



INSTITUTI I ZHVILLIMIT TË ARSIMIT

PROGRAMET E KURRIKULËS BËRTHAMË TË GJIMNAZIT

FUSHA: SHKENCAT E NATYRËS

LËNDA: SHKENCË

KODI: 7.5.12.B

PROGRAMI I LËNDËS SË SHKENCËS

PËR KLASËN E 12^{të}

TIRANË, PRILL 2010

Kurrikula e shkencës në gjimnaz është zhvilluar në përputhje me qëllimin e arsimit parauniversitar, i cili synon përgatitjen e individëve të zhvilluar intelektualisht, shpirtërisht, emocionalisht dhe fizikisht.

Shkenca në kurrikulën bërthamë të gjimnazit është konceptuar si “përmbyllje” e kurrikulave bërthamë të gjimnazit për lëndët fizikë, kimi, biologji. Ajo zhvillon në mënyrë të integruar njohuritë e nxënësve në shkencat natyrore si dhe aftësitë e tyre për t’i përdorur këto njohuri në vendimmarrjet e tyre të përditëshme dhe zgjidhjen e problemeve.

Programi i lëndës “Shkencë” përbëhet nga tre pjesë, që trajtojnë dukuri nga fizika, kimia dhe biologjia. Kështu, biologjia trajton biodiversitetin e qënieve të gjalla, kimia trajton ujin dhe tretësirat ujore, fizika teorinë kinetike të gazeve dhe termodinamikën, të cilat kanë pika takimi të përbashkëta.

Këndvështimi i hartimit të këtij programi ndihmon nxënësit ta shikojnë dhe studiojnë botën si një të tërë. Në formimin e aftësive të nxënësve për jetën ndihmojnë zgjidhja në mënyrë krijuese e problemeve, të eksperimentuarit, të punuarit në grup, përdorimi efektiv i teknologjisë dhe vlerësimi i të nxënësve gjatë gjithë jetës. E rëndësishme është që nxënësit ta konsiderojnë shkencën në kontekst më të gjerë dhe ta mësojnë atë të lidhur me teknologjinë dhe botën jashtë shkollës.

1. SYNIMI I LËNDËS

Të zhvillojë formimin e nxënësve në shkencë, me qëllim që ata të jenë të aftë të përmirësojnë jetën e tyre; të kuptojnë dhe të zbatojnë proceset, mënyrat e të menduarit dhe qëndrimet e sjelljet, ndërsa hulumtojnë natyrën; të kuptojnë dhe të zbatojnë njohuritë në jetën e përditshme, duke ndjerë kënaqësi; të kenë një formim të përgjithshëm në shkencë, pavarësisht faktit se do të ndjekin apo jo studimet e mëtejshme në shkenca natyrore.

2. OBJEKTIVA TË PËRGJITHSHËM

Në përfundim të këtij programi nxënës/i,-ja duhet:

- të zotërojë konceptet bazë mbi strukturën e lëndës dhe gjithësisë dhe ligjet e funksionimit të tyre;
- të kuptojë ligjet bazë të shkencave të natyrës dhe zbatimet e tyre në jetën e përditshme dhe teknologji;
- të vlerësojë shkencën si veprimtari njerëzore dhe të rritë interesin për të;
- të kuptojë sesi janë ndërtuar njohuritë në shkencat e natyrës, duke përdorur vërtetimet, hipotezat, eksperimentet dhe modelimet përkatëse;
- të demonstrojë aftësitë e komunikimit, menaxhimit të informacionit, problemzgjdhjes, të menduarit kritik dhe krijues;

- të planifikojë dhe eksperimentojë eksperimente të thjeshta shkencore dhe të jetë i aftë të interpretojë dhe vlerësojë rezultate empirike e t'i paraqesë ato tek të tjerët;
- të interpretojë dhe modelojë rezultatet e punëve eksperimentale në forma grafike;
- të përdorë informacionin dhe teknologjitë e komunikimit në mbështetje të studimeve të tij;
- të demonstrojë qëndrime etiko-sociale gjatë punës në grup dhe si individ;
- të praktikojë qëndrime shkencore dhe vlera morale të larta;
- të interpretojë ndërvarësinë midis qenieve të gjalla dhe menaxhimit të natyrës drejt mirëqenies së njerëzimit;
- të jenë të informuar mbi domosdoshmërinë e kujdesit për mjedisin dhe të luajnë rol aktiv në ruajtjen dhe mbrojtjen e mjedisit.

3. OBJEKTIVA SIPAS BLOQEVE TEMATIKË

KLASA 12

34 javë x 2 orë = 68 orë

BLLOKU TEMATIK: UJI. TRETËSIRAT UJORE

Përshkrimi i bllokut tematik. Në këtë bllok tematik do të studiohet: Uji në natyrë. Rëndësia e ujit për jetën. Ndërtimi i molekulës së ujit. Polarizimi i lidhjeve O-H. Momenti dipolar i molekulës së ujit dhe aftësitë e tij tretëse. Lidhja hidrogjenore dhe anormaliteti i ujit. Tretshmëria e kripërave në ujë. Përqendrimi i tretësirave (molar, normal dhe në përqindje). Lidhja e përqendimeve midis tyre. Osmoza. Trysnia osmotike. Osmoza dhe qeliza. Elektrolitët dhe vetitë e tretësirave. Ekuacioni i Vant' Hofit. Rëndësia biologjike e tretësirave. Trajtimi i ujit të pijshëm. Ndotja e ujit, pastrimi i ujit.

Orë të sugjeruara: 22

Bloku tematik	Objektiva
Uji. Tretësirat ujore	Në përfundim të këtij blloku tematik nxënës/i,-ja:

	<ul style="list-style-type: none"> • të përshkruajë ujin në natyrë dhe rëndësinë e tij për jetën; • të analizojë të dhëna të grumbulluara në grup mbi burimet ujqore të komunitetit ku banon, mënyrat e përdorimit të tyre dhe duke konkluduar në ndryshime të nevojshme të përdorimit të ujit në komunitet; • të shpjegojë gjeometrinë e molekulës së ujit, momentin dipolar të ujit, lidhjet hidrogjenore tek uji, vetitë e ujit në lidhje me strukturën (gjendjen agregate, dendësinë specifike, temperaturat e vlimit, shkrirjes, ngrirjes, vetitë amfoterike); • të shpjegojë procesin e tretjes së substancave të ndryshme në ujë, kuptimin sasior e cilësor të tretshmërisë, faktorët që ndikojnë në tretshmërinë e substancave në ujë (efektet e trysnisë, llojit të tretësit dhe temperaturës duke ndërtuar dhe kurbat e tretshmërisë në ujë në funksion të temperaturës për një substancë të ngurtë të tretshme në ujë); • të llogaritë përqendrimin në përqindje, përqendrimin molar dhe përqendrimin normal të tretësirave të ndryshme ujore, përfshirë këtu dhe tretësit e holluara si dhe kalimet nga një tip përqendrimi në një tjetër për një tretësirë të dhënë; • të përshkruajë tretësit elektrolite, tretësit dhe rëndësinë e tyre për organizmat e gjalla; • të shpjegojë osmozën dhe rëndësinë e kësaj dukurie tek e gjalla; • duke përdorur ekuacionin e Vant' Hofit të llogaritë efektin e substancës së tretur mbi trysinë osmotike të një tretësire si dhe molaritetin e substancës së tretur kur njihet trysia osmotike e tretësirës së dhënë; • të mbledhë të dhëna dhe referojë në grup mbi përdorimin e tretësirave intravenoze fiziologjike (hipertonike, hipotonike dhe izotonike) për të siguruar përqindjen normale të elektroliteve dhe jo elektroliteve në lëngjet e trupit. • të përshkruajë kontaminimin biologjik, termik e kimik të ujit, nevojën për ujë të pastër dhe rrugët e pastrimit të ujit.
--	---

BLLOKU TEMATIK: PLOTËSIME TË TEMPERATURËS, TEORISË KINETIKE TË GAZEVE DHE TERMODINAMIKËS

Përshkrimimi i bllokut tematik: Në këtë bllok tematik studiohet bymimi linear dhe vëllimor, gazi ideal, ekuacioni i përgjithshëm i gazeve, teoria kinetike e gazeve dhe parimet e saj, ekuacioni themelor i teorisë molekulare kinetike të gazeve, shpejtësia mesatare kuadratike e gazeve, marrëdhënia ndërmjet energjisë kinetike mesatare dhe temperaturës absolute, gazet realë dhe ndryshimet fazore, sublimimi, avullimi, shtypja e avullit, vlimi, lagështia, energjia e brendshme e gazit, procesi adiabatik, entropia.

Nxënës/i,-ja interpreton dhe zbaton marrëdhëniet ndërmjet shkencës dhe teknologjisë, planifikon dhe kryen matje të thjeshta, interpreton, vlerëson dhe zbaton rezultatet.

Për të mbledhur informacionin dhe për ta paraqitur atë, nxënës/i,-ja përdor burime, mënyra dhe pajisje të ndryshme.

Orë të sugjeruara: 22

Blloku tematik	Objektiva
<p>Plotësime të temperaturës, teorisë kinetike të gazeve dhe termodinamikës</p>	<p>Në përfundim të këtij blloku tematik, nxënës/i,-ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • të shpjegojë ekuilibrin termik dhe ligjin zero të termodinamikës; • të përcaktojë faktorët që shkaktojnë ndryshimin e gjatësisë dhe vëllimit të një trupi të ngurtë dhe vëllimit të lëngut; • të shpjegojë pse anomalia e ujit (bymimi i ujit) shpëton jetën e gjallë në liqene dhe lumenj gjatë ngricave të dimrit; • të njehsojë gjatësinë dhe vëllimin përfundimtar të një trupi të ngurtë ose të lëngut kur ndryshon temperatura e tij; $\Delta L = \alpha L_0 \Delta T \quad L = L_0 + \Delta L = L_0 (1 + \alpha \Delta T)$ $\Delta V = \beta V_0 \Delta T \quad V = V_0 + \Delta V = V_0 (1 + \beta \Delta T)$ • të shpjegojë parimet bazë të teorisë molekulare kinetike të gazeve; • të përcaktojë parametrat e gjendjes së gazit dhe modelin e gazit ideal; • të zbatojë ekuacionin themelor të teorisë molekulare kinetike të gazeve dhe ekuacionin e përgjithshëm të gjendjes së gazeve në zgjidhjen e problemeve; $p = \frac{2}{3} n \langle ek \rangle = nkT \quad PV = \frac{m}{M} RT$ • të nxjerrë ligjet e veçanta të gazeve nga ekuacioni i përgjithshëm i gjendjes së gazeve; • të realizojë eksperimentalisht studimin e ekuacionit të përgjithshëm të gjendjes së gazit; • të shpjegojë shpejtësinë mesatare kuadratike të molekulave

$$v_{mk} = \left[\frac{v_1^2 + v_2^2 + \dots + v_N^2}{N} \right]^{\frac{1}{2}}$$

- të përcaktojë intervalin e temperaturës dhe trysnisë në të cilët uji është i ngurtë, i lëngët apo i gaztë, mbështetur në një diagramë fazore të dhënë të ujit;
- të shpjegojë pikën e trefishtë të ujit dhe ta gjejë atë në një diagramë fazore të dhënë;
- të shpjegojë sublimimin;
- të përcaktojë në një diagramë fazore të dhënë intervalet e temperaturave dhe trysnie për të cilët mund të ndodhë sublimimi i ujit;
- të shpjegojë pse avullimi i lëngut lidhet me temperaturën e lëngut dhe energjinë kinetike mesatare të molekulave të lëngut;
- të shpjegojë çfarë kupton me trysni të avullit dhe pse trysnia e avullit lidhet me temperaturën e lëngut dhe pikën e vlimit të tij;
- të bëjë dallimin ndërmjet lagështisë relative dhe lagështisë absolute;
- të njehsojë lagështinë relative në zgjidhjen e problemave;
- të matë eksperimentalisht lagështinë relative të ajrit;
- të shpjegojë rolin e lagështisë në veprimtaritë e jetës së përditshme;
- të shpjegojë energjinë e brendshme të gazit ideal;
- të shpjegojë procesin adiabatik;
- të bëjë dallimin ndërmjet parimit të parë dhe të dytë të termodinamikës;
- të shpjegojë entropinë si formulim tjetër i parimit të dytë të termodinamikës;
- të realizojë në grup një projekt mbi parimet e termodinamikës, si p.sh. parimi i parë i termodinamikës dhe metabolizmi i njeriut, parimi i dytë i termodinamikës dhe vdekja termike etj;
- të debatojë mbi problemet e ndotjes termike dhe rrugët e zvogëlimit të saj;
- të skicojë hartën e koncepteve të këtij blloku tematik.

BLLOKU TEMATIK: LARMIA E QËNIEVE TË GJALLA

Përshkrimi i bllokut tematik: Përmes këtij blloku tematik, nxënës/i,-ja do të zhvillojë njohuri, aftësi, qëndrime, për larminë e qenieve të gjalla. Ai/a jo do të demonstrojë të kuptuarit e këtij diversiteti bazuar në parimet taksonomike dhe filogjenike. Gjithashtu nxënës/i,-ja do të hetojë përmes vëzhgimeve në terren apo

veprimtarive laboratorike përfaqësues nga secila mbretëri, duke përdorur modelet dhe teknikat e duhura për klasifikimin e tyre. Mësimdhënia dhe mësimnxënia e larmisë së qënieve të gjalla do të zhvillojë tek nxënës/i,-ja, të menduarit kritik mbi rëndësinë e saj për funksionimin e ekosistemeve dhe vetë jetës.

Orë të sugjeruara: 24

Bloku tematik	Objektiva
Larmia e qënieve të gjalla	<p>Në përfundim të këtij blloku tematik nxënës/i,-ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • të shpjegojë parimet bazë taksonomike dhe filogjenike; • të përkufizojë konceptet e nivelit taksonomik dhe marrëdhënieve si: gjini, specie dhe takson; • të përshkruajë karakteristikat e përbashkëta dhe dalluese, anatomike dhe fiziologjike të organizmave përfaqësues nga secila mbretëri Monera, Protistët, Kërpudhat, Bimët, Bota shtazore (Invertebrorët, Vertebrorët) etj; • të krahasojë ndërtimin dhe funksionin e grupeve të ndryshme të prokariotëve, eukariotëve dhe viruseve; • të shpjegojë ndryshimet kryesore strukturore dhe funksionale gjatë evolucionit të organizmave në kohë, psh: evolucionin e eukariotëve nga prokariotët, i bimëve nga organizmat njëqelizorë etj.; • të përdorë “çelësin” për të identifikuar dhe klasifikuar organizma për secilën nga pesë mbretëritë; • të përdorë teknikat e duhura për të mbledhur organizma të ndryshëm nga një livadh, pyll, zonë e largët, dhe të klasifikojë organizmat sipas parimeve të taksonomisë; • të ndërtojë diagrama të organizmave përfaqësues të secilës prej pesë mbretërive (Monera, Protista, Fungi, Plantae, Animalia), mbështetur në karakteristikat anatomike dhe fiziologjike të tyre psh: vertebrorë – invertebrorë, bimë enëzore – bimë joenëzore etj.; • të realizojë një projekt kurrikular me temë: “Rëndësia e biodiversitetit në funksionimin e ekosistemeve dhe vetë jetës”(psh: mbrojtja ndaj ndryshimeve mjedisore të dëmshme); • të diskutojë ndikimet në varfërimin e larmisë biologjike që shkaktohen nga aktiviteti i njeriut,

	<p>si: zhdukja dhe copëzimi i habitateve natyrore nga urbanizimi, përdorimi i keq i tokës, shfrytëzimi pa kriter i pasurive natyrore biologjike, nga pushtimi prej llojeve jo vendase, dhe përfitimet që vijnë nga ndërhyrja e njeriut si përdorimi i pesticideve etj. për biodiversitetin e ekosistemeve ujore dhe tokësore;</p> <ul style="list-style-type: none"> • të vlerësojë rëndësinë e biodiversitetit për mbijetesën e njeriut; • të zgjidhë ushtrime në lidhje me shumëllojshmërinë e qënieve të gjalla; • të përdorë fjalor shkencor terminologjik për interpretimin e ideve, procedurave dhe përgjithësimeve në lidhje me biodiversitetin (diversitet gjenetik, larmi e specieve, diversitet strukturash, protistët, bakteret, kërpudhat, bimët, kafshët, nomenklatura binare, morfologji); • të skicojë hartën e koncepteve për biodiversitetin.
--	--

4. TABELA E KËRKESAVE TË LËNDËS SHKENCOR NDAJ LËNDËVE TË TJERA

SHKENCA	MATEMATIKA
	<p>Nxënës /i,-ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të përdorë makinën llogaritëse dhe të kryejë veprime të +, -, $1/x$, $\lg_{10}X$; - të paraqitë numrat me anë të shkrimit shkencor; - të kryejë veprimet bazë matematike me numrat pozitivë dhe negativë; - të kryejë veprime matematike me thyesat, raportet, përqindjen; - të formulojë ekuacione algjebrike të thjeshta; - të zgjidhë ekuacione të gradës së parë dhe gradës së dytë; - të përdorë me korrektesë simbolet: < , > , = ; - të bëjë kalimin e informacionit në forma të ndërsjella në numerik, algjebrik, verbal dhe

	<p>garfik;</p> <ul style="list-style-type: none"> - të zgjedhë në mënyrë të përshtatshme variablat për paraqitjen grafike të një varësie lineare; - të përdorë faktorët e kthimit për shndërrimin e njësive të matjes në njësi të tjera të matjes; - të krahasojë dhe renditë madhësitë.
SHKENCA	TIK
	<p>Nxënës/i,-ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të përdorë pajisjet e inputit outputit, si: usb, cd dvd, tastier, printer; - të përdorë ëordin, exelin për të shkruar tekst, figura, imazhe, tabela, grafikë; - të përdorë PoëerPoint për të bërë prezantime; - të përdorë programin Microsoft Equation 3.0 për të shkruar formula dhe barazime kimike; - të përdorë forumet, blog të brendshëm dhe të jashtëm për të realizuar diskutime të ndryshme shkencore ; - të përdorë e-mail dhe Internet për të gjetur, marrë dhe komunikuar informacione.
SHKENCA	GJUHA SHQIPE
	<p>Nxënës/i,-ja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - të prezantojë duke përdorur lloje të ndryshme të medias, si: elektronike, të folur, të shkruar dhe grafike në përputhje me përmbajtjen dhe qëllimin shkencor të prezantimit; - të përzgjedhë informacionin shkencor në një vëllim të caktuar informacioni të tillë, p.sh.: në një artikull shkencor, në një film shkencor.
SHKENCA	GJUHA ANGLEZE
	<p>Nxënës/i,-ja</p> <ul style="list-style-type: none"> - të analizojë dhe të interpretojë tekste dhe forma të ndryshme të komunikimit shkencor të shkencës në anglisht, p.sh.: për periodicitetin e vetive kimike të elementeve, strukturën kimike

	<p>të lëndës etj.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - të komunikojë në anglisht fjalorin terminologjik bazë shkencor të jetës së përditshme.
--	---

5. KËRKESA PËR ZBATIMIN E PROGRAMIT

Ky program është një dokument zyrtar, pjesë e tërësisë së dokumenteve zyrtare për fushën e shkencës në gjimnaz. Dokumentet e tjera kryesore janë korniza kurrikulare e gjimnazit dhe standardet e fushës kurrikulare, ku kjo lëndë bën pjesë. Hartimi i programit është mbështetur si te korniza kurrikulare ashtu edhe te standardet e fushës.

Për të siguruar përdorimin sa më të mirë të programit është e vlefshme njohja me dokumentet e lartpërmenduar.

Te korniza kurrikulare vëmendje e veçantë i duhet kushtuar:

- Synimeve të përgjithshme të kurrikulës së gjimnazit.
- Synimeve të linjave ndër-kurrikulare.
- Vlerësimin të nxënësit me notë.
- Parimeve të mësimdhënie-mësimnxënies.

Në mënyrë që tërësia e dokumenteve zyrtare (korniza kurrikulare, standardet e fushës së të nxënësve dhe programi lëndor) të zbatohen më së miri në dobi të nxënësve, përdoruesit e tyre duhet të njohin thellë programet lëndore të fushës së shkencës për klasat paraardhëse dhe klasat pasardhëse.

Gjithashtu, përdoruesve të këtij programi u lind nevoja të njohin standardet e të gjitha fushave të tjera të të nxënësve dhe të gjitha programet lëndore të të njëjtit vit.

Zbatimi i këtij programi kërkon që kurrikula e shkencës të vendosë theksin në rrugën dhe procedurat e veprimit shkencor me objektet mësimore, që metodat verbale të përdorura gjerësisht sot, të zëvendësohen me përdorim të metodave shkencore. Kurrikula e shkencës duhet t'i nxitë nxënësit të jenë aktivë dhe të marrin përgjegjësi për të mësuarit e tyre; të përdorë strategji dhe teknika mësimore që nxitin ndërveprimin, pjesëmarrjen mësimore dhe mbështetin kërkimin shkencor të nxënësve.

Zbatimi i programit duhet të bëhet duke respektuar parimet e barazisë gjinore, etnike, kulturore, racore, fetare.

Objektivat e programit

Objektivat e programit janë për të gjithë nxënësit. Kjo do të thotë se të gjithë nxënësve duhet t'u jepet mundësia që të nxënë çka përshkruhet tek objektivat. Realizimi i objektiveve në tema, kapituj, njësi dhe renditja e tyre është zgjedhje e lirë e zbatuesit të programit.

Një objektiv përmbushet në nivele të ndryshme nga nxënësi të ndryshëm. Mësuesi dhe autorët e materialeve mësimore duhet të mbulojnë të gjithë gamën e niveleve të nxënësve.

Orët mësimore

Programi i shkencës për klasën e 12^{të} të gjimnazit është strukturuar në 3 blloqe tematikë që vijnë njëri pas tjetrit, por kjo nuk do të thotë se mësimdhënia-mësimnxënia duhet të zhvillohet në këtë renditje gjatë vitit shkollor.

Përmbajtjet mësimore janë organizuar në 3 blloqe tematikë që i takojnë përkatësisht kimisë, biologjisë dhe fizikës. Mësimdhënia e këtyre blloqeve tematikë do të bëhet nga 3 mësues të ndryshëm, përkatësisht të kimisë, fizikës dhe biologjisë të cilët, do të ndajnë mes tyre 68 orët mësimore të këtij programi.

Sasia e orëve mësimore për secilin bllok tematik është thajse e njëjtë, përkatësisht kimi 22 orë, fizikë 22 orë dhe biologji 24 orë. Mësuesi përkatës i secilit bllok tematik të programit do të respektojë orët e sugjeruara për bllokun tematik. Ai organizon vetë shpërndarjen e këtyre orëve, duke respektuar kërkesën që afërsisht 70% e orëve mësimore totale janë për shtjellimin e njohurive të reja lëndore dhe 30% e tyre janë për përpunimin e njohurive.

Përpunimi i njohurive

Përpunimi i njohurive përmban:

- Përsëritjen brenda një kapitulli të njohurive-bazë të tij (skicimi i hartës së koncepteve, shkrimi i një relacioni, apo përpilimi i një posteri për objektet e rëndësishme mësimore etj.);
- Testimin e njohurive-bazë;
- Integrimin e njohurive të reja me njohuritë paraardhëse;
- Integrimin e njohurive të reja me njohuritë e lëndëve të tjera. (Ndonëse këto integritime do të përshkojnë zhvillimin e çdo ore mësimore, gjatë përpunimit i duhet kushtuar kohë e posaçme p.sh., për realizim projektesh ndërkurrikulare të propozuara ose jo në program.);
- Përsëritjen përfundimtare të blloqeve tematikë
- Testimin përfundimtar për secilin bllok tematik (nuk është i detyruar);
- Realizimin e veprimtarive të ndryshme kërkimore eksperimentale;
- Realizimin e projekteve lëndore.

Në orët mësimore, që i përkasin përpunimit të njohurive, mësuesi zhvillon edhe tema me nismën e tij ose me kërkesën e vetë nxënësve. Këto tema mund të pikënisen nga ngjarje aktuale ose thjesht nga kureshtja e nxënësve.

Veçanërisht gjatë përpunimit të njohurive duhet t'i kushtohet kohë e posaçme kultivimit të:

- Aftësive të përgjithshme, si: e komunikimit, e menaxhimit të informacionit, e zgjidhjeve problemore, e të menduarit kritik dhe krijues;
- Aftësive të posaçme lëndore, si: kërkimi shkencor, ndjekja e rregullave të sigurisë në punën me pajisjet dhe reagentët kimikë;
- Formimit të qëndrimeve, si qëndrimi etiko-social dhe të punës në grupe të vogla nxënësish.

6. VLERESIMI

Vlerësimi i nxënësit përshkon gjithë procesin mësimor dhe shërben për përmirësimin e këtij procesi. Vlerësimi i nxënësit nuk ka për qëllim të vetëm vendosjen e notës dhe as nuk përfundon me vendosjen e saj.

Vlerësimi mbështetet tërësisht në objektivat e programit lëndor dhe mësuesi nuk ka të drejtë të vlerësojë nxënësit për ato objektiva të arritjes që nuk përshkruhen në program.

Objektiv i vlerësimit nuk janë vetëm njohuritë dhe aftësitë por edhe qëndrimet e nxënësve, si qëndrimet etiko-sociale në përgjithësi dhe ato të bashkëpunimit me të tjerët, në veçanti.

Mësuesi zhvillon vetë e ndihmon nxënësit dhe së bashku zhvillojnë një larmi mënyrash vlerësimi.

Metodat e vlerësimit të përdorura në modulën e kimisë, fizikës, biologjisë do të përfshijnë:

- teste me shkrim për të kontrolluar arritjet e nxënësve në lidhje me objektivat e programit;
- monitorimin e punës së nxënësve në grup;
- punët eksperimentale, raportet e punës;
- projektet, prezantimet e kërkimeve.

Vlerësimi mund të bëhet individual ose në grup, në klasë ose jashtë saj.

Mësuesi/ja nuk e ka të detyrueshëm vlerësimin me notë të nxënësve në çdo orë mësimore.

Si rregull, nxënësit dhe mësuesit duhet lirshëm të bashkëbisedojnë si partnerë rreth përvetësimit të materialeve mësimore të zhvilluara në klasë dhe mirëkryerjes së detyrave jashtë klase.

Herë pas here, mësuesit duhet të vlerësojnë me notë duke ua bërë të qartë nxënësve, që në fillim, qëllimin e vlerësimit dhe kriteret e tij.

Vlerësimi me shkrim shërben për aftësimin e nxënësve në komunikimin me shkrim dhe mund të realizohet jo vetëm me laps e letër por edhe në rrugë elektronike.

Mësuesit vlerësojnë nxënës/in,-en me notë për parashtrimet me shkrim në provimet periodike me shkrim dhe në prezantimet me shkrim të punimeve të tij, të zhvilluara vetë ose në grup.

Në përshtatje me qëllimin e vlerësimit me shkrim, mësuesit përdorin lloje të ndryshme testesh, që nga minitestet disaminutëshe për një objektivi të veçantë të nxënësve, tek ato një orëshe. Planifikohen teste me alternativa ose zhvillim, detyra tematike, projekte kurrikulare etj.

Vlerësimi në bllokun tematik të kimisë, fizikës, biologjisë do të fokusohet në aftësitë e nxënësve në lidhje me të kuptuarit dhe përdorimin e njohurive shkencore.

Portofoli i nxënës/it,-es, si një mundësi vlerësimi e vetëvlerësimi, është një koleksion i punimeve përgjatë zhvillimit të secilit nga blloqet tematikë të këtij programi. Portofoli i nxënës/it,-es mund të përmbajë provime me shkrim, detyra tematike, projekte kurrikulare, fotografi e produkte të veprimtarive kurrikulare. Përzgjedhjet për portofolin bëhen nga nxënësi/ja, ndërsa mësuesit rekomandojnë.

Çrregullime të diagnostikuara, si: disleksia, vështirësi të veçanta gjuhësore, p.sh., të nxënësve të ardhur rishtaz nga emigracioni, merren parasysh nga mësuesi/ja duke u

mundësuar këtyre nxënësve të vlerësohen me mënyra të posaçme, përjashtuar vlerësimin me shkrim apo me gojë.

Për secilin nga blloqet tematikë të këtij programi, mësuesi përkatës nxjerr një notë përfundimtare për secilin nxënës. Kështu, për një nxënës, që në përfundim të studimit të këtij programi, ka marrë p.sh.: notën 8 për bllokun tematik të kimisë, notën 10 për bllokun tematik të biologjisë dhe notën 6 për bllokun tematik të fizikës, nota përfundimtare e tij për lëndën e shkencës do të jetë nota mesatare e tyre, pra $(10+ 8+6) : 3 = 8$.