, poashtu, kërkohet të japin përgjigje në pyetjet në fund të kësaj pjese.

ORA 3

Arsimtari C fillon duke kërkuar nga nxënësit e tij të paramendojnë shtazë të ndryshme të cilat do të jetonin në afërsi të tyre ose në parkun e afërt. Arsimtari bën listen e shtazëve të identifikuar nga nxënësit. Pastaj, kërkon nga ata të tregojnë se çfarë lloji të ushqimit konsumojnë dhe të përshkruajë ndonjë lloj adaptimi që këto shtazë mund të kenë, në aspekt të ushqimit të tyre.

Pas këtij diskutimi arsimtari C prezenton disa lloje të kafkave shtazore të paidentifikuara. Arsimtari kërkon nga nxënësit e tij ta vështrojnë secilën kafkë dhe ti përmendin ngjashmëritë dhe dallimet që ekzistojnë mes tyre.

Kur nxënësit do të përfundojnë me vështrimet e tyre, do të diskutojnë për to me paralelen. Në tabelë formulohet lista me dallimet dhe ngjashmëritë. Duke i shfrytëzuar këto informata, arsimtari C sqaron se përshtatshmëritë që i kanë vërejtur në ekzemplarët, janë të lidhura me shprehitë e të siguruarit të ushqimit për secilin organizëm. Atëherë arsimtari i vë në përdorim nocionet: konsument, shtazë barëngrënëse, shtazë mishëngrënëse, gjithfarëngrënëse. Nga nxënësit kërkohet ta lexojnë në librat e tyre pjesën që përmbanë informata për konsumentët.

Në pjesën e fundit të orës, arsimtari C kërkon nga nxënësit që përsëri ti shqyrtojnë kafkat nga pjesa e pare e ores. Duke vështruar dhëmbët dhe nofullat të secilës kafkë, nga ata kërkohet të supozojnë se vallë shtaza është barëngrënëse, mishëngrënëse ose gjithfarëngrënëse dhe ti sqarojnë arsyet për supozimet e tyre.

Pyetje për diskutim

1. Krahasoni dhe bëni dallim mes gjithë orëve më lartë të përshkruara. Në çka dallohen këto orë dhe në çka janë të ngjashme?
2. Cila prej këtyre orëve e përmban formatin “më të mire” për të zbuluar njohuritë paraprake të nxënësve?
3. Sipas jush, cila prej këtyre orëve ofron mundësi “më të mire” që nxënësit të zhvillojnë nocione për konsumentë, shtazë barëngrënëse, mishëngrënëse dhe gjithfarëngrënëse?
4. Sqarojeni përgjigjen tuaj.
5. Duke supozuar se qëllimi kryesor i arsimit është që nxënësit të zhvillojnë të kuptuarit e nocioneve në disiplinën e dhënë, vallë mendoni se ekzistojnë karakteristika konkrete të cilat do të duhej të ishin përmbajtur në të gjitha planifikimet e mira për orë mësimore? Nëse është kështu, cilat janë ato karakteristika atëher?

Tema 4

CIKLI I TË MËSUARIT

CIKLI I TË MËSUARIT

Cikli i të mësuarit është model instruktiv, i zhvilluar për t'i përshtatur ndryshimet gjatë formimit të nocioneve të identikuara nga psikologët e zhvillimit. Ky model rrjedh nga vitet 60 të shekullit të kaluar, nga programi i shkencave të natyrës të arsimit fillor i njohur si studjim për përmirësimin e kurikulimit nga shkencat e natyrës ose SCIS (SCIS, 1974). Cikli fillestar i të mësuarit përbëhet nga tre faza: hulumtimi, kreacioni dhe zbulimi. Verzioni fillestar i ciklit të të mësuarit, disa herë ka qenë i përmirësuar dhe reviduar. Shembull, Karplus etj. (1977), vuri në përdorim versionin në tre faza që përfshinin: hulumtimin, futjen e termit, aplikimin e termit. Rener dhe Marek (1988) i shfrytëzuan nocionet hulumtim, shpikje terminuale dhe zgjerim i idesë, me qëllim të përshkruarjes së versionit të tyre për ciklin e të mësuarit. Bibi dhe Troubrixh (1990), propozuan model prej pesë niveleve të quajtur "pesë E" (engage, explore, explain, elaborate, and evaluate), gjegjësisht fazat e përshkruara janë: angazhimi, hulumtimi, sqarimi, detalizimi dhe vlerësimi. Barman (1997) ofron version tjetër të ciklit të të mësuarit. Verzioni i Barmanit përbëhet prej katër fazave të cilat bashkëngjeshin: angazhimin hyrës, hulumtimin, diskutimin dhe aplikimin.

Edhe pse cikli i të mësuarit ishte modifikuar në disa versione të ndryshme, secili adaptim është në pajtueshmëri me mënyrën me të cilën shkencat kognitive e shikojnë të mësuarit dhe zhvillimin e nocioneve. Më tutje, versionet e mëvonshme shprehin porosi konkrete nga hulumtuesit të cilët i mësuan nocionet alternative nxënësve, sikurse që janë vënia e strategjive me të cilat nxënësit i zbulojnë nocionet e tyre vijuese, si dhe kuptimi i fenomeneve natyrore që ofrojnë ndodhi të shumëfishta për të cilat nxënësit mund të përdorin terme nga leksioni në situata të reja.

Për t'iu shmangur hutisë, cikli i të mësuarit i propozuar nga Barmani do të jetë versioni i vetëm i prezentuar tërësisht në këtë pjesë. Leksionet e veçanta të prezentuara në modelin 4, poshtu, do ta përcjellin këtë format prej katër fazave.

CIKLI I TË MËSUARIT NË KATËR FAZA

Karakteristikat e secilës nga katër fazat e verzionit të Barmanit për ciklin e të mësuarit janë dhënë më poshtë. Poashtu, është prezentuar leksion me qëllim të demonstrimit se si katër fazat e këtij cikli të të mësuarit janë të lidhura reciprokisht për tu formuar një përvojë e artikuluar e të mësuarit.

Faza I - Angazhimi hyrës

Në këtë fazë zhvillohen ecuri të cilat duhet t'u ndihmojnë nxënësve që ti hetojnë nocionet e paformuluara dhe nocionet e gabuara. Me rëndësi është që mos t'i gjykojmë idetë e nxënësve.

Faza II - Hulumtimi

Nxënësve u prezentohet problemi ose detyra e cila është aq e hapur që ti inkurajojë nxënësit për të përdorur më shumë veprime të ndryshme, por nga ana tjetër, mjaft konkrete për të ofruar ndonjë orientim. Aktivitetet që përdoren në këtë fazë ofrojnë bazë për nxënësit që ti rishqyrtojnë idetë e tyre vijuese në raport me përmbajtjen e leksionit dhe të formojnë kornizë për zhvillimin e nocioneve dhe terminologjive të reja në pajtueshmëri me temën e leksionit.

Faza III - Diskutimi

Arsimtari i kyçë nxënësit në diskutim lidhur me zbulimet e tyre dhe pyetjet të bazuara në hulumtimin. i nxitë nxënësit qënë mënyra të ndryshme të kërkojnë informata plotësuese të sqarojnë se si ky proces e ka ndryshuar njohuritë paraprake të tyre.

Faza IV - Aplikimi

Nxënësve u prezentohen shembuj plotësues për nocionet kryesore të leksionit, ose u parashtrohet detyrë e re e cila mund të zgjidhet me informata që fitohen nga fazat paraprake të leksionit. Në rastin ideal, një ose më shumë prej përvojave gjatë aplikimit do të kenë lidhje direkte me jetën e përditshme të nxënësve. Edhe pse figura tregon se vlerësimi mund të paraqitet në secilën prej këtyre fazave, aktivitetet për aplikim ofrojnë mënyrë të shkëlqyer për vlerësim të bazuar në interpretimin.

Cikli i të mësuarit në katër faza



Shembull i leksionit sipas ciklit të të mësuarit

Ngjashmëritë dhe dallimet në ndërtimin e qelizës bimore dhe shtazore
klasa VII

Materiali

Murtaja e ujit (elodea - bimë), qelqi i objektit, pipeta, qelqi mbulues, mikroskopi dhe preparat i gatshëm i qelizave të fytyrës të njeriut.

Angazhimi hyrës

Për ta nxitur zhvillimin e aftësive: supozimin, klasifikimin dhe vështrimin, arsimtari nxënësve u parashtron disa pyetje:

1. 1. Përmendi së paku dy veçori të cilat i dallojnë mes vete bimët dhe shtazët?
2. Në bazë të tekstit në libër, cilat dallime mund t'i presish gjatë vrojtimit të qelizave bimore dhe shtazore?
3. Bëje në mënyrë të pamvarur një tabelë për të dhëna në dy kolona, qeliza bimore dhe qeliza shtazore. Secili nxënës duhet t'i vërejë karakteristikat e jashtme specifike të qelizës.

Hulumtimi

Arsimtari i jep udhëzimet për punë të pavarur.

1. Vendos një gjeth të murtajë së ujit (elodea) në pikë uji në qelqin e objektit dhe mbuloje me qelq mbulues.
2. Vëreje mbështjellësin e jashtëm të qelizës. Vizato disa forma qelizore. Bëju shenjë llojeve të qelizave. Shëno vështrimet tua.
3. Zgjedh një qelizë. Vizato dhe shëno përmbajtjen e saj. Gjeji dhe bëju shenjë kloroplasteve të gjelbër oval. Vallë lëvizin ose janë të palëvizshëm? Nëse lëvizin, vizato shigjeta për ta treguar kahjen e lëvizjes së tyre. Nëse nuk vështron qarkullimin e citoplazës, ngrohe preparatin me kujdes dhe vështroje përsëri.
4. Me kujdes zvogëloje dhe rrite objektivin, që ta përforcosh në qendër të qelizës. Në cilin nivel shikon më pak kloroplaste? Thekso arsyen pse kloroplastet mund të jenë të rralla në këtë nivel.
5. Vakuola në qendër të qelizës shihet si balon i tejdukshëm në kuti të mbushur me ujë. Cilët fakte të dukshme tregojnë për prezencën e vakuolës? Bëji shenjë vakuolës.
6. Gjeje bërthamën e vogël të errët. Si janë të ndëlidhura vështrimet tua me vendin e vakuolës. Bëji shenjë bërthamës në vizatimin tënd dhe shënoi vështrimet tua.
7. Vështroje preparatin e gatshëm të qelizave tëfytirës së njeriut, me ndriçim të dobët në mikroskop. Vizato disa qeliza dhe vërejtje formën. Bëji shenjë membranës qelizore. Në gojë, qelizat epiteliale janë të lidhura në formë të çarçafit. Përse këtu janë të shpërndara?
8. Zgjedh ndonjë qelizë dhe vizato përmbajtjen e saj. Gjeje bërthamë dhe vështroje në ndriçim të fortë. Bëji shenjë bërthamës në vizatimin tënd. Shënoi vështrimet tua.

Diskutimi

Kahjet për konkludim

Ndani nxënësit në grupe nga 5 dhe kërkoni nga ata të diskutojnë për rezultatet e tyre nga hulumtimi (forma, madhësia, muri qelizor, mbështjellësi i qelizës, citoplazma, organelet: bërthama, kloroplastet, vakuola...). Pastaj, nxënësit le të diskutojnë për gjërat vijuese:

1. 1. Kontrolllo tabelën tënde me të dhëna. Cilat veçori dalluese mund të shfrytëzohen gjatë klasifikimit të të një qelize në bimore ose shtazore?
2. Cilat prej veçorive që i ke vështruar janë të përbashkëta për elodën dhe qelizat e fytirës?
3. cilat veçori janë specifike për secilën qelizë?
4. Cilat organele të përshkruara në libër nuk ivërejte gjatë hulumtimit? Përse?

Nxënësit bëjnë „T” lista të përbashkëta në tabelë dhe i fusin të dhënat nga diskutimi. Pasi ta kenë mbaruar këtë, sqaroni dallimet në ndërtimin e qelizës bimore dhe shtazore dhe shkaqet për to (detyrimisht shfrytëzoni grafikë dhe modele të qelizave).

Aplikimi

Udhëzim për hulumtim të mëtutjeshëm.

1. Çka mund të shohish nëse e ngjyrosë gjethin e elodesë? Vendos një pikë të të kaltrës së metilenit në preparatin me qelizë bimore. Shënoi vështrimet tua.
2. Vendos një degë të elodesë në ujë dhe ndriçoe rreth një ore. Pastaj hulumtoe gjethin nën mikroskop dhe bën një vizatim duke vështuar kahjen e lëvizjes së kloroplasteve. Ku janë të grumbulluara tani kloroplastet?
3. Në cilën mënyrë lëvizja e këtyre organeleve ndihmon funksionimin e qelizës?
Sqarouni nxënësve pasojat nga lëvizja e kloroplasteve.

LIDHSHMËRIA E CIKLIT TË TË MËSUARIT DHE TË FORMUARIT E NOCIONEVE

Faza e angazhimit hyrës u ofron nxënësve mundësi për ti shprehur idetë e tyre lidhur me përmbajtjen/temën e leksionit dhe arsimtarit i ofron pasqyrë për njohurinë para-prake të nxënësve lidhur me lëndën e dhënë. Ky lloj diskutimi është me rëndësi – hap i parë në të mësuarit. Ai është një lloj interaksioni social i cili u ndihon individëve që të fillojnë të mendojnë për atë që e dinë dhe për atë që nuk e dinë nga lënda konkrete.

Faza e hulumtimit, u ofron nxënësve përvoja fizike dhe interaksion social. Nxënësit gjatë kësaj faze mund të provojnë disekuilibrumin. Dy segmentet e fundit; diskutimi dhe faza e aplikimit, ndihmojnë për vetë-orientim, duke ofruar interaksion plotësues social dhe mundësi që nxënësit ta zgjerojnë nocionin/nocionet në situata të ndryshme. Në vend të një aktiviteti për aplikimin, propozohet që nxënësit ta përdorin nocionin kryesor të leksionit në disa aktivitete. Këto mundësi përfshijnë lidhshmëritë me gjërat me të cilat takohen në jetën e përditshme. Individët të cilët janë të kyçur në hulumtimin e nocioneve besojnë se nxënësve u nevoiten disa mundësi për të aplikuar nocionin/nocionet nga leksioni, përfshirë këtu edhe përvoja të cilat mund të përdoren në jetën e tyre private. (Osborne & Freyberg, 1985). Besohet se këto përvoja u ndihmojnë nxënësve që ti rishqyrtojnë ose sendërtojnë nocionet e tyre për fenomenet konkrete natyrore dhe shërbejnë si mjet i mirë për vlerësimin e suksesshmërisë së leksionit.

Arsimtarët të cilët e shfrytëzojnë ciklin e të mësuarit duhet ti përkushtojnë kujdes të posaçëm përmbajtjes së leksioneve të tyre me qëllim që të mos i nënvlerësojnë ose mbivlerësojnë aftësitë mendore të nxënësve të tyre.

Cikli i të mësuarit në fillim bazohet në teoritë e psikologjisë zhvillimore. Por, kur njeriu do ti hulumtonte teoritë tjera më të rëndësishme të të mësuarit, do ta kishte parasyshë se kjo qasje e arsimimit është në masë të madhe kompatible me

- (1) teoritë personale konstruktiviste,
- (2) teoritë sociale e orientuar,
- (3) teoritë e orientuara neurologjike dhe
- (4) teoritë e inteligjencës multiple.³

³ Më tepër për teoritë e të mësuarit do të lexoni në materialin për trajnimin me trajnues - Përmirësimi i arsimimit në grupin e lëndëve natyrore.

SHKATHËSITË TË MENDUARIT DHE CIKLI I TË MËSUARIT

Para shumë vitesh, grup i shkencëtarëve përpiluan listën e shkathtësive të cilat i shfrytëzojnë gjatë hulumtimeve shkencore. Kjo listë është e ndarë në shkathtësi themelore dhe shkathtësi të integruara. Edhe pse shkathtësitë themelore janë të lidhura njëra me tjetrën, mundet të zhvillohen pavarësisht njëra prej tjetrës. Shkathtësitë e integruara, nga ana tjetër, llogariten si më komplekse. Përfitimi i aftësisë për shfrytëzimin e shkathtësive të integruara kërkon përdorim efikas të dy ose më shumë shkathtësive themelore. Në tabelat e mëposhtme janë përshkruar këto shkathtësi. Do të shihni se ato nuk shfrytëzohen vetëm në shkencat e natyrës, por janë pjesë integruese e jetës sonë të përditshme. Në literaturën për arsimin nga lëmitë e shkencave të natyrës, këto shkathtësi janë të njohura si *shkathtësi procesi të shkencave të natyrës*. Megjithatë, më adekuate është të shikohen si *shkathtësi të të menduarit*.

Shkathtësitë themelore të të menduarit

Vështrimi - kjo shkathtësi ngërthen mbledhjen e informatave me ndihmën e shfrytëzimit të një ose më shumë shqisave. Aty ku përvoja shqisore direkte është jo-adekuate për kryerjen e vështrimit të duhur, përdoren metoda indirekte. Shembull, me ndihmën e shfrytëzimit të instrumenteve si mikroskopi, termometri, peshoret, sondat kompjutorike, shkencëtarët mund t'i fortësojnë shqisat e tyre për vështrime më precize.

Parafytyrimi - parafytyrimi është ide e bazuar në vështrim ose seri vështrimesh. Vendosja e parafytyrimit kërkon vlerësim dhe konkludim të bazuar në përvojën paraprake.

Parashikimi - Është deklaratë (hipotezë) për rezultatin e pritur të bazuar në përvojën paraprake. Realizimi i parashikimit varet nga saktësia e vështrimeve paraprake dhe natyra e ngjarjes që parashikohet.

Klasifikimi - Grupimi i objekteve ose ngjarjeve sipas një skeme të pranuar. Schemat për klasifikim janë të bazuara në ngjashmëritë dhe dallimet e karakteristikave të zgjedhura të cilat mund të vështrohen.

Matja - Matja e karakteristikave të objekteve ose ngjarjeve mund të arrihet me krahasim direkt ose indirekt me njësi matëse, për nevojat e komunikimit, mund të jenë të standardizuara.

Komunikimi - Është këmbim informatash përmes fjalës së shkruar ose shprehjes gojore ose përmes ndonjë prezentimi grafik.

Shkathtësitë e integruara të të menduarit

Interpretimi i të dhënave - Interpretimi i të dhënave kërkon shkathtësi tjera, siç janë: parafytyrimi, parashikimi, klasifikimi dhe komunikimi. Përmes këtij procesi vërtetohet vlefshmëria e të dhënave para zgjidhjes së problemeve dhe përgjigjes në pyetje.

Formulimi i pyetjeve dhe hipotezave - Pyetjet formulohen në bazë të vështrimeve të bëra. Zakonisht, pyetjet u paraprijnë provës që të vlerësohet ndonjë situatë ose ngjarje. Formulimi i hipotezave, në mënyrë direkte varet nga pyetjet, vështrimet, parafytyrimet dhe parashikimet që mund të sjellin në përpunimin e vërtetimit / thënies e cila mund të kontrollohet / testohet.

Definimi operativ - Definimet operative bëhen me qëllim të lehtësimit të komunikimit lidhur me fenomenin i cili testohet. Ata janë të bazuar në karakteristikat e dukshme të fenomenit dhe operacioneve të cilat duhet të kryhen.

Eksperimentimi - Ky është proces i dizajnit të procedurave për grumbullimin e të dhënave me qëllim të testimit të hipotezës së caktuar.

Formimi i modeleve - Modelet, qofshin fizik ose mental, përpunohen në bazë të hipotezës së pranueshme ose hipotezave të cilat rishtas duhet të testohen. Modelet shfrytëzohen për përshkrimin dhe sqarimin e lidhshmërisë mes ideve. Në shumë raste modeli nënkupton hipotezë të re; por, nëse testimi i këtyre hipotezave rezulton me informata të reja, modeli ndryshohet me qëllim që t'i përfshijë këto të dhëna të reja.

Shkathtësitë themelore duhet të jenë në klasët e ulëta të arsimit fillor dhe të shfrytëzohen gjatë tërë dymbëdhjetëvjetëshit të të mësuarit të shkencave të natyrës. Shkathtësitë integruese kërkojnë logjikim më kompleks, për ç'arsye futen në klasët e mesme të arsimit fillor, kurse thellohen në klasët e larta në arsimin fillor dhe arsimin e mesëm. Me fjalë tjera, shkathtësitë e të menduarit duhet të jenë komponenta integruese e secilit plan të orës dhe duhet të jenë të kyçura në leksionet nga shkencat e natyrës, atëherë kur nxënësit do të jenë të përgatitur që t'i zhvillojnë këto shkathtësi.

Cikli i të mësuarit është mjet i mrrekullueshëm për aplikimin dhe zhvillimin e shkathtësive të procesit. Në secilën prej fazave mund të planifikohen aktivitete të cilat do t'u ofrojnë nxënësve mundësi për shfrytëzimin e një ose më shumë shkathtësive të të menduarit. Për ta ilustruar këtë, më poshtë është dhënë leksioni i cili i përket shfrytëzimit të skemës nga pjesa paraprake. Analizoni me kujdes leksionin dhe punojeni ushtrimin e dhënë në fund të saj.

Tema 5

**DIZAJNIMI
DHE VLERËSIMI I LEKSIONEVE
VETANAKE SIPAS CIKLIT
TË TË MËSUARIT**

DIZAJNIMI DHE VLERËSIMI I LEKSIONEVE VETANAKE SIPAS CIKLIT TË TË MËSUARIT

Leksionet e dhëna në temën vijuese, janë shembuj të leksioneve që mund t'i përdorni në orët tuaja. Shpresojmë se do të mund t'a përshtatni njërën ose më shumë sosh sipas nevojave tuaja specifike, nevojave të nxënësve tuaj dhe kushteve në të cilat e realizoni mësimin nga biologjia. Pikërisht për këtë, në këtë pjesë janë dhënë ide konkrete për planifikimin dhe përgatitjen e leksioneve tuaja sipas ciklit të të mësuarit.

PROPOZIMET PËR PLANIFIKIM HAP-PAS-HAPI

- Hapi 1** - Identifikoni nocionin ose nocionet të cilat dëshironi t'i presentoni në leksion.
- Hapi 2** - Bëni kontrollë të informatave të nevojshme lidhur me konceptin ose nocionet të cilët i keni zgjedhur. Keni kujdes të mos përpiqeni të arrini shumë! Më së miri të fokusoheni vetëm në një ose më shumë terme të lidhur. Është sprovë e madhe të shtrohen më shumë nocione (terme) të reja dhe të kombinohen në një leksion. Që nxënësit mentalisht t'i përvetësojnë të gjitha informatat, do të ishte shumë më adekuate që ndonjëherë të sajohen leksione të veçanta; që do t'u përkasin nocioneve të veçantë më të komplikuar. Kjo do t'u sigurojë nxënësve më shumë kohë për të bërë lidhjet e domosdoshme mentale që t'i kuptojnë raportet mes këtyre nocioneve.
- Hapi 3** - Parashtroni qëllimin ose qëllimet konkrete për secilin leksion. Këto qëllime do t'u ndihmojnë të fokusoheni në idetë kryesore të cilat janë prezentuar në leksionin. Edhe pse rezultatet e nxënësve më së shpeshti nuk janë të përkufizuar në atë që është theksuar në qëllimet, këto qëllime të paraqitura mund të ndihmijnë në vlerësimin e efektshmërisë të secilit leksion.
- Hapi 4** - Identifikoni ecuritë dhe aktivitetet përkatëse për secilën fazë të leksionit. Strategji dhe aktivitete të caktuara të të mësuarit tregojnë rezultate më të mira në faza të caktuara nga cikli i të mësuarit. Më poshtë është cekur lista e pjesërishtme e strategjive adekuate të mësimdhënies për secilën fazë.
- Hapi 5** - Pasiqë të jetë planifikuar leksioni, rikthehuni qëllimeve të cilat i keni parashtruar për atë leksion. Me rëndësi është që idetë kryesore të jenë të përhershme në secilën prej fazave.

Shembulli vijues ilustron elementet e përmendura më lartë:

Leksioni: Pjesët e bimës

Qëllimet e leksionit - Nxënësit do të vështrojnë dhe do t'i njohin pjesë kryesore të një bime (shembull, rrënja, kërcelli, gjethet).

Angazhimi hyrës - Nga nxënësit kërkohet të vizatojnë si duket një bimë dhe vizatimet e tyre t'ua tregojnë basgkënxënësve.

Hulumtimi - Nxënësit vështrojnë bimë nëpër saksi dhe bimë që nuk janë nëpër saksi.

Diskutimi - Nxënësit i diskutojnë vështrimet e tyre dhe konkludojnë se bima ka tri pjesë kryesore: rrënjë, kërcell dhe gjethë. Ata gjithëashtu shikojnë skema dhe vizatime, diagrame nga bimët ku janë prezantuar këto tri pjesë.

Aplikimi - Nga nxënësit kërkohet të vështrojnë disa bimë të ndryshme dhe ta identifikojnë rrënjën, kërcellin dhe gjethët e secilës bimë. Pastaj, u japin materiale për modelim dhe kërkohet nga ata të konstruktojnë modelin e bimës në të cilin do të pzaqiten që të trija pjesët.

Në këtë leksion kërkohet nga nxënësit që të identifikojnë rrënjën, kërcellin dhe gjetet. Faza e angazhimit jep informata rreth asaj që veçmë nxënësit dine për pjesët e bimës. Tri fazat tjera u mundësojnë nxënësve fillimisht të kenë parasyshë secilën pjesë të bimës dhe pastaj t'i shfrytëzojnë vështrimet e tyre për konstruimin ose vërtetimin e idesë tyre për strukturën e bimës. Me fjalë tjera, secila faze i përket, në mënyrë konkrete, tri pjesëve kryesore të bimës.

SHEMBUJ TË ECURIVE DHE FORMA TË MËSIMDHËNIES PËR SECILËN FAZË

Angazhimi hyrës

- Parashtroni pyetje nxënësve të cilat i përkasin nocionit konkret (shembull, leksioni lidhur me anatominë (topografinë) e shtazës, paraqitni vizatim ose model të organizmit të tërë dhe kërkoni nga nxënësit që ta përshkruajnë vendin se ku gjendet ai organ. Pastaj, kërkoni nga nxënësit ta përshkruajnë funksionin e tij. Pyetni nxënësit se cila është lidhja e vendit të organit me funksionin e tij? Cilat janë pasojat nga lokacioni i organit për funksionin e organit dhe organizmit në tërësi?
- Kërkoni nga nxënësit të bëjnë parashikime lidhur me nocionin e zgjedhur (shembull, leksionin e njejtë për anatominë e shtazës, pyetni nxënësit se çdo të ndodhte nëse zemra dhe truri do t'i ndërronin vendet në organizëm? Në cilat aktivitete jetësore në tërësi do të ndikonin këto ndryshime dhe si? T'i përmendin shkaqet për atë që e mendojnë.
- Të shkruarit e shënimorëve- kërkoni nga nxënësit të shkruajnë në një faqe të kartelës (3x5) atë që e dinë për temën kryesore ose temat të cilat i përfshinë leksioni. Këto kartela do të mund të përdoren në fund të leksionit që të vlerësohet se çfarë ndryshimesh kanë ndodhur në të kuptuarit e nxënësve për idetë kryesore të leksionit.
- Brainstorming (stuhi ideshë – kërkoni nga nxënësit të trgojnë se çka dinë për përmbajtjen kryesore/temën e prezentuar në leksion.
- Bërja e hartës me nocionet- nxënësit bëjnë hartë për idetë kryesore të leksionit (Novak J.D. and Gowin, D.B. 1984. Learning how to learn. NY: Cambridge University Press.)

Hulumtimi

- Përvojat konkrete që ikyçin nxënësit në aktivitete për të cilën gjë nevojitet angazhim fizik dhe mendor. Këto aktivitete mund të përmbajnë përvoja kooperative të mësimi (shiko Johnson, D.W., Johnson, R.T., Johnson, E. and Holubec, P.R. 1984. Circles of Learning: Cooperation in the Classroom. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.)
- Prezentimi i ngjarjeve të papritura (shih Liem, T. 1987. Invitations to Science Inquiry (2nd ed.). Chino Hills, CA: Science Inquiry Enterprises.)
- Simulime kompjutorike ose video prezente interaktive që i kyçin nxënësit në zgjidhjen e problemeve.

Diskutimi

- Prezentimi i informatave që i kanë mbledhur nxënësit gjatë fazës së hulumtimit.
- Diskutimi i udhëhequr nga arsimtari që i përket idesë kryesore në leksion.
- Demonstrimet e arsimtarit lidhur me idetë kryesore në leksion.
- Materialet, siç janë librat, video incizimet, video disqet CD romet. Mund të shfrytëzohen si burim informatash lidhur me leksionin.

Aplikimi

- Përvojat konkrete të përfshirjes së nxënësve në aktivitete për të cilën gjë duhet angazhim fizik dhe mendor. Këto aktivitete mund të përmbajnë përvoja kooperative të mësimit.
- Simulime kompjutorike ose video prezentime interactive që i kyçin nxënësit në zgjidhjen e problemeve.
- Simulime që i kyçin nxënësit në sjelljen e përfundimeve.
- Harta e nocioneve – nxënësit tregojnë të kuptuarit e tyre për idetë kryesore të leksionit duke konstruktuar harta të nocioneve.

VLERËSIMI I PLANIFIKIMIT TË LEKSIONEVE TUAJA

Kjo llistë ju është ofruar që t'ju ndihmojë në planifikimin e njësive tuaja para se t'i përdorni me nxënësit tuaj. Shfrytëzojeni për të vërtetuar se vallë duhet ndryshuar disa komponenta konkrete të leksionit tuaj. Për arsyen se pjesa për planifikimin para leksionit nuk është pjesë e vetë leksionit, është përmendur si kategori e veçantë.

Lista kontrolli (çek-lista) të leksioneve të përgatitura sipas ciklit të të mësuarit

PLANIFIKIMI PARA LEKSIONIT		
	PO	JO
<input type="checkbox"/> Janë të identifikuar nocionet dhe shkathtësitë që do të mësohen.	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ekzistojnë informata të mjaftueshme paraprake për atë Se si duhet planifikuar leksioni	_____	_____
<input type="checkbox"/> Qëllimet janë qartë të theksuara.	_____	_____
ANALIZA E LEKSIONIT		
	PO	JO
Angazhimi hyrës:		
<input type="checkbox"/> Shfrytëzohet ecuria për vlerësimin e njohurive apriori të nxënësve.	_____	_____
Hulumtimi:		
<input type="checkbox"/> Kjo fazë përmbanë përvoja konkrete që i kërkon nxënësit në aktivitete për të cilat është i nevojshëm angazhimi fizik dhe mendor.	_____	_____
<input type="checkbox"/> Është siguruar kohë e mjaftueshme për kryerjen e aktiviteteve	_____	_____
Diskutimi:		
<input type="checkbox"/> Nocioni ose termi adekuat është sjellur si rezultat i fazës së hulumtimit.	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ndodhë interaksioni social mes nxënësve, si dhe mes arsimtarit dhe nxënësve	_____	_____
Aplikimi:		
<input type="checkbox"/> Nxënësit e përdorin nocionin në situatë të re.	_____	_____
<input type="checkbox"/> Shfrytëzohen aktivitete ose ecuri adekuate për aplikimin e nocionit (eti)	_____	_____
<input type="checkbox"/> Ka kohë të mjaftueshme për kryerjen e aktiviteteve.	_____	_____
<input type="checkbox"/> Vlerësimi i leksionit përkon me qëllimet e shfaqura.	_____	_____

VLERËSIMI I REALIZIMIT TË LEKSIONEVE TUAJA

Lista vijuese është dizajnuar të ofrojë mekanizëm për vetë-vlerësim pasiqë leksionet të jenë përpunuar me nxënësit tuaj. Për leksionet e para të cilat do t'i dizajnoni. Ju këshillojmë ta incizoni realizimin e leksioneve dhe ta shfrytëzoni këtë listë analitike për vlerësimin e tyre.

Lista për vlerësim analitik

segment nga leksioni	kategoritë të cilat vlerësohen		
	Kërkon përmirësim	kuptueshmëri	shëmbëlltyrë
Angazhimi hyrës	<p>Planifikim i pamjaftueshëm. Strategjia nuk ishte në lidhje me nocionet/shkathtësitë të cilat duhet të zhvillohen.</p> <p>Ndoshta shtrova disa pyetje, por nxënësit nuk u kyçën në të menduarit e hollësishëm të nocionit/shkathtësisë.</p> <p>Nuk u dhash kohë nxënësve që tërësisht t'i shfaqin idetë e tyre. Nuk morra informata të mjaftueshme për dituritë paraprake të tyre.</p>	<p>Planifikova strategji për kyçjen e nxënësve në nocionin / shkathtësinë, por nuk kontrollova njohuritë paraprake.</p> <p>U dhash kohë nxënësve që ta shfaqin kuptueshmërinë momentale të tyre për nocionin / shkathtësinë.</p> <p>Parashtrova disa pyetje lidhur me nocionet / shkathtësitë të cilat mësohen, njohuritë paraprake dhe fitova ide për atë që e dinë.</p>	<p>Planifikova strategji të mirë që kyçë sesionin me pyetje, dizajnuar në mënyrë që t'i kyçë nxënësit në kontrollim të paramenduar të njohurive paraprake për nocionin / shkathtësinë..</p> <p>U dhash kohë nxënësve që t'i përshkruajnë të kuptuarit individual të nocionit / shkathtësisë (në formë të shkruar ose vizatuar – mundet individualisht ose në grup).</p> <p>Nxënësit shfaqën dëshirë për të filluar aktivitet hulumtues si hap i natyrshëm vijues, sepse parashtruan pyetje ose ishin kureshtarë.</p>



segment nga leksioni	kategoritë të cilat vlerësohen		
	Kërkon përmirësim	kuptueshmëri	shëmbëlltëryë
Hulumtimi	<p>U dhashë informata nxënësve, të gjejnë mënyrën e të mësuarit përmes hulumtimit të tyre.</p> <p>Nuk i kyça në hulumtim të vërtetë (duke shfrytëzuar një ose më tepër shkathtësi të procesit).</p> <p>Aktiviteti ishte i udhëhequr kryesisht nga arsimtari, atëherë kur nxënësit do të mundnin më tepër të hulumtonin.</p> <p>Aktiviteti nuk ishte mirë i planifikuar – nxënësit nuk dinin pse e zhvillonin aktivitetin.</p>	<p>Aktiviteti i shfrytëzuar / deizajnuar që i kyçë nxënësit në shfrytëzimin e një ose më tepër shkathtësive të procesit për hulumtimin e nocionit / shkathtësisë.</p> <p>Nxënësit e kryen dhe u kënaqëne aktivitetin, por ndoshta nuk kuptuan përse e bënë.</p> <p>Aktiviteti që prezentuar në atë mënyrë që nxënësit nuk parashtruan pyetje të tyre ose nuk treguan kureshtje më tepër se sa aktiviteti.</p>	<p>Aktiviteti i shfrytëzuar / deizajnuar që i kyçë nxënësit në hulumtim të vërtetë duke shfrytëzuar një ose më tepër shkathtësi të procesit..</p> <p>Nxënësve u që prezentuar problemi i cili nxitë ose provokon interesimin e tyre</p> <p>Dukeshte haptas se nxënësit jo vetëm që u kënaqën me aktivitetin, por edhe gjeneruan pyetje të reja dhe demonstuan kureshtje.</p> <p>Keni ndjenjën se pyetjet e parashtruara nga ky aktivitet do t`ju udhëhiqnin ju dhe nxënësit tuaj në leksion tjetër.</p>
Aplikimi dhe vlerësimi i përparimit	<p>Kërkova nga nxënësit diçka që nuk ishte i lidhur me nocionin / shkathtësinë ose edhe pse ishte i lidhur, nuk kërkova nga ata që ta aplikojnë të kuptuarit e ri për nocionin / shkathtësinë.</p> <p>Strategjia nuk la mundësi që nxënësi ta aplikojë diturinë e re për të kuptuarit e nocionit / shkathtësisë në jetën e përditshme. Strategjia nuk ofroi informata për vlerësimin e të kuptuarit e ri të nocionit / shkathtësisë.</p>	<p>Strategjia që ngërthen nxënësit në shfrytëzimin e nocionit/ shkathtësisë në situatë të re ose në sqarimin e asaj që e kanë mësuar..</p> <p>Nxënësit bënë lidhje të zbehta ose minimale me atë që kanë bërë në pjesët paraprake të leksionit. Nxënësit bënë lidhje minimale ose të dukshme me jetën e tyre të përditshme.</p>	<p>Strategjia që ngërthen nxënësin në aplikimin e njohurisë së tij të re për nocionin / shkathtësinë gjatë zgjidhjes së problemit; përgjigjen në pyetje lidhur me nocionin / shkathtësinë ose sqarojnë për atë se si informata e re është e lidhur me gjërat që i bëjnë në jetën e përditshme.</p> <p>Kjo strategji u ndihmon nxënësve të bëhen të vetëdijshëm për atë se si duhet ndryshuar të kuptuarit e tyre dhe jep përmbajtje për përparimin e nxënësve që mund të shërbejë për vlerësimin e shfaqjes së tyre.</p>



segment nga leksioni	kategoritë të cilat vlerësohen		
	Kërkon përmirësim	kuptueshmëri	shëmbëlltjërë
Përmbledhje për tërë leksionin	<p>Strategjitë janë shfrytëzuar në dy ose më tepër faza dhe nuk e promovuan "sjelljen e të menduarit" që pritej te nxënësit për atë faze konkrete.</p> <p>Dy ose më tepër faza nuk u përkitnin qëllimeve të parashtruara lidhur me nocionin / shkathtësinë në këtë cikël të të mësuarit.</p>	<p>Strategjitë e shfrytëzuara në të gjitha fazat nxitën "sjelljen e të menduarit" që pritej te nxënësit për atë fazë konkrete</p> <p>Njëra nga fazat nuk u përkitnin qëllimeve të parashtruara lidhur me nocionin / shkathtësinë në këtë cikël të të mësuarit.</p>	<p>Strategjitë e shfrytëzuara në të gjitha fazat nxitën "sjelljen e të menduarit" që pritej te nxënësit për atë fazë konkrete</p> <p>Të gjitha fazat u përkitnin qëllimeve të parashtruara lidhur me nocionin / shkathtësinë në këtë cikël të të mësuarit dhe mundësuan rrjedhje të qetë të procesit të mësimit.</p>

Tema 6

**SI TË ARRIHET QË
MËSIMDHËNIA TË ORIENTOHE
KAH TË MËSUARIT?**

SI TË ARRIHET QË MËSIMDHËNIA TË ORIENTOHEK KAH TË MËSUARIT?

Përgjigje në pyetjen e parashtruar

**me pjesëmarrje aktive të nxënësve /
mësim aktiv**

Me ndihmën e një sërë veprimesh të zakonshme, arsimtari mund t'i kyçë nxënësit në pjesëmarrje të aktiviteteve të ores mësimore. Porositë e dhëna në vazhdim mund t'i ndihmojnë që më me lehtësi t'a organizojë punën me nxënësit nëpër grupe dhe pjesëmarrje aktive të tyre në secilën prej katër fazave të ciklit të të mësuarit.

1. Nxitja e nxënësve për pjesëmarrje në orë

- t'u japë nxënësve detyra të qarta dhe të cilat prët që ata t'i zgjidhin;
- t'u lejojë nxënësve t'i shkruajnë mendimet e tyre para se ndonjëri të përgjigjet;
- nxënësi t'i ndajë nëpër grupe më të vogla që të diskutojnë për përgjigjen, kurse më pas t'i paraqesin para gjithë klasës;
- të vijë para orës dhe të bisedojë me nxënësit lirshëm, që ata të ndihen më komod;
- të përdorë metoda joverbale që t'i kyçë nxënësit në procesin arsimor: të ulet afër tyre, të vë lidhje përmes shikimit, të lëvizë nëpër mësojtore ose të ulet në vende të ndryshme.

2. Përkrahje të pjesëmarrjes sënxënësit përmes bisedës me tërë klasën

- në fillim të mësimit të lëndës ta paralajmërojë përmbajtjen e programit arsimor dhe rezultatet e pritura;
- nëse mundet t'i zhvendosë mobiljet në mënyrë që nxënësit të kenë kontak vizuel;
- të ulet mes nxënësve gjatë kohës së diskutimit në orë të mësimit;
- ta ndërpresë kontaktin vizuel me nxënësin i cili kohë të gjatë e ka fjalën në bisedë, që t'u japë kohë edhe të tjerëve.

3. Pjesëmarrja e nxënësve në orë

Njëra prej mënyrave të nxitjes së nxënësve për pjesëmarrje në orë është që të obligohen në përgatitjen për të folur. Shembull, nga ata mund të kërkohet lista e gjërave që i kanë lexuar, të lidhura me përmbajtjen dhe nocionet e parashikuara për orën ose të sjellin tekste të cilët nuk i kanë kuptuar. Në mënyrë individuale të pëgatisin ese ose prezentim të temës së dhënë.

4. Nxënësit punojnë së bashku në proekte grupore ose në detyra të veçanta

Pjesëmarrësve në aktivitetin grupor, duhet vazhdimisht t'u tregohet për rëndësinë e punës së tyre në grup. Pjesëmarrësit kohë pas kohe do ta krahasojnë punën e tyre në grup, sepse është vështirë kur punohet së bashku. Që t'u lehtësohet puna e përbashkët, nxënësve duhet t'u jepen 5-10 minuta që të merren vesht se si të punojnë.

5. Nxitja e diskutimeve të përbashkëta në orë

- së bashku me nxënësit të vihen rregulla për diskutimin në orë;
- të përgatisë pyetje të tipit të hapur dhe të mbyllur, për shkak të përforcimit të diskutimit;
- t'u ndihmojë nxënësve që të orientohen kah pyetjet;
- të bëjë pushim – t'u lejojë nxënësve që të mendohen para se të përgjigjen;
- arsimtari nuk duhet vetë të përgjigjet në pyetjet e tij.

6. Nxitje të nxënësve në pjesëmarrje individuale (përgjigjen në pyetjet e arsimtarit)

- të presë 15 sekunda para se të thërrasë dikë për t'u përgjigjur;
- nëse askush nuk lajmërohet për t'u përgjigjur pas 30 sekundash, të përpiqet t'a ristrukturojë pyetjen ose t'i pyesë nxënësit se ç'duhet ditur që të përgjigjen në atë pyetje;
- të thërrasë nxënës të ndryshëm që të përgjigjen;
- t'u japë nxënësve pjesëmarrës përgjigje kthyes verbale dhe joverbale, si shpërblim për përgjigjet e sakta, kurse për përgjigjet e gabueshme të kërkojë më shumë sqarime.

7. Të përgatiten ligjerata të nxënësve

Kërkesa që nxënësit të përgatit ligjeratë /prezentim në orë, është një mënyrë e mirë që ata të interesohen për përmbajtjen mësimore. Megjithatë, ligjerata e nxënësit duhet të jepet si obligim specifik dhe të bëhet në formë të prezantimit. Varësisht prej moshës, arsimtari mund të kërkojë të bëhet dhe të prezentohet qasje kritike të përmbajtjes së përshtatshme, me argumente diçka të mbrohet ose të demantohet, të prezentohet mendimi personal si hulumtues, të formulohet pyetje/problem i cili më tutje do të hulumtohet etj. Gjithëashtu, nga nxënësi mund të kërkohet të bëjë rrëfim të shkurtë të prezentimit në disa pikë, të formulojë 3 pyetje të cilat i trajton prezentimi dhe t'ua japë 3 grupe të nxënësve të cilët më pastaj do të diskutonin.

8. T'u ndihmohet nxënësve që sa më tepër të mësojnë nga materialet mësimore

- Përmbajtja paraqitet në formë të planit në tabelë, si skicë ose vizatim i cili i përmbanë vetëm titujt kryesorë dhe nëntitujt (plani në tabelë, grofofolje, me PC).

- Mësimdhënësi mund të përdorë edhe organizator grafik (skicë imasgjinare), me të cilën e lehtëson të mësuarit, do t'a rrisë motivimin dhe interesimin gjatë orës mësimore. Shënimi i këtyre të dhënave të nxënësve mund t'u ndihmojë për t'i kuptuar përmbajtjet.

9. Diskutimet në orë të dalin më tepër nga bisedat grupore

Njëra nga pasojat e paparashikuara të zhvillimit të diskutimit gjatë orës është dominimi i disa nxënësve. Që të nxisë më shumë nxënës të marrin pjesë, mësimdhënësi mund të japë mundësi për tu shprehur më shumë nxënës, varësisht nga koha në dispozicion; secilit nxënës vetëm nga një detyrë gjatë gjithë orës mësimore; ose në rast se diskutimi zhvillohet realisht që të gjithë të komentojnë – reflektivisht, me pyetje, kritika, me propozim të ideve të reja nga nxënësit tjerë.

10. Të punuarit e prezentimeve grupore më cilësore përvojë më tepër në të mësuarit e vetëdëshëm

Si rezultat i aktiviteteve grupore, nxënësit shpesh herë krijojnë prezentime grupore. Më së shpeshti nxënësit e ndajnë prezentimin dhe i përgatisin vetëm pjesët e tyre. Kur mësimdhënësi ipërgatitë nxënësit se si duhet punuar prezentimin, ai duhet t'u sqarojë se vetëm një nxënës mund ta prezentojë dhe atë, rastësisht zgjedhet. Kjo metodë siguron që të gjithë nxënësit të mësojnë së bashku dhe secili vprej tyre të mësojë duke u përgatitur për prezentim të projektit.

11. Përfitimi i nxënësve që sa më shpesh të jenë pjesëmarrës gjatë orës

Që të kyçen aktivisht sa më shumë nxënës gjatë orës, duhet t'i jepet detyrë ndonjë nxënësi që ta udhëheqë diskutimin, arsimtari dhe nxënësi duhet të vërtetojnë se vallë kanë parashikime të njejta dhe sa nxënësi është mirë i përgatitur. Në fillim të orës, arsimtari e sqaron mënyrën e përgatitjes së diskutimit dhe shkathtësitë e të udhëhequrit e diskutimit. Pas orës, nxënësi ose tjetër nxënës, duhet të përgatitë konkluzë nga diskutimi, të cilat pasi të jenë të lejuara nga arsimtari, mund të ngjiten në tabelë. Ndonjëherë nxënësit bashkangjiten në diskutim për shkak të shpëqërisë, se sa për shkakun që të aftësohen. Mësimdhënësi duhet t'a vlerësojë pjesëmarrjen e nxënësit i cili e udhëheq diskutimin, poashtu edhe të atij që i përgatitë konkludimet si kontribut të pjesëmarrjes në arsim.

12. Vlerësimi i pjesëmarrjes së nxënësve në orë

Aktivitetet e nxënësve në orë mund të vlerësohen dhe për atë më së miri është të bëhet tabelë me 2-3 kritere.

13. Të hetuarit e mosmarrëveshjes/konfliktit dhe zhvillimit të konfliktit në grup

Shumica e nxënësve mendojnë se në grupin i cili funksionon mirë nuk guxon të ketë konflikte. Pa dyshim se disa prej konflikteve janë të domosdoshëm për përparim më të madh për të mësuar më thellësisht ose për të shprehur pikëpamje të ndryshme arsim-

tari është përgjegjës për t'u ndihmuar nxënësve që të kuptojnë se konflikti është i domosdoshëm dhe nuk duhet të mënjanohet patjetër. Mësimdhënësi, bile duhet të ushtrojë planin që t'i detyrojë nxënësit në konflikt më të vogël, në disa javë derisa funksionon grupi. Poashtu, arsimtari duhet t'u ndihmojë që mosmarrëveshja të zgjidhet në mënyrë adekuate. Nxënësit do të ndihen më komod nëqoftëse bisedojnë për mosmarrëveshjen para të gjithë antarëve të grupit.

14. Bashkënxënësit ndihmohen që më mirë të mësojnë

Nxënësit marrin këshilla shumë më mirë nga bashkënxënësit. Do të ishte mirë sikur të mirnim informata për mënyrat me të cilat mësojnë nxënësit të cilët arrijnë rezultate më të mira ose nxënësit e gjeneratave të mëhershme.

15. Të binden nxënësit për të punuar më mirë nëpër grupe

Kur arsimtari kërkon nga nxënësit të punojnë në grupe, ai dëshiron që ata të punojnë në mënyrë më efikase. Njëra prej mënyrave të punës më të mirë të nxënësve në grupe të vogla është dhënia e listës së shkurtë për funksionimin e grupit dhe ata të shkruajnë mendime të shkurta për të, si dhe për përvojat e tyre të punës në grup.

16. Arsimtari ta fusë në përdorim dhe ta përforcojë të mësuarit aktiv

Për shfrytëzimin më efikas të mësimit aktiv, arsimtari duhet t'i fusë ushtrimet për të mësuarit aktiv që në ditën e parë të të mësimit. Pastaj, ai do të përdorë teknika adekuate që t'u ndihmojë derisa ata nuk aftësohen për aplikim të pavarur të teknikave.

17. Të binden nxënësit ta përcjellin punën e tyre ose procesin e të menduarit

Është me rëndësi të posaçme që nxënësit të vështrojnë punën e bërë ose ta përcjellin të menduarit e tyre. Nëse nxënësit e përcjellin të menduarit e tyre, ata mund të përcaktojnë se çka është ajo që nuk mund t'ju bjerë në sy dhe do të mund të japin përgjigje më të mirë dhe më konstruktive që në të ardhmen të jenë më të mirë. Njëra prej mënyrave është që t'u jepet nxënësve që zgjidhin probleme T lista (shiriti imajtë: këtë e di, shiriti i djathtë këtë dua t'a mësoj).

18. Mënyra që të binden nxënësit më të mirë që të lejojnë flasin edhe të tjerët

Kjo teknikë duhet të shfrytëzohet për arritjen e pjesëmarrjes më të barabartë të shumicës së nxënësve, nxënësit dominant të jenë më të qetë, kurse të turpshmit të flasin:

- t'i jepet secilit kartuç me ngjyrë, të cilin duhet ta bartë me vete secilën orë;
- nëqoftëse nxënësi njëherë më është përgjigjur, ai duhet t'a lë kartuçin në fletore;
- nëse dikush e ka shfrytëzuar kartuçin e tij, ai nuk mundet përsëri të flasë. Kjo do t'u ndihmojë nxënësve të cilët vazhdimisht paraqiten dhe flasin, t'i ruajnë përgjigjet për herën tjetër.

19. Të organizohet bisedë kooperative (diskutim) gjatë orës

Gjatë diskutimit kooperativ duhet të përcillen hapat vijues dhe saktë t'i përmbahe-mi kohës.

- Ora ndahet në njësi më të vogla për punë në tema të ndryshme;
- nxënësit shkruajnë nëpër fletëza se në cilin grup dhe cilën temë do të punonë; secilën temë duhet ta punojnë 2 grupe;
- nxënësit t'i lexojnë përmbajtjet e potencuara që së bashku t'i japin përkrahje grupit;
- nxënësit punojnë së bashku një kohë të shkurtë në grupet e tyre dhe ormu-lojnë argumentet më të mira të mundshme;
- arsimtari tregon se për cilën temë do të flitet fillimisht dhe cili do të flasë në emër të ekipit;
- nxënësi i cili do të flasë ka 4 minuta që t'i shfaqë idetë e tij;
- një nxënës nga ekipi i dytë gjithëashtu i paraqet idetë;
- pastaj, që të dy ekipeve u jepen edhe nga 3 minuta që t'i prezentojnë konkludimet për temën, duke zgjedhur vetë se cili do të flasë;
- grupet që nuk kanë prezentuar (për arsye se kan) votojnë që të përcaktojnë se cili grup ka paraqitur argumente më bindëse;
- ecuritë paraprake duhet të jenë përfunduar për 20 minuta, pastaj të bëhet prezentimi i temës tjetër sipas ecurisë njejtë. Nëse klasa është e madhe, do të nevoiten dy orë mësimore që të përpunohen më shumë tema nga gjithë grupet.

20. T'u ndihmohet nxënësve që të arrijnë deri te shprehjet kyçe ose deri te esenca e përmbajtjeve

Që t'u ndihmohet nxënësve për t'i njohur konceptet themelore, mund të potencohen aktivitetet vijuese;

- pasiqë nxënësi t'a ketë lexuar deri në fund leksionin, të marrë laps me ngjyrë dhe të gjejë dhe nënvizojë 5 pjesë më të rëndësishme të përmbajtjeve, ashtuqë secila nga pjesët duhet të jetë më e vogël se $\frac{1}{4}$ e faqes;
- në orë secili duhet t'i tregojë pesë pjesët e nënvizuara;
- arsimtari duhet të kërkojë nga dy nxënës të tregojnë se si e kanë bërë ndarjen e materialit, pastaj të sqarojë vlersimin se çka është më e rëndësishëm për tekstin dhe si është e ndërlidhur ajo me pjesët tjera të rëndësishme.

Në këtë mënyrë nxënësit do të mësojnë të bëjnë pasqyrë të shkëlqyeshme të përmbajtjeve dhe të përgatiten për orën që është e paraparë për sistematizimin e përmbajtjeve.

21. T`ju ndihmohet nxënësve të cilët ndjejnë se duhet përherë t`a punojnë punën e tërë në grup

Shumica e nxënësve që punojnë me zell, nuk duan të punojnë në grup, sepse ndjejnë se ata vetë e bëjnë tërë punën në grup, kurse tjerët zbaviten ose interesohen se si të marrin notë të lartë. Këtyre nxënësve duhet ndihmuar se si të negociojnë, t`ju besojnë tjerëve dhe të bashkëpunojnë me ta. Në fillim të vitit shkollor, para se të jenë ndarë në grupe, nga nxënësit duhet kërkuar të përgjigjen në fletëz dhe të nënshkruhen.

Mendo për përvojën tënde të punës në grup. Zgjedhe njërin prej përshkrimeve të përvojës tënde.

- 1. Unë punoj me kënaqësi në grup, sepse kështu më mirë i kuptoj përmbajtjet, më mirë punoj dhe përparoj.*
- 2. Unë pyetem vallë nota e grupit është në dobi time, për arsye se mund të arrij më tepër se sa t`a ndaj punën time me të tjerët.*
- 3. Unë kam përvojë shumë të vogël të punës në grup ose nuk kam përvojë fare.*
- 4. Asnjëri prej këtyre përshkrimeve nuk e përmbanë përvojën time (përshkruaje përvojën tënde)*

Në bazë të këtyre të dhënave, arsimtari mundet që për nevoja të ndryshme të formojë grupe adekuate.



**SHEMBÛLL TË LEKSIONEVE
– CIKLI I TË MËSUARIT**

SHEMBULL TË LEKSIONEVE – CIKLI I TË MËSUARIT

Kjo pjesë e materialit përmbanë disa shembuj të leksioneve të dizajnuara sipas ciklit të të mësuarit, të cilët i përshtaten nxënësve të arsimit fillor. Qëllimi është që këto leksione të shfrytëzohen si shembuj për atë se si mund të zhvillohen terme konkrete sipas ciklit të të mësuarit. Nëse mendoni se secili prej tyre janë adekuat për mësimdhënien tuaj, ju inkurajojmë që t'i provoni me nxënësit tuaj.

Tema e leksionit: ZINXHIRËT E TË YSHQYERIT

Qëllimet e leksionit:

Nxënësit do të mundin:

- t'i përshkruajnë zinxhirët e të ushqyerit në ekosistemet natyrore;
- t'i përshkruajnë lidhjet mes bimëve dhe shtazëve në ekosistem natyror;
- ta kuptojnë shfrytëzimin e energjisë diellore, rrjedhjes së saj dhe liritimit (harxhimit) në ekosistemet natyrore.

Materialet e nevojshme:

- kopje vizatimesh të bimëve dhe shtazëve për secilin nxënës nga një komplet;
- gërshtë, ngjës, hamer dhe flomasterë me ngjyra të ndryshme;

Angazhimi hyrës

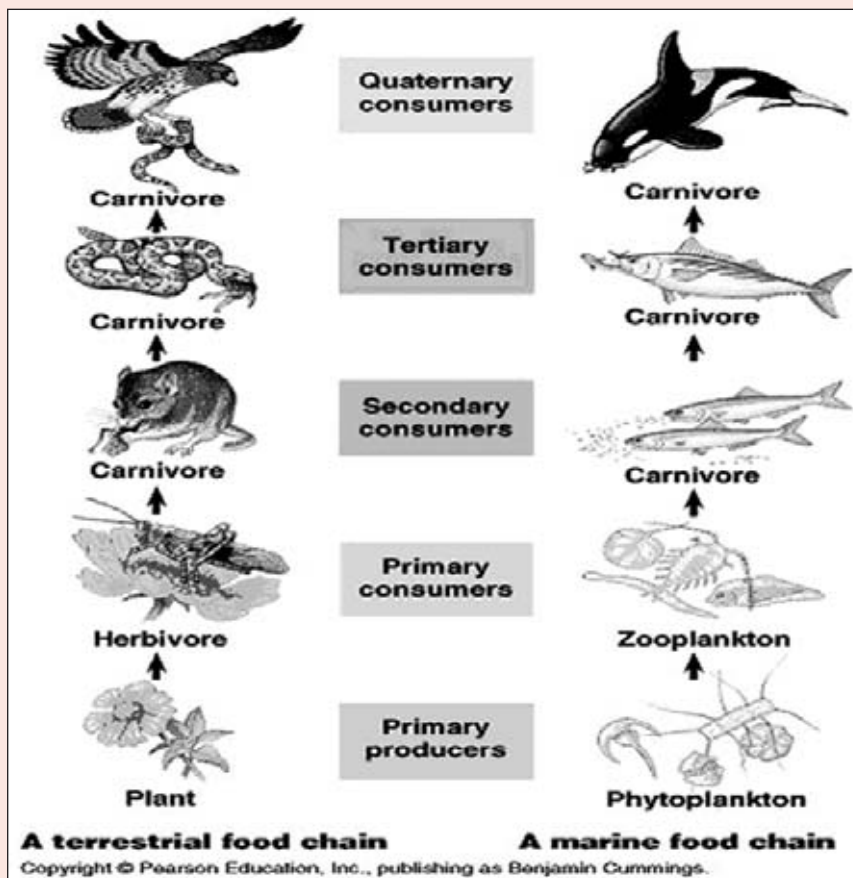
Arsimtari tregon një vizatim të thjeshtë nga një zinxhir i zakonshëm i të ushqyerit, të përbërë nga tre antarë dhe kërkon nga nxënësit që t'a sqarojnë.

1. Çfarë rëndësie ka bari në ekosistem (bimët e gjelbra - prodhuesit)?
2. Përshkruaje rëndësinë e shtazëve bimëngrënëse për ekosistemin.
3. Përshkruaje rolin e shtazëve mishëngrënëse për ekosistemin.
4. Përse shtazët mishëngrënëse (grabitëse) janë me numër më të vogël në një ekosistem?
5. Paramendo se çka do të ndodhë kur njëri nga antarët të një zinxhiri të të ushqyerit, njëkohësisht është edhe antarë në ndonjë zinxhir tjetër të të ushqyerit? A ekzistojnë ata në ekosistemet reale? Përse?
6. Mundohu të paramendosh se vallë energjia në ndonjë ekosistem rritet ose bie nga bimët e gjelbra (prodhuesit), kah harxhuesit?

Hulumtim

Arsimtari sqaron se si do të punojë secili nxënës:

1. Nga fotografitë e marra duhet të paraqesë zinxhirin vetanak të të ushqyerit, tokësor ose ujor. Duhet t'i rradhish të gjitha fotografitë në letër hameri dhe t'i ndërlidhish me shigjeta. Me flomaster duhet t'i ngjyrosish, si dhe mesin rreth tyre.
2. Për ata organizma që nuk i din ose që nuk je i sigurtë, pyet së pari bashkënxënësit tu, pastaj arsimtarin.
3. Rradhiti tani organizmat në zinxhirë (shkruaje emrin të secilit organizëm).
4. Në letrën më të madhe shkruaji emrat e organizmave dhe kategorinë ekologjike të cilës i takojnë (barishtë - prodhues, gjarpëri - harxhues - mishngrënës e tj.) vizato shigjeta mes tyre.
5. Shkëmbe zinxhirin tënd ushqyes me bashkënxënësin afër që t'i kontrolloni dhe analizoni.
6. Arsimtari formon 2 grupe, prej të cilave njëra krijon zinxhirë tokësorë të të ushqyerit, kurse tjetra bën zinxhirin ujor të ushqimit. Letrat e hamerit ngjiten në tabelë. Një nxënës nga secili grup do ta sqarojë lidhshmërinë e të gjithë organizmave të vendbanimit – zinxhirët e ushqimit.

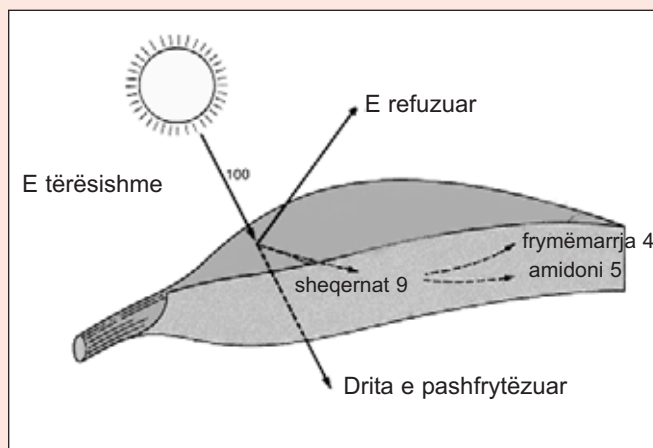


Diskutimi

Arsimtari i parashtron pyetjet për t`a orientuar diskutimin për zinxhirët e të ushqyerit dhe baraspeshën energjetike që e kushtëzojnë në ekosistem.

1. Prej cilëve organizma nisen të gjithë zinxhirët e të ushqyerit që të kanë rënë në sy? Përse?
2. Cili prej antarëve të zinxhirit të të ushqyerit siguron ushqim për të gjithë? Si e sqaron këtë gjë?
3. Ku është vendi i energjisë diellore në zinxhirin e të ushqyerit të një ekosistemi? Prej ku janë sheqernat dhe oksigjeni në ekosistem?
4. Përshkruaje rolin e zbërthyesve (reducentëve) në baraspeshën e një ekosistemi (baktere, disa kërpudha).

Arsimtari, me ndihmën e vizatimit, në gjethin e gjelbër të ndriçuar nga drita e diellit, sqaron se çka ndodhë me dritën e diellit e cila arrin në gjeth. Nëqoftëse tërë drita e diellit (energji) e cila arrin në gjeth i japin vlerë prej 100 njësive, në sheqer mbërthehen vetëm 9 njësi, prej të cilave në frymëmarrje harxhohen 4 njësi, kurse 5 njësi akumulohen në organet e bimës. Energjia tjetër kthehet në gjithësi. Kjo d.m.th., bota e gjallë m`varet dhe mirëmbahet me këto 5% të energjisë së përgjithshme diellore, me ndihmën e bimëve. Megjithatë, këto 5% do të realizoheshin në kushte ideale (përbërje ideale të tokës, ujit, temperatures etj.). Realisht, gruri akumulon vetëm 1%, kallami i sheqerit 2,5%.



Nxënësit duhet të sqarojnë çfarë domethënie ka kjo për jetën e njeriut, për gjithë shtazët dhe biosferën në tërësi, nga aspekti ekologjik.

Aplikimi

Ndani nxënësit në grupe nga 5 antarë.

Secilit grup i ofrohet ndonjë problem:

1. Sqaroheni / vizatoheni lidhshshmërinë e zinxhirëve të të ushqyerit në regjionin bregdetar.
2. Me ndihmën e zinxhirëve të të ushqyerit t'a sqaroni / vizatoni qarkullimin e energjisë nëpër biosferë.
3. Paramendoni një ekosistem tërësisht të mbyllur – anije kozmike të populluar me bimë dhe shtazë. Cilat bimë dhe shtazë ju do t'i kishit vendosur në anijen kozmike dhe përse? Çka ndodhë atje? Sqaroheni se si atë e paramendoni.
4. Sqaroni se çka do të kishte ndodhur kur në Tokë nuk do të kishte reducentë? A do të ishte e mundur jeta? Përshkruajeni a mundeni të paramendoni ekosistem pa grabitqarë? Si do të kishte funksionuar ai? Përse?

PLANI OPERATIV PËR ORË MËSIMORE (1)

Klasa e Vtë

TEMA II: Veçoritë e organizmave të gjallë dhe natyra jo e gjallë

NJËSIA MËSIMORE: Veçoritë e organizmave të gjallë dhe natyra jo e gjallë

1. Qëllimet-detyrat e orës

Nxënësi të aftësohet:

- të njohë dhe emërtojë objekte nga natyra e gjallë dhe jo e gjallë
- t'i numërojë veçoritë e organizmave të gjallë dhe natyrës jo të gjallë
- të krahasojë përfaqësues të natyrës së gjallë dhe jo të gjallë, t'i dallojë veçoritë e tyre dhe të zbulojë se vallë ka afërsi mes tyre.

2. Materialet e nevojshme dhe mjetet mbykëqyrëse

- Natyra jo e gjallë (rëra, guri, uji, shkumësi, karriga)
- Natyra e gjallë (bimë në saksi, papagalli, nxënësi)
- Material i konzervuar nga shtazët
- Grafikë e ndryshme (fotografi, vizatime)

3. Përgatitja paraprake

- Nxënësit të sjellin ekzemplarë të natyrës së gjallë dhe jo të gjallë
- Arsimtari del me nxënësit në oborrin e shkollës dhe u jep detyrë të grumbullojnë ekzemplarë nga natyra e gjallë dhe jo e gjallë
- Formimi i grupeve të punës dhe ndarja e aktiviteteve

4. Organizimi dhe aktivitetet në orë

(Përmbajtja, aktivitetet e arsimtarit dhe nxënësit)

Pjesa hyrëse (angazhimi hyrës)

Arsimtari ka vënë objekte nga natyra e gjallë dhe jo e gjallë (rërë, gurë, ujë, shkumës, karrike) dhe organizma të gjallë (bimë nga saksia, papagall, nxënës) nga natyra e gjallë. Nxënësit i vështrojnë dhe i shprehin mendimet e tyre dhe i shkruajnë në mënyrë grupore në tabelë sipas veçorive të tyre..

Nxënësit në grupe i përshkruajnë edhe në fletore shembujt nga natyra e gjallë (nga ekzemplarët të cilët i kanë sjellur)

Pjesa kryesore:**➤ hulumtimi**

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secili hulumton në grupin e tij, arsimtari ua ndanë detyrat e punës.

grupi 1 - vizaton objekte nga natyra e gjallë dhe i përshkruan veçoritë e tyre

grupi 2 - vizaton organizma të gjallë dhe i përshkruan veçoritë e tyre jetësore

grupi 3 - krahason dy përfaqësues nga natyra e gjallë dhe jo e gjallë, i vështron veçoritë e tyre dhe i shkruan në tabelë

➤ diskutimi

- ❑ Nxënësit bëjnë prezentim të informatave të cilat i kanë mbledhur në fazën e hulumtimit
- ❑ Grupet diskutojnë për hulumtimet e tyre (plotësojnë njëra-tjetrën), i shpallin rezultatet dhe sjellin konkludime logjike
- ❑ Arsimtari e përcjell aktivitetin e tërësishëm dhe angazhimin e nxënësve, koordinon dhe sqaron rreth idesë kryesore.

Pjesa përfundimtare:**➤ aplikimi**

Nxënësit i shtrojnë ekzemplarët e mbledhur nga oborri, nëpër banga, në nivel të grupit. I grupojnë në tabelë të natyrës së gjallë dhe jo të gjallë dhe i përshkruajnë veçoritë e tyre, më pastaj arsimtari vlerëson se cili grup ka qenë më i mirë.

5. Mjetet dhe ecuritë për kontrollimin e rezultateve të arritura

- ❑ Aktiviteti i tërësishëm dhe angazhimi i nxënësve
- ❑ Bashkëpunimi, puna në grupe, komunikimi, interesimi
- ❑ Të menduarit logjik dhe sjellja e konkludimit,
- ❑ Saktësia në zgjedhjen e detyrave

6. Konstatimet nga ora e realizuar

PLANI OPERATIV PËR ORË MËSIMORE (2)

Klasa VI

TEMA IV: Proçeset jetësore te bimët

NËNTEMA 1: Të ushqyerit te bimët

NJËSIA MËSIMORE: Ndërtimi, funksioni dhe llojet e rrënjëve

1. Qëllimet – detyrat e orës

Nxënësi të aftësohet:

- t`i njohë dhe dallojë llojet e rrënjëve
- t`a përshkruajë ndërtimin e rrënjës (prerje gjatësore)
- t`i numrojë dhe sqarojë funksionet e rrënjës (pranimi dhe transporti i ujit në prerje tërthore)
- të ndërlidhë ndërtimin me funksionet e rrënjës
- pavarësisht të bëjë klasifikimin e rrënjëve nga materiali i freskët, sipas llojit

2. Materiali i nevojshëm

- Material i freskët prej rrënjëve të ndryshme (karrota, rrepan i kuq, misër...)
- Material herbari
- Model i rrënjës (prerje gjatësore) dhe grafikë
- Vizatim ose slajd nga prerja gjatësore e rrënjës

3. Përgatitje për hulumtim

- Nxënësit të sjellin rrënjë prej llojeve të ndryshme të bimëve
- Formimi i katër grupeve, vendosja e tyre dhe udhëzimi me detyra dhe material për punë

4. Organizimi dhe aktivitetet gjatë orës

(Përmbajtja, aktivitetet e arsimit dhe nxënësve)

Pjesa hyrëse

Vendosni saksi të bimëve. Nxënësit vështrojnë, i numërojnë organet e bimës dhe funksionet e tyre (rrolin e rrënjës në të ushqyerit autotrof) – stuhi idesh.

Pjesa kryesore:**➤ hulumtimi**

Të gjitha grupet i grumbullojnë rrënjët sipas formës me ndihmën e vizatimit nga libri dhe secili diskuton.

grupi 1 - t'i vizatojë llojet e rrënjëve dhe t'i emërojë sipas librit (boshtor, xhufkor, rrepor, adventiv)

grupi 2 - vështrimi i modelit të prerjes gjatësore të rrënjës (ndërtimi), i nënvizojnë pjesët, i njohin dhe emërtojnë indet.

grupi 3 - vështrojnë prerjen tërthore të rrënjës (grafikë ose slajd), vizatojnë dhe përshkruajnë pranimin e ujit përmes qimeve rrënjore dhe përcjelljen deri te tufat përçuese

grupi 4 - bën provën për demonstrimin e pranimit të ujit dhe kriprave mine-rale përmes qimeve rrënjore me karrotën e cila vendoset në gotë me ujë e cila përgjysëm është e mbushur me ujë të ngjyrosur me ngjyrë të kuqe.

➤ diskutimi

- ❑ Secili grup diskuton atë që ka përgatitur.

Pjesa përfundimtare:**➤ aplikimi**

- ❑ Kërkohet të vështrohet me llupë dhe t'i identifikojnë qimet e imta rrënjore me ndihmën e të cilave bimët pranojnë ujë nga toka
- ❑ Me ndihmën e bimës në saksi t'a tregojnë funksionin dytësor të rrënjës – përforcimin e bimës për trualli
- ❑ Nga materiali për vështrim, nxënësit të veçojnë rrënjë në të cilët ka të akumuluar materie rezerve (funksioni i tretë i rrënjës)

5. Metet dhe ecuritë për kontrollimin e rezultateve të arritura

- ❑ Aktiviteti i tërësishëm dhe angazhimi inxënësve
- ❑ Puna në grupe
- ❑ Të menduarit logjik dhe sjellja e konkludimit, saktësia në punë

6. Konstatimet nga ora e realizuar

PLANI OPERATIV PËR ORË MËSIMORE (3)

Klasa VI

TEMA IV: Proçeset jetësore te bimët

NËNTEMA 2: Frymëmarrja dhe transpirimi te bimët

NJËSIA MËSIMORE: Fotosinteza dhe frymëmarrja janë në lidhshmëri dhe njëherit procese të kundërta

1. Qëllimet – detyrat e orës

Nxënësi të aftësohet:

- T'i njohë dhe definojë proceset e fotosintezës dhe frymëmarrjes
- T'i përshkruajë proceset me ndihmën e fotografive dhe vizatimeve
- Të bëjë krahasimin mes fotosintezës dhe frymëmarrjes
- Të përgatisë tabelë ose diagram të Venit për njgjashmëritë dhe dallimet mes fotosintezës dhe frymëmarrjes

2. Materiali i nevojshëm

- Dy saksi me bimë
- Modele të rrënjës, kërcelli, gjethi (stomet)
- Vizatime dhe fotografi për fotosintezë dhe frymëmarrje
- Skema për plotësim me aplikacione për proceset e kundërta të fotosintezës dhe frymëmarrjes përpunuar në letër hameri
- Enciklopedi për bimët

3. Përgatitje për hulumtim

- Saksia me bimë mbuluar me zile qelqi
- Saksia me bimë në dritë dhe saksia me bimë në errësirë (në kuti)
- Fletëza të përgatitura për ngjitjen e skemës
- Formimi i tre grupeve, vendosja e tyre dhe udhëzimi me detyra dhe material për punë

4. Organizimi dhe aktivitetet gjatë orës

(Përmbajtja, aktivitetet e arsimitarit dhe nxënësve)

Pjesa hyrëse (angazhimi hyrës)

Janë vendosur dy saksi me bimë (sardoni). Njëra është në dritë afër dritares, kurse tjetra e vendosur në errësirë në kuti (tërësisht e mbyllur). Nga nxënësit kërkohet të vështronë, zbulojnë dhe përfundojnë se çka ndodhë në momentin te bimët? A vërejnë dallim mes dy bimëve?

Nxënësit shprehin mendimet e tyre, i krahasojnë dhe shkruajnë në tabelë.

Pjesa kryesore:**➤ hulumtimi**

Nxënësit hulumtojnë në grupe – arsimtari ua ndanë dhe sqaron detyrat e punës

grupi 1 - ka për detyrë me ndihmën e (librit, fotografive, enciklopedive nga bimët vizatimet) t'i përmendë dhe shkruajë në tabelë veçoritë e fotosintezës pastaj ti ngjeshë aplikacionet për repromateriale dhe produkte (SO_2 , energjia e dritës, uji, sheqeri, O_2) në vendin adekuat në kemën e punuar në hamer.

grupi 2 - ka për detyrë t'i përmendë dhe shkruajë në tabelë veçoritë frymëmarrjes, pastaj ti ngjeshë aplikacionet (SO_2 , nxetësia, uji) në vendin adekuat në skemën. Gjatë hulumtimit përdorë libër dhe enciklopedi.

grupi 3 - të përgatisë diagramin e Venit me ngjashmëritë dhe dallimet mes fotosintezës dhe frymëmarrjes duke shfrytëzuar libër, fotografi, skema, të zbulojë nëse këto procese me të vërtetë janë të kundërta.

➤ diskutimi

Secili grup e prezenton hulumtimin e vet. Diskutimi vazhdon në nivel të paraleles dhe duhet të vijë në përfundim se fotosinteza është me të vërtetë proces i mbrapshtë i frymëmarrjes, dhe se këta dy procese rrjedhin në kahje të kundërta.

Pjesa përfundimtare:**➤ aplikimi**

- ❑ Në prodhimin e ushqimit, oksigjenit, energjisë, si burime themelore për jetë të organizmave të gjallë.
- ❑ Në të gjithë zinxhirët e të ushqyerit, mjekësi, industri ushqimore, farmaci, industrinë e tekstilit, bujqësi etj.)

Nxënësit tërheqin pyetje në nivel të grupit.

- ❑ Grupi i parë t'a vështrojë reaksionin e bimës e cila është në saksi, të mbuluar me kapak qelqi, ku shihet se bima me të vërtetë merr frymë, gjatë së cilës lirohet uji në formë të avullit të ujit në murete kapakut të qelqtë, kurse për lirimin SO_2 do të provojnë se çka do të ndodhë me shkrepse të ndezur.
- ❑ Grupi dytë përgatitë diagramin e Venit dhe bën krahasim
- ❑ Grupi tretë thekson rëndësinë dhe aplikimin e fotosintezës dhe frymëmarrjes

PLANI OPERATIV PËR ORË MËSIMORE (4)

Klasa VII

TEMA II: Ndërtimi i shtazëve

NJËSIA MËSIMORE: Ngjashmëritë dhe dallimet mes qelizës bimore dhe shtazore

1. Qëllimet – detyrat e orës

Nxënësi të aftësohet:

- të njohë dhe emrojë qelizën bimore dhe shtazore me ndihmën e grafikës
- të njohë dhe emrojë pjesët e qelizës bimore dhe shtazore
- t'i theksojë funksionet e pjesëve të qelizës bimore dhe shtazore
- të vizatojë qelizë bimore dhe shtazore dhe t'ju bëjë shenjë pjesëve të saj (bërthama, citoplazma, membrana bërthamore)
- të përgatisë T-tabelë ose diagram të Venit me ngjashmëri dhe dallime mes qelizës bimore dhe shtazore

2. Materiali i nevojshëm

- modele të gatshme të qelizës bimore dhe shtazore
- vizatime cilësore të qelizave (posterë), slajde
- enciklopedi, atlase biologjike etj.
- letër dhe paisje për vizatim

3. Përgatitje për hulumtim

- Përgatitja paraprake (të vështruarit e qelizave nga enciklopeditë, nga interneti)
- Formimi i tre grupeve, vendosja e tyre dhe udhëzimi me detyrat e punës

4. Organizimi dhe aktivitetet gjatë orës

(Përmbajtja, aktiviteti i arsimitarit dhe nxënësve)

Pjesa hyrëse (angazhimi hyrës)

- Nxënësve u tregojmë vizatim me ndërtimin e qelizës bimore. Nxënësit e njohin dhe i emërtojnë pjesët dhe funksionet.
- Paraqitet ndërtimi i qelizës shtazore (grafika), nxënësit vështrojnë dhe krahasojnë

Pjesa kryesore:

➤ **hulumtimi**

grupi 1 - vizaton qelizën bimore, bën shenjë, emërton pjesë dhe diskuton për funksionet

grupi 1 - vizaton qelizë shtazore, shënon dhe diskuton për funksionet, duke i krahasuar me ata të qelizës bimore

grupi 1 - përgatitë T-tabelë ose diagram të Venit me ngjashmëri dhe dallime mes qelizës bimore dhe shtazore

➤ **diskutimi**

- ❑ Grupet diskutojnë (lajmërojnë) për hulumtimet e tyre
- ❑ Grupet i paraqesin rezultatet për idetë e tyre dhe hulumtimet (të dokumentuara me vizatime dhe diagrame), ata plotësojnë njëra-tjetrën
- ❑ Grafika na shërben si dokument

Pjesa përfundimtare:

➤ **aplikimi**

- ❑ Në ndërtimin dhe funksionin e indeve dhe sistemet e organeve.
- ❑ A e kuptojnë lidhjen e qelizave në inde, organe dhe sisteme të organeve.
- ❑ Në organe të ndryshme dhe inde si të bimëve edhe të shtazëve, ndodhë diferencimi dhe specializimi i qelizave
- ❑ Nxënësit tërheqin fletëza me detyra të dhëna: të vizatojnë qelizë, t'i numrojnë funksionet dhe nënvizojnë dallimet

5. Mjetet dhe ecuritë për kontrollimin e rezultateve të arritura

- ❑ Aktiviteti i tërësishëm dhe angazhimi i nxënësve
- ❑ Puna në grupe
- ❑ Të menduarit logjik dhe sjellja e konkludimit, saktësia në punë

6. Konstatimet nga ora e realizuar

PLANI OPERATIV PËR ORË MËSIMORE (5)

Klasa VIII

TEMA III: Proçeset jetësore te njeriu

NËNTEMA 1: Lëvizja – aktivitetet i përbashkët i eshtrave dhe muskujve

NJËSIA MËSIMORE: Sistemi skeletor - ndërtimi, forma, funksioni dhe përbërja kimike e eshtrave

1. Qëllimet – detyrat e orës

Nxënësi të aftësohet:

- Të njohë dhe emërtojë: skeletin, format e eshtrave (të gjata, të shkurta, pllakore)
- T'i numrojë funksionet e eshtrave
- Të përshkruajë ndërtimin e eshtrave – të jashtme dhe të brendshme (duke shfrytëzuar grafikë dhe asht të freskët)
- Të demonstrojë provë për përbërjen kimike të ashtit (kalcium, osein)
- Të krahasojë eshtrat te fëmijët dhe të rriturit sipas ndërtimit dhe përbërjes kimike

2. Materiali i nevojshëm dhe mjetet mbikëqyrëse

- Modelet e: skeletit të njeriut, kafka te njeriu, asht i gjatë
- Fotografi nga anatomia e sistemit skeletor
- Material i freskët (eshtra nga zogu dhe viçi)
- 10% acid klorhidrik, llambë me shpirtus
- Slajde nga sistemi skeletor
- Enciklopedia “trupi i njeriut” atlas anatomik.

3. Përgatitja paraprake

- Formimi i 4 gupeve dhe ndarja e materialeve me udhëzim për punë
- Eshtrat nga zogu duhet paraprakisht të kenë qëndruar në 10% acid klorhidrik

4. Organizimi dhe aktivitetet gjatë orës

(Përmbajtja, aktiviteti i arsimtarit dhe nxënësve)

Pjesa hyrëse

Nxënësve u tregohet fotografi me ndërtimin anatomik të njeriut dhe ata duke numruar sistemet e organeve e konstruktojnë organizmin e njeriut. Arsimtari e paraqet modelin e skeletit të njeriut, kurse nxënësit e vështrojnë dhe dallojnë sistemin skeletor, format e eshtrave dhe e përshkruajnë funksionin e tij – stuhi idesh.

Pjesa kryesore:**➤ hulumtimi**

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secili hulumton në grupin e tij, arsimtari ua ndanë detyrat e punës.

grupi 1 - ka për detyrë t`a vështrojë dhe hulumtojë modelin e skeletit të njeriut dhe të zbulojë se çfarë janë eshtrat sipas formës dhe madhësisë. Duke e shfrytëzuar librin të grumbullojë dhe emërtojë (eshtra të shkurtë, të gjatë, pllakorë) dhe t`a sqarojë funksionin e tyre

grupi 2 - vështrojnë ashtin e freskët, i zbulojnë pjesët e ashtit me ndihmën e vizatimit (enciklopedisë) dhe e vizatojnë njëkohësisht duke i ënuar pjesët e tij (ndërtimin e jashtëm dhe të brendshëm të ashtit)

grupi 3 - ka për detyrë të zhvillojë provën e demonstrimit të përbërjes kimike të eshtrave, materieve minerale (karbonat kalciumi dhe fosfat kalciumi) dhe materien organike oseinin. Të zbulojnë se cila materie i jep fortësi ashtit, kurse cila i jep elasticitet.

Arsimtari e përcjell aktivitetin e tërësishëm dhe angazhimin e nxënësve, koordinon dhe sqaron atje ku ka nevojë.

➤ diskutimi

Nxënësit bëjnë prezentimin e informatave që i kanë mbledhur në fazën e hulumtimit nëpër grupe, diskutojnë për ndërtimin, formën, madhësinë, funksionin dhe përbërjen kimike të eshtrave)

Pjesa përfundimtare:**➤ aplikimi**

- ❑ Në ndërtimin e organizmit të njeriut dhe shtazëve.
- ❑ Nxënësit krahasojnë eshtra të fëmiut dhe të të rriturit sipas ndërtimit dhe përbërjes dhe i paraqesin dallimet
- ❑ Në mjekësi

5. Mjetet dhe ecuritë për kontrollimin e rezultateve të arritura

- ❑ Aktiviteti i tërësishëm dhe angazhimi i nxënësve
- ❑ Bashkëpunimi, puna në grupe, komunikimi, interesimi
- ❑ Të menduarit logjik dhe sjellja e konkludimit,
- ❑ Saktësia në zgjedhjen e detyrave

6. Konstatimet nga ora e realizuar

PLANI OPERATIV PËR ORË MËSIMORE (6)

Klasa VII

TEMA IV: Veçoritë e përgjithshme biologjike të shtazëve

NËNTEMA 5: Frymëmarrja te shtazët

NJËSIA MËSIMORE: Organet dhe mënyra e frymëmarrjes te shtazët e mjedisit ujor

1. Qëllimet – detyrat e orës

Nxënësi të aftësohet:

- Të njohë dhe numrojë organe të frymëmarrjes në ujë
- T`a përshkruajë ndërtimin e organeve të frymëmarrjes (verëza), duke shfrytëzuar material të freskët dhe vizatim
- Të sqarojë si marrin frymë shtazët në mjedis ujor
- Të krahasojë mënyrën e frymëmarrjes te përfaqësues të ndryshëm (parameci, gaforja, peshku, bretkoca) në mjedis ujor
- Të krahasojë frymëmarrjen në mjedise të ndryshme jetësore (ujë, ajër)

2. Materiali i nevojshëm dhe mjetet mbikëqyrëse

- Akuarium me peshq (kërmill)
- Material i freskët (verëza të peshqve)
- Vizatime ose slajde me organe të frymëmarrjes te shtazët
- Grafikë (fotografi ose vizatim)
- Material i konzervuar
- Enciklopedi me anatomi të shtazëve.

3. Përgatitja paraprake

- Vendosja e akuariumit në vend adekuat për vështrim
- Sigurimi i materialit të freskët (verëza të peshqëve), foto dhe vizatime
- Formimi i 4 grupeve dhe ndarja e materialit me udhëzim për punë
- Letër dhe paisje për punë

4. Organizimi dhe aktivitetet gjatë orës

(Përmbajtja, aktiviteti i arswimtarit dhe nxënësve)

Pjesa hyrëse

Arsimtari e orienton vëmendjen kah akuariumi me shtazë. Kërkon nga nxënësit të parashikojnë se çka do të ndodhë nëse e nxjerrim peshkun nga uji? Si do të reagojë dhe cilat lëvizje do t'i bëjë?

Parashikimet e tyre t'i përshkruajnë në notes dhe të bisedojnë (stuhi idesh).

Pjesa kryesore:**➤ hulumtimi**

Nxënësit janë të ndarë në grupe dhe secili hulumton në grupin e tij, arsimtari ua ndanë detyrat e punës.

grupi 1 - ka për detyrë të hulumtojë botën shtazore dhe të zbulojë llojet e organeve të frymëmarrjes që ekzistojnë në ambient ujor dhe t'i emërtojë shtazët (me përdorim të librit, grafikës së ndryshme, enciklopedive)

grupi 2 - vështron verëza të peshqëve (material i freskët dhe i konzervuar) dhe duke e shfrytëzuar librin dhe fotografi tjera dhe vizatime në grup, vizatojnë verëzat (ndërtimin e tyre)

grupi 3 - Ka për detyrë të vështojë se si marrin frymë peshqit në akuarium dhe përshkruajnë procesin e këmbimit të gazrave në akuarium, duke filluar nga hapja e gojës dhe marrja e oksigjenit nga uji, transportit përmes gjakut deri te të gjitha qelizat dhe indet (ku bëhet djegia e materieve ushqyese dhe lirimi i energjisë) deri te lirimi i dioksidkarbonit i cili përmes qarkullimit arrinë deri në verëza dhe nxirret jashtë (prezentimi përmes vizatimit)

grupi 4 - vizatojnë verëza, hulumtojnë se ku hasen dhe bëjnë krahasimin e ndërtimit të tyre (libër dhe literaturë tjetër)

➤ diskutimi

- ❑ Nxënësit bëjnë prezentimin e informatave të cilat i kanë mbledhur në fazën e hulumtimit
- ❑ Grupet diskutojnë për hulumtimet e tyre (plotësojnë njëra-tjetrën) i paraqesin rezultatet dhe sjellin përfundime logjike
- ❑ Arsimtari e përcjell aktivitetin e tërësishëm dhe angazhimin e nxënësve, koordinon dhe sqaron rreth idesë kryesore – frymëmarrjes.

Pjesa përfundimtare:**➤ aplikimi**

- ❑ Arsimtari shfrytëzon simulim kompjuterik dhe video prezentim të frymëmarrjes dhe organeve të frymëmarrjes në mjedis ujor (peshkaqeni)
- ❑ Nxënësit bëjnë krahasimin e frymëmarrjes të peshqit dhe bretkoca (frymëmarrja përmes verëzave)
- ❑ Nxënësit përgatisin skemën (kalaveshin) me llojet e shtazëve dhe organet e frymëmarrjes në ujë

5. Metet dhe ecuritë për kontrollimin e rezultateve të arritura

- ❑ Aktiviteti i tërësishëm dhe angazhimi i nxënësve
- ❑ Aktiviteti i tërësishëm dhe angazhimi i nxënësve bashkëpunimi, puna në grupe, komunikimi, interesimi
- ❑ Të menduarit logjik dhe sjellja e konkludimit,
- ❑ Saktësia në zgjedhjen e detyrave

6. Konstatimet nga ora e realizuar

PËRMBAJTJA

HYRJE	5
TEMA 1 ARSIMI CILËSOR	7
1.1. Bazat didaktiko-metodike për përparimin e arsimit	9
1.2. Kushtet e nevojshme për arsim cilësor	11
1.3. Principet e të mësuarit të suksesshëm	12
TEMA 2 PLANIFIKIMI I ARSIMIT	13
2.1. Planifikimi vjetor (global) i arsimit	15
2.2. Planifikimi tematik në arsim	16
2.3. Planifikimi i njësisë mësimore	17
TEMA 3 NOCIONET DHE MËSIMDHËNIA	19
3.1. Nocionet dhe mësimdhënia e shkencave të natyrës	21
TEMA 4 CIKLI I TË MËSUARIT	25
4.1. Cikli i të mësuarit në katër faza	27
4.2. Lidhshmëria e ciklit të të mësuarit dhe të formuarit e nocioneve	31
4.3. Shkathësitë të menduarit dhe cikli i të mësuarit	32
TEMA 5 DIZAJNIMI DHE VLERËSIMI I LEKSIONEVE VETANAKE SIPAS CIKLIT TË TË MËSUARIT	35
5.1. Propozimet për planifikim hap-pas-hapi	37
5.2. Shembuj të ecurive dhe forma të mësimdhënies për secilën fazë	39
5.3. Vlerësimi i planifikimit të leksioneve tuaja	41
5.4. Vlerësimi i realizimit të leksioneve tuaja	42
TEMA 6 SI TË ARRIHET QË MËSIMDHËNIA TË ORIENTOHEK KAH TË MËSUARIT?	45
SHEMBULL TË LEKSIONEVE – CIKLI I TË MËSUARIT	53