

Byroja e Zhvillimit të Arsimit



Udhëzime për avancimin e mësimëdhënies dhe përmirësimin e rezultateve të nxënësve, në përputhshmëri me standardet ndërkombëtare të testimit

Shkup, dhjetor 2024

Zbatimi i mësimdhënies për zhvillimin e kompetencave bashkëkohore

Në shoqërinë bashkëkohore, mësimdhënia luan rol kyç në përgatitjen e nxënësve për jetën dhe për punë në një mjedis të lidhur globalisht, të avancuar teknologjikisht dhe mbi të gjithash kompleks. Për të arritur qëllimet e arsimit sot, mësuesit duhet të lëvizin përtej qasjes tradicionale të përcjelljes së njohurive faktike dhe të fokusohen në zhvillimin e kompetencave që kërkohen në shekullin e 21-të. Këto kompetenca përfshijnë të menduarit kritik, zgjidhjen e problemeve, kreativitetin dhe shkrim-leximin digjital, të cilat janë të nevojshme për nxënësve për të përballuar sfidat e përditshme dhe ndryshimet globale.

Kuptimi i shumë dimensionalitetit të të mësuarit

Rezultatet të cilat priten nga realizimi i programeve mësimore nuk arrihen vetëm duke zgjidhur detyra ose probleme që lidhen me tema specifike të një lënde të caktuar. Mësimdhënia duhet të jetë e integruar, duke lidhur lëndë dhe fusha të ndryshme, me fokus në problemet reale dhe të përditshme. Për shembull, nxënësve duhet të kuptojnë zbatueshmërinë e matematikës në ekonomi, ekologji ose inxhinieri, rolin e gjuhëve në analizën kritike të informacionit, si dhe rëndësinë e shkencës në zgjidhjen e sfidave globale si ndryshimi i klimës. Kjo jo vetëm që përmirëson aftësitë e tyre akademike, por gjithashtu motivon nxënësit përmes zbatueshmërisë së të mësuarit të tyre.

Mësuesit duhet ti inkurajojnë nxënësit në mësim që bazohet në hulumtime dhe kërkime, diskutimi dhe aktiviteteve praktike që zhvillojnë aftësitë njohëse, sociale dhe emocionale të nxënësve. Detyrat dhe aktiviteteve duhet të fokusohen në lidhjen e koncepteve, gjetjen e zgjidhjeve për problemet dhe analizimin e informacionit nga këndvështrime të ndryshme.

Flexibiliteti i programeve mësimore: Integrimi i parimeve bashkëkohore

Është e rëndësishme të theksohet se çdo program mësimor, pavarësisht nga struktura e tij, koha kur është miratuar, apo specifikat e lëndës, mund të përshtatet për të ndjekur parimet e mësimit bashkëkohorë. Këto parime përfshijnë integrimin e të mësuarit, lidhjen e njohurive me kontekstet e botës reale, zhvillimin e të menduarit kritik, mësimin e autodidakt dhe përdorimin e mjeteve dixhitale.

Edhe nëse programi mësimorë ka një strukturë tradicionale ose bazohet në përmbajtje të përcaktuar në mënyrë strikte, mësuesit kanë mundësi të pasurojnë orët mësimore me aktivitete që do të motivojnë nxënësit dhe do të zhvillojnë kompetencat e kërkuara në shoqërinë bashkëkohore. Konceptet dhe qëllimet thelbësore të programit mund të zgjerohen përmes qasjeve inovative që lidhin temat me përvojat e përditshme të nxënësve dhe sfidat globale.

Mësuesit duhet ta shohin mësimdhënien si një proces që shkon përtej programit mësimor. Për shembull:

- **Matematika** nuk duhet të mësohet vetëm përmes zgjidhjes së problemeve, por mund të integrohet në projekte që përfshijnë edukimin financiar, statistikat ose dizajnin inxhinierik.
- **Gjuhët** mund të jenë një platformë për analizën e shkrim-leximit mediatic, debate për çështje sociale ose vlerësim kritik të teksteve.
- **Shkencat e natyrës** mund ti motivojnë nxënësit përmes eksperimenteve dhe simulimeve që lidhin teorinë me problemet bashkëkohore si ndryshimi i klimës.

Edhe programet e prezantuara vite më parë mund të përshtaten në këtë kontekst bashkëkohorë. Kjo kërkon që mësuesit të:

- **Ridefinojnë rolin e programit:** Në vend që të përqendrohen në zbatimin e tij mekanik, mundë ta përdorni atë si bazë për planifikim kreativ të mësimëdhënies.
- **Të aplikojnë një qasje ndërdisiplinore:** Të lidhin lëndën e tyre me fusha të tjera.
- **Përdorni mjete inovative:** Përfshirja e teknologjisë në mësimdhënie është një pjesë thelbësore e arsimit modern dhe mund të zbatohet në çdo lëndë, nga arti e deri tek fizika.
- **Vendosni nxënësit në qendër të mësim:** nxënësit duhet të jenë pjesëmarrës aktivë në mësim, e jo marrës pasivë të informacionit.

Përmirësimi i rezultateve nëpërmjet mësimdhënies bashkëkohore

Zbatimi i metodave të tilla mësimore jo vetëm që e bën mësimdhënien të përshtatshme për shoqërinë bashkëkohore, por gjithashtu mundëson përmirësimin e rezultateve të nxënësve në testet ndërkombëtare, siç është PISA. Nëpërmjet integritit, lidhjes me situata reale dhe të menduarit kritik, nxënësit përgatiten më mirë për të demonstruar aftësitë e tyre për të zbatuar njohuritë dhe aftësitë në detyra komplekse.

Fushat kryesore të PISA-s

Testimi PISA është krijuar për të vlerësuar aftësitë e nxënësve për të aplikuar njohuritë dhe aftësitë në katër fusha kryesore:

1. **Lexim (Reading Literacy):** Aftësia për të kuptuar, interpretuar dhe analizuar tekste nga një shumëllojshmëri zhanresh dhe kontekstesh. Kjo përfshin vlerësimin kritik të informacionit dhe aftësinë që tekstet e lexuara tui shërbejnë për të marrë vendime dhe për të zgjidhur probleme.
2. **Njohuri matematikore (Mathematical Literacy):** Aftësia për të zgjidhur problemet matematikore në situata të jetës së përditshme, duke përdorur të menduarit logjik, analizën e të dhënave dhe modelimin.
3. **Shkencat natyrore (Science Literacy):** Aftësia për të zbatuar njohuritë dhe metodat shkencore për të shpjeguar fenomenet, për të parashikuar rezultatet dhe për të zgjidhur problemet që lidhen me botën natyrore.
4. **Të mësuarit në një botë dixhitale (Learning in a Digital World):** Një fushë e sapo prezantuar në PISA 2025, e cila vlerëson aftësinë për të përdorur në mënyrë kritike mjetet dixhitale, për të menaxhuar me mësimet e tyre dhe për të aplikuar burime dixhitale për zgjidhjen e problemeve dhe bashkëpunimin.

Duke zbatuar parimet e mësipërme, mësuesit kanë mundësi t'i zhvillojnë këto kompetenca të nxënësve, duke u siguruar që ata jo vetëm të arrijnë rezultate më të mira në teste, por edhe të jenë të përgatitur për jetën dhe punën në shekullin e 21-të.

UDHËZIME DIDAKTIKE PËR REALIZIMIN E MËSIMDHËNIES NË LËNDËN E GJUHËS MAQEDONASE DHE LETËRSISË / GJUHËS SHQIPE DHE LETËRSISË / GJUHËS TURKE DHE LETËRSISË NË ARSIMIN E MESËM DUKE ZBATUAR AFTËSINË E KUPTIMIT TË LEXIMIT DHE TË MENDUARIT KRITIK

Mënyra e re e jetesës nënkupton një jetë me shumë komunikim, dinamikë dhe teknologji, dhe kjo pasqyron një mënyrë të re të perceptimit të procesit arsimor. Dinamika e komunikimit bartet në procesin arsimor sepse nxënësit si në shkollë ashtu edhe jashtë saj kanë të gjitha llojet e komunikimeve. Në këto komunikime të jashtme, nxënësi fiton një sasi të madhe informacioni që stimulon nevoja të tjera. Kështu, tani fokusi në procesin arsimor është zhvendosur tek nxënësi dhe nevojat, interesat dhe kuptimet e tij.

Duke pasur parasysh që nxënësit janë vazhdimisht të ekspozuar ndaj të gjitha llojeve të ndikimeve duke filluar nga mjedisi i tyre i afërt, përmbajtja mediatike, përmbajtja e mediave sociale në të cilën ata janë vazhdimisht aktivë dhe mjeteve dixhitale që ata përdorin për argëtim në kohën e tyre të lirë, ekziston nevoja për një qasje të ndryshme në mësimdhënien ku do të merren parasysh të gjitha këto që i cekëm më sipër.

Vëllimi i materialeve që nxënësit hasin nëpër tekste, video ose audio-video është i madh dhe sasia e të dhënave dhe informacionit që konsumohet krijon nevojën për riorganizimin dhe prioritizimin e tyre. Një selektim i organizuar është e mundur vetëm nëse dikush ka aftësinë për të lexuar shpejt dhe qartë. Kështu, leximi i shpejtë dhe i qartë merr një kuptim më të gjërë që nuk i referohet vetëm leximit dhe memorizimit të sa më shumë informacioneve, por edhe përzgjedhjes sipas rëndësisë, njohjes sipas kuptimit dhe përdorimit të tij në kontekste të tjera.

Kjo na tregon se mënyrat e reja të të mësuarit për shkak të koncepteve të reja të jetesës, për shkak të drejttimeve të reja shoqërore, për shkak të teknologjisë së re, për shkak të shumëllojshmërisë së burimeve të informacionit, varen nga fakti se si lexohet një tekst, libër, mbishkrim e të ngjashme.

Standardet ndërkombëtare të destinuara për zhvillimin e arsimit fillorë, përcaktojnë njohuritë, shkathtësitë, kompetencat dhe qëndrimet që duhet të fitohen në drejtim të përdorimit të gjuhës maqedonase , gjuhës shqipe, turke dhe serbe në formën e saj standarde, përdorimi në formë të të shprehurit me fojë dhe me shkrim, përjetimi i teksteve, identifikimi i karakteristikave të teksteve letrare dhe joletrare, krijimi kreativ i tyre, të kuptuarit e mesazheve audio, përmbajtjes mediatike, teksteve të shkruara dhe grafike, të dhënat e përpunuara në forma të ndryshme, si dhe përdorimi i informacioneve nga burime dhe media të ndryshme , gjë që tregon drejtpërdrejt rëndësinë e qasjes në mësimin e lëndës gjuhë dhe letërsi maqedonase, gjuhë shqipe dhe letërsi, gjuhë dhe letërsi turke, gjuhë dhe letërsi serbe tani, dhe në të ardhmen, si dhe gjatë arsimit të mesëm.

Përdorimi i drejt formës së gjuhës standarde të secilës prej gjuhëve në të cilat zhvillohet mësimi në arsimin e mesëm është pikënisja e leximit me kuptim dhe kuptimi i drejtë dhe i saktë i leximit siguron rezultate mësimore në të gjitha fushat, dmth në të gjitha fushat shkencore dhe mundëson komunikimin e duhur në të shprehur dhe me shkrim.

MËSIMDHËNIE - NJË PROCES QË NXIT ZHVILLIM NË ARSIM

Mësimdhënia është një proces dinamik, i paparashikueshëm dhe vazhdimisht i hapur në të cilin të gjithë pjesëmarrësit kanë për detyrë të jenë aktivë.

Prandaj, edukimi duhet të fokusohet në aftësitë e leximit që përfshijnë zbulimin, përzgjedhjen, interpretimin, integrimin dhe vlerësimin e informacionit nga gama e plotë e teksteve që lidhen me situatat që shtrihen përtej klasës. Por së pari, mësohet të lexohet brenda klasës, përmes teksteve të caktuara nga programi si dhe teksteve jashtë programit dhe me qëllime të qarta që reflektojnë në program. Në të gjitha ato tekste, bazë, shtesë dhe/ose opsionale, lexohet dhe mësohet të lexohet në mënyra të ndryshme ose të analizojë dhe komentojë atë që është lexuar në mënyra të ndryshme: interpretim literal, në kërkimin e pyetjeve të sakta dhe eksplicite të një teksti që është letrare ose joletrar, fraza lidhëse në fjali në kuptim konkret dhe figurativ, lidhja të shumta në kontekstin e duhur, përcaktimi i temave dhe pikave qendrore të një teksti, lidhja e shumë frazave në një kuptim të përbashkët.

Prezantimi i materialit të lexuar, gjegjësisht dhënia e udhëzimeve të duhura për leximin dhe kuptimin e saktë të tij, është hapi i parë drejt suksesit.

Nxënësit kanë nevojë për udhëzime konkrete për lexim gjegjësisht përgatitje për lexim në rastet kur lexojnë tekste të shkruara në një stil specifik, kur lexojnë libra të shkruar në një periudhë tjetër kohore dhe kur lexojnë poezi që nuk janë të qarta për ta. Udhëzimet e leximit mund të jepen në formën e pyetjeve për të ndjekur përmbajtjen e tekstit, ato mund të jepen në formën e pyetjeve specifike për të zbatuar njohuritë nga teoria letrare, ose udhëzime që do t'i referohen leximit të detajuar për të kuptuar disa koncepte specifike dhe të udhëzohen kah fokusi mbi mesazhet e tekstit.

Njohuritë pedagogjike dhe metodologjike të mësuesit, duke përfshirë njohuritë për përmbajtjen, duhet të vihen në praktikë dhe të krijohet një atmosferë e përshtatshme pune në klasë, e cila është një pikënisje për hapjen e diskutimeve dhe komentimin e duhur të detyrave të caktuara për një përmbajtje të caktuar.

Qasja deri te materialet që duhet lexuar, duke filluar nga organizimi nga ana e mësuesit, stafi dhe ekipi drejtues në shkolla, gjë që shifet në pajisjen e bibliotekave dhe këndeve letrare dhe klubeve në shkolla, janë mënyra konkrete për të nxitur leximin tek nxënësit.

Në klasa, mësuesit duhet të përdorin teknikat e njohura që rekomandohen në mësimdhënie në përgjithësi, ku më e rëndësishmja është monitorimi i dinamikës së të kuptuarit në klasë, e cila është specifike për çdo nxënës, pra për çdo grup apo klasë.

Gjatë realizimit të orrëve të leximit, përveç ofrimit të materialit dhe një atmosfere të përshtatshme pune, mësuesi duhet të ketë të përgatitur siç duhet listat e pyetjeve dhe aktiviteteve me të cilat do ti detekton "pikat e errëta" në tekst dhe do ti inkurajon nxënësit për diskutim:

- një listë pyetjesh për kontekstualizimin e tekstit (të brendshme dhe të jashtme);
- një listë pyetjesh për të njohur llojin e tekstit, qëllimin/funksionin e tij dhe rëndësinë nëse është joletrar;
- një listë pyetjesh rreth përmbajtjes, tematikës dhe motivit të tekstit;
- një listë pyetjesh për personazhet/të përfshirët në tekst, sjelljen dhe veprimet e tyre;
- një listë pyetjesh për marrëdhëniet shkak-pasojë në tekst, marrëdhëniet midis ngjarjeve dhe personazheve/të përfshirëve në ngjarje;
- një listë pyetjesh në lidhje me përvojën e tekstit dhe qëndrimin ndaj tij;
- një listë pyetjesh të bazuara në citate dhe interpretimi i tyre;
- një listë kërkesash për parafrazim të segmenteve të tekstit ose teksteve të tëra/integrale;
- një listë pyetjesh që kërkojnë opinione dhe qëndrime për atë që është lexuar;

- aktivitete për lexim të pavarur dhe pyetje të pavarura;
- udhëzime për marrjen e shënimeve gjatë leximit;
- ide për tema që mundë të trajtohen në esej e që kanë të bëjnë me probleme nga teksti.

Kur komunikon me nxënësit, mësuesi duhet të japë vazhdimisht komente që do t'i nxisin më tej nxënësit të lexojnë dhe diskutojnë në mënyrë aktive. Gjithashtu, mësuesi duhet të japë vazhdimisht udhëzime për të shprehurit, me gojë dhe me shkrim, për përdorimin e drejtë të formës standarde të gjuhës.

Shënim : Si ilustrim i udhëzimeve të dhëna më sipër, ne kemi përgatitur shembuj në të cilët pyetjet dhe detyrat mund të praktikohen në kontekstin e të kuptuarit të leximit të teksteve letrare dhe joletrare. Shembujt ose disa nga detyrat mund të përdoren për të gjithë mësimin, për një pjesë të mësimin, për detyrat e shtëpisë etj., në përputhje me planifikimin e mësimdhënies. Të gjithë shembujt mund të përdoren në lëndët: Gjuhë dhe Letërsi maqedonase, Gjuhë dhe Letërsi Shqipe, Gjuhë dhe Letërsi Turke, Gjuhë dhe Letërsi Serbe, me përjashtim të shembullit për përmbajtjen mësimore për Kliment Ohridski që është pjesë e programit vetëm për lëndën, Gjuhë dhe Letërsi Maqedonase.

SHEMBULL QË MUNDË TË ZBATOHET NË KLASË

LEXIMI, ANALIZA DHE INTERPRETIMI I EPIT TË GILGAMESHIT

Rezultatet nga të mësuarit/objektivat apo qëllimet

Në fushën programore Letërsia në planin mësimor për lëndën Gjuhë dhe Letërsi maqedonase/ Gjuhë dhe letërsi shqipe/ gjuhë dhe letërsi turke për vitin e parë në arsimin e mesëm profesional dhe në arsimin e gjimnazit, studiohet epi "Gilgameshi". Më poshtë jepen rezultatet nga të mësuarit në arsimin e mesëm profesional, gjegjësisht synimet në arsimin e mesëm, për këtë përmbajtje mësimore.

Rezultatet nga të mësuarit në arsimin e mesëm profesional	Qëllimet në arsimin e mesëm
-Të njohë elementet epike tek Gilgameshi; -Të analizojë përmbajtjen e epit dhe t'i atribuojë personazhet Gilgamesh dhe Enkidu nëpërmjet interpretimit personal dhe interpretimin e përmbajtjes.	-Ti rendisin veçoritë e Epit të Gilgameshit.

Standardet që duhet arritur për këtë program janë:

- Njeh dhe identifikon temën, përbërjen dhe rrëfimtarin, rrëfimin, personazhet dhe komplotin.
- Analizon dhe interpreton përmbajtjen e eposit.
- Atribuon dhe krahason personazhet.
- Shkruan një ese kompozicionale, duke shprehur pikëpamjet e tyre me fakte dhe argumente, me mendime të arsyetuara.

Zbatimi i përmbajtjes mësimore – udhëzime të përgjithshme

Zbatimi i përmbajtjes mësimore kushtuar epit "Gilgamesh" mund të zhvillohet në disa orë, në varësi të njohurive dhe interesit të mëparshëm të nxënësve, si dhe nga qasjet mësimore të aplikuara nga mësuesit. Duke pasur parasysh se nxënësit nuk kanë njohuri adekuate për historinë sumeriane, kohën dhe

ekzistencën e këtij qytetërimi, mendojmë se është e nevojshme të zhvillohet një orë përgatitore në të cilën përmbajtja mësimore do të vendoset, para së gjithash , në një kontekst historik dhe më pas e njëjta do të përdoret në interpretimin e veprës në një kontekst letrar.

Për këtë qëllim, mund të përdoret një tekst i publikuar në një media, me kusht që të jetë relevant dhe të përdor të dhëna të lidhura dhe të nxjerra nga burime historike.

Teksti mund të jetë shkencor ose publicistik/gazetaresk. Një tekst i tillë në vetvete mund të ketë një strukturë komplekse për nxënësit, në kuptimin që përmban një sasi të madhe informacioni që duhet të renditet dhe të bëhet ndarja e tekstit në atë mënyrë që të bëhet më i lehtë memorizimi i tyre. Suksesi në të kuptuarit e këtij teksti joletrar varet ekskluzivisht nga pyetjet që duhet të pasojnë nga teksti, prandaj ato janë të nevojshme gjatë leximit të një teksti të tillë.

Siç u përmend tashmë, është e rëndësishme që këto lloj tekstesh të jenë pjesë e mësimdhënies dhe të ndihmojnë përvetësimin e njohurive nga letërsia përmes procesit të kontekstualizimit, dhe nga ana tjetër të përfaqësojnë praktikën në kuptimin e të lexuarit, pra ndonjëherë tekste të tilla do të jenë një qëllim në vetvete.

Ora e parë

Nëntë fakte interesante për sumerët e lashtë

[Katerina Bogoeva](#)

Publikuar në 14:18 04.02.2021



Rreth vitit 4000 para Krishtit, ata u vendosën midis lumenjve Tigër dhe Euftrat dhe lanë pas një sasi të madhe dëshmish që tregojnë se sa qytetërimi i përparuar ishin .

Sumerët, të cilët e quanin veten "Njerëz me flokë të zeza" dhe tokën e tyre "Tokë e zotërave të Iluminuar", janë qytetërimi më i vjetër i njohur në Mesopotaminë jugore (Iraku i sotëm jugor). Ata u vendosën midis lumenjve Tigër dhe Euftrat rreth 4000 vite para Krishtit dhe lanë pas një numër të madh të provave që vërtetë se ishin një qytetërim i avancuar, raporton National Geographic.

Ata gjetën (krijuan) tullat.

Mënyra se si sumerët kontrolluan natyrën është një nga arritjet e tyre më të mëdha. Ata hapën kanale dhe përshtatën terrenin përreth Euftratit sipas nevojave të tyre. Gjetën tulla dhe ndërtuan shtëpi, madje dykatëshe. Në qendër të qytetit ishte një kompleks i dominuar nga një ndërtesë me bazë katrore - një zigurat, i ndërtuar me tulla të papjekura. Edhe pse deri më tani nuk është gjetur asnjë, burimet e shkruara sugjerojnë se në majë të ziguratit ka pasur një tempull kushtuar hyjnisë së qytetit.

Qyteti më i madh sumerian kishte nga 40,000 deri në 80,000 banorë.

Origjina e sumerëve ende nuk është përcaktuar saktësisht, por supozohet se ata kanë ardhur nga veriu dhe janë përzier me popullsinë ekzistuese. Dëshmitë arkeologjike sugjerojnë se ata krijuan rreth dhjetë qytet-shtete pasi u vendosën në Mesopotami. Një nga më të vjetrit, dhe gjithashtu më i madhi në atë kohë, ishte qyteti Uruk, i themeluar nga mbreti Emerkar. Ky qytet luajti një rol të rëndësishëm politik dhe përmendet edhe në "Eposin e Gilgameshit". Uruk kishte midis 40,000 dhe 80,000 banorë dhe u gërmua nga një ekip gjerman i shkencëtarëve, të udhëhequr nga Julius Jordan, përpara fillimit të Luftës së Parë Botërore.

Më së shumti vlerësohej kleri

Në të kaluarën e hershme, Sumeri nuk kishte sundimtar, por qytetet drejtoheshin nga priftërinjtë e lartë. Me zhvillimin e shtetit u zhvillua edhe rendi shoqëror. Kështu Sumeri u bë një shtet skllavopronar, i kryesuar nga një mbret. Populli ishte i ndarë në tri klasa – 1. skllavë; 2. tregtarët, fermerët dhe artizanët; dhe 3. priftërinjtë, zyrtarët dhe ushtria. Nga tre grupet e klasës së lartë më së shumti vlerësoheshin priftërinjtë.

Lista e mbretërve sumerianë përfshin një grua

Lista e Mbretit Sumerian është një tekst i lashtë i shkruar në gjuhën sumere, ku janë renditur mbretërit e Sumerit nga dinastitë sunduese sumere dhe është një nga dokumentet më të rëndësishme për kronologjinë e Lindjes së Afërt. E vetmja femër në listë është Kubaba, e cila thuhet se ka marrë fronin e qytet-shtetit të quajtur Kish, rreth vitit 2500 para Krishtit. Dihet shumë pak për mënyrën se si ajo erdhi në pushtet, por mbretërimi i saj shpesh përshkruhet si paqësor, pa shumë turbulenca.

Sumerët e donin birrën.

Supozohet se ata ishin banorët e parë të Mesopotamisë dhe se, përveç tullave, shpikën përmendën dhe biçikletën, por, përveç kësaj, mbaheshin mend edhe për prodhimin dhe dashurinë ndaj birrës. Arkeologët kanë gjetur prova se ata e dinin mënyrën e prodhimit të saj, madje kishin një perëndeshë të kësaj pije alkoolike-Ninkasi.

Shkrimi Kuneiform është përdorur për më shumë se 3000 vjet. Sumerët krijuan shkrimin kuneiform në fund të mijëvjeçarit të katërt para Krishtit. Në formën e tij më të sofistikuar, ai përbëhej nga disa qindra forma, të cilat u ngulitën me një kallam në pllaka balte të lagura, të cilat më pas u poqën dhe kështu u

bënë pothuajse të pathyeshme. Besohet se ata e zhvilluan për shkak të nevojave bujqësore (p.sh. regjistrimi i transaksioneve të biznesit) dhe me kalimin e kohës filloi të përdoret në histori, letërsi etj.

Heroi i Epit të Gilgameshit ishte një figurë historike

Heroi i Epit të Gilgameshit ishte një figurë historike, sundimtari i pestë i dinastisë së parë post-Delicious, i cili sundoi qytetin-shtetin sumerian të Uruk rreth vitit 2700 para Krishtit. Epi u shfaq për herë të parë, ndoshta në mijëvjeçarin e tretë para Krishtit. Komploti i tij përqendrohet te mbreti mitik i Urukut, Gilgamesh, i cili përshkruhet se ishte një e treta njeri dhe dy të tretat perëndi.

Matematika sumeriane është ende në përdorim sot

Ndarja e ditës në 24 pjesë besohet se ka ardhur nga sumerët e lashtë. Nuk është e qartë pse u zgjodh numri 24, megjithëse ka disa teori që e shpjegojnë atë. Një teori interesante e lidh anatominë e dorës së njeriut me këtë numër: nëse përkulni gishtin e madh dhe shikoni pjesën e brendshme të pëllëmbës suaj, do të vini re se secili nga katër gishtat e zgjatur është i ndarë në tre pjesë, kështu që ju keni dymbëdhjetë pjesë të barabarta para jush. Kjo, sipas kësaj teorie, e bënte më të lehtë numërimin e orëve gjatë ditës, prandaj dita ndahej në 12 pjesë. Mbetjet e sistemit numerik seksimal sumerian kanë mbijetuar në formën e matjeve hapësinore, të tilla si 360 gradë në një rreth.

Kultura sumere humbi deri në shekullin e 19-të ku pastaj u rigjet.

Pasi Mesopotamia u pushtua nga Amorejët dhe Babilonasit në fillim të mijëvjeçarit të dytë para Krishtit, sumerët gradualisht humbën identitetin e tyre kulturor dhe pushuan së ekzistuari si forcë politike. Të gjitha njohuritë për historinë, gjuhën dhe shpikjet e tyre, përfshirë emrin e tyre, u harruan. Sekretet e tyre mbetën të varrosura në shkretëtirat e Irakut deri në shekullin e 19-të, kur arkeologët francezë dhe britanikë më në fund gjetën artefaktet e tyre ndërsa kërkonin prova të asirianëve të lashtë. Studiuues të tillë si Henry Rawlinson, Edward Hinks, Julius Oppert dhe Paul Haupt më vonë morën drejtimin në deshifrimin e gjuhës sumeriane dhe shkrimin kuneiform, duke u dhënë historianëve njohuri për historinë dhe letërsinë e humbur prej kohësh të Mesopotamisë së hershme.

<https://novamakedonija.com.mk/zivot/kultura/%D0%B4%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%82-%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B8-%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5-%D1%81%D1%83%D0%BC/>

marrë më 3.12.2024

Pyetje për analizimin dhe kuptimin e informacionit në tekst

- Kur dhe ku saktësisht u vendosën sumerët në Mesopotami?
- Në territorin e cilit shtet të sotëm kanë jetuar sumerët?
- Cila është një nga shpikjet e tyre më të mëdha?
- Çfarë do të thoshte termi ziggurat për sumerët?

- A është gjetur një mbetje e një zigurati dhe nëse po, ku?
- Cili është qyteti më i famshëm në Mesopotami?
- Shpjegoni hierarkinë e shoqërisë në Uruk!
- Cili dokument përmban informacione për sundimtarët e Urukut?
- Bëni një listë të shpikjeve sumere?
- Çfarë lloj shkrimi përdorën sumerët?
- Si ruhet kuneiforma?
- Si është ende e pranishme matematika sumeriane sot?
- Si pushuan sumerët së qeni forcë politike?
- Kur mësoi bota moderne për sumerët e lashtë?
- Bazuar në zbulimet e bëra nga sumerët, a mund të përcaktojmë se në cilat fusha ishin zbulimet e bëra nga ana e tyre?
- Sipas këtij teksti, cili ishte qëndrimi i sumerëve ndaj mbretërve dhe cili ndaj priftërisë?

Nxënësit i bëjnë përgjigjet e tyre në mënyrë të pavarur, por edhe i ndajnë ato në gjysmën e dytë të mësimit. Më pas diskutojnë për përgjigjet e sakta.

Nxënësve u jepet për detyrë të bëjnë përmbledhjen e tekstit për detyrë shtëpie/ose si aktivitet i fundit në klasë. Mësuesi/ja i udhëzon të bëjnë *një tabelë balte* si vizatim me të dhënat e tyre të nxjerra nga teksti që lexojnë, në të cilën do të përfshijnë informacionin më të rëndësishëm. Ata mund të përdorin ide të tyre kreative për të paraqitur detyrën e kërkuar

Të dhënat e mëposhtme duhet të ndahen dhe është e detyrueshme të theksohen dhe duhet të plotësohen me të tjera në përputhje me pyetjet e mëparshme dhe diskutimin në klasë.

-Ku dhe kur jetonin sumerët, me çfarë mereshin, kë respektonin më shumë në shoqëri, a kishin sistemin e tyre të shkrimit, si quhej dhe si u zhvillua?

Ora e dytë

Kalimi nga faktet e përgjithshme në analizën dhe interpretimin specifik të një teksti, në rastin e epit "Gilgamesh", bëhet sërish përmes pyetjeve përkatëse. Mësuesi/ja mund ta fillojë mësimin me një pyetje:

- Kujtoni tekstin nga orra e kaluar dhe përgjigjuni: A është Gilgameshi një figurë historike sipas fakteve të paraqitura në tekst ***Nëntë fakte interesante për sumerët e lashtë ?***

Gjatë analizës së tekstit të eposit, nxënësit duhet të detektojnë ngjarjet si bërthama që do të japin thelbin e përmbajtjes së tekstit. Nga këndvështrimi i strukturës dhe i përmbajtjes, do të diskutohen citimet dhe vargjet, përshkrimet apo situatat e treguara, të cilat do t'i shpjegojnë kuptimin e vargjeve.

Bëhen pyetje për thelbin tematik dhe përmbajtësor të tekstit.

- Si është strukturuar eposi? Si ndahet? Çfarë përfaqëson një panel? Sa ngjarje ndodhin në një panel?
- Kush është Gilgameshi? Si duket Uruk? Lexoni vargjet për të gjetur përgjigjen.

Paneli i parë:

"Gilgamesh, heroi fitimtar,
ndërtoi mure rreth Urukut.
Tempulli i shenjtë u ngrit lart si një mal
në qytetin e fortifikuar.
Është i fortë si një themel i ngjeshur me bronz.
Nën mbrojtjen e shtëpisë së lartë,
ku jeton zoti i qiellit,
Në largësi ishte shtrirë hambari i qytetit,
hambari madhështor i Urukut.
Me bardhësi brilante shkëlqen në dritë
pallati mbretëror.
Rojet qëndrojnë në mure gjatë gjithë ditës.
"dhe natën ushtarët ruanin."

- Si mendoni se ishte atmosfera në Uruk? Lexoni vargjet dhe përgjigjuni pyetjes.

"Ai e ndjek luanin nga strofka e tij,
E kap nga krypi dhe e godet me thikë.
Demin i egër e gjuan me shpejtësi
dhe me fuqinë e harkut të tij.
Fjala e tij është e fuqishme dhe zgjidhja është ligji.
Më shumë se autoriteti i babait
Djali respekton vullnetin e mbretit.
Sapo bëhet burrë,
djali është në shërbim të bariut të madh
si një luftëtar, si një gjahtar, si një bari,
mbikëqyrës ndërtimi dhe shkrimtar
ose një shërbëtor i tempullit të shenjtë."

.....

" Për të, i forti, i bukuri, i mençuri,
Të rinjtë dhe të moshuarit duhet të punojnë,
të fortë dhe të dobët.
Shkëlqimi i Uruk duhet të jetë më i ndritshëm.
nga të gjitha qytetet e tokës".

- Nga vargjet e mësipërme, çfarë mund të konkludohet për Gilgameshin si sundimtar?
- Çfarë kërkon sundimtari Gilgamesh nga qytetarët e Urukut?
- *Si është fjala* e Gilgameshit ?
- Sipas tekstit, a mendoni se perënditë do të lejonin që një sundimtar i një qyteti të kishte kaq shumë pushtet?
- Çfarë bëjnë qytetarët e Urukut për të ndryshuar rrjedhën e ngjarjeve në qytet? Le t'ju ndihmojnë vargjet e mëposhtme:

"Gilgameshi u krijua nga ti, o Aruru,
dhe tani krijoni një personazh të ngjashëm me të.
Në forcë, ai do të ishte i barabartë dhe i ngjashëm me të.
Le të maten me forcë
paqja e Urukut qoftë mbi të".
Sapo Aruru e dëgjoji këtë, ai krijoi një krijesë në zemrën e tij
siç dëshironte Anu, perëndia i qiellit.
Ajo lau duart, mori argjilën
dhe e lagu me pështymën e saj si një nënë hyjnore.
Ai e formësoi Enkidu, krijoi një hero
Unë vij në jetë me gjak dhe frymë.
të zotit të luftës Ninib.
Tani ai qëndron i vetëm në stepë,
me qime në të gjithë trupin.
Brinjët e tij janë të valëzuara si të një gruaje,
si një fushë kallinjte e valëzuar.'

- Çfarë bëjnë perënditë për të zbutur Gilgameshin?
- Çfarë bëjnë perënditë për të zbutur Enkidu?
- Shfaqja e Enkidu shqetëson qytetarët e Uruk. Kujt i ankohen qytetarët?
- Çfarë bënte Gilgameshi për të shpërqendruar Enkidu? Kë dërgon pranë tij?
- Pas disa ditësh të kaluara me bukuroshen, Enkidu shkon me të në qytetin e Uruk. Çfarë thotë Enkidu, çfarë do të bëjë në qytet, kë do të sfidojë në duel?
- Gjeni ëndrrën e Gilgameshit dhe shpjegoni se çfarë i thotë nëna për këtë ëndërr.

Paneli i dytë

- Cila është surpriza më e madhe në panelin e dytë? Si sillen personazhet?
- A po realizohet ëndrra e Gilgameshit dhe shpjegimi i ëndrrës së nënës?
- Si reagon Gilgameshi pasi nëna e tij pranon Enkidu si djalin e saj? A e respekton ai vendimin e saj?
- Çfarë mendoni për këtë, a është e mirë dhe e drejtë?
- A do të kishit të njëjtin qëndrim ndaj një vendimi të tillë në familjen tuaj?

Paneli I tretë

- Ku po shkojnë Enkidu dhe Gilgamesh?
- Çfarë dhe kë duhet të shpëtojnë Enkidu dhe Gilgamesh?
- Çfarë mallkon Enkidu në këtë panel?
- Çfarë ëndrre ëndëron Enkidu?
- Kujto ëndrrën dhe përcille nëse ajo realizohet, ashtu si ëndrra e Gilgameshit.
A ka ëndrra në traditën tonë popullore në këngë? Çfarë roli luajnë ata? A kanë ëndrrat fuqinë për të parashikuar?
- Keni ndonjë përvojë me ëndrrat, a kanë parashikuar ndonjë gjë për ju? A janë ndoshta projeksione të mendimit të ndërgjegjshëm që vetëm vazhdon në ëndërr?
- Çfarë roli luan gjumi në këtë panel, ose më saktë në të gjithë epin?

Paneli i katërt

- Zoti i diellit Shamash dhe nëna Rishad përgatisin Enkidu dhe Gilgamesh për atë që i pret në luftën me Humbaba. Si e pranojnë këtë Enkidu dhe Gilgamesh?
- A pranoni këshilla nga më të moshuarit dhe ata më me autoritet me të cilët jeni në komunikim të vazhdueshëm? Cilat janë përvojat tuaja me pranimin ose mospranimin e përvojave të njerëzve të tjerë?

Paneli i pestë

- Me çfarë është e mbushur rruga e Enkidu dhe Gilgameshit drejt takimit me Humbabën?
- Enkidu dhe Gilgamesh mposhtin Humbaba. Cila mendoni se është arsyeja e vërtetë që ata të dy fitojnë?
- A varet gjithmonë fitorja mbi armikun nga forca? Çfarë tjetër nevojitet për të mposhtur një të keqe? Përshkruani sjelljen e heronjve Gilgamesh dhe Enkidu në tabelën e pestë. Cili është konkluyoni juaj sa i përket sjelljes së tyre?

Paneli i gjashtë

- Dashurinë e kujt refuzon Gilgameshi dhe nuk dëshiron të lidhet me të?
- Pse mendoni se Gilgameshi e refuzon Ishtarin?
- A është ajo, sipas fjalëve të Gilgameshit, lloji i gruas që ai e do dhe e vlerëson? Çfarë urren ai tek ajo? Si i trajton ajo dashuritë e tjera të mëparshme? Gilgamesh thotë:

“Ti kërkon dashurinë time,
A me mua do të veprosh njëjtë
si dhe me ta”.

- Perëndesha Ishtar zemërohet, si e përballon inatin e saj?
- Vajza e kujt është Ishtar?
- Çfarë kërkon ajo nga babai i saj?
- Sipas ngjarjeve në këtë tabelë, cilat janë marrëdhëniet midis njerëzve dhe perëndive? Çfarë lejohen dhe nuk lejohen të bëjnë ata që nuk janë plotësisht perëndi, si Gilgameshi, që janë vetëm një e treta perëndi?
- Sipas jush, a kishte Gilgameshi zgjedhje për veprimet e tij? A zgjodhi ai mënyrën e duhur për t'u marrë me perëndeshën Ishtar?
- Nëse ju do të ishit Gilgamesh, cili do të ishte vendimi juaj? Shpjegoni veprimin tuaj.
- A jemi gjithmonë të vetëdijshëm për pasojat e zgjedhjeve tona?
- A duhet të veprojmë dhe si duhet t'i rezistojmë presionit kur jemi nën presion të fortë për të mbrojtur pozicionin dhe vendimin tonë?

Paneli i shtatë

- Gjeni ëndrrën e Enkidu në tabletën e shtatë. Çfarë përfaqëson kjo ëndërr?
- Çfarë ndodh me Enkidu?
- Hakmarrja e kujt është kjo?
- Cili është turpi më i madh për një hero? A ka turp Enkidu për diçka? Nga çfarë?

- A është Enkidu trim? A është ai dinjitoz? Çfarë mendimi keni për konceptet e guximit dhe dinjitetit? A kanë lidhje me njëri-tjetrin?

Paneli i tetë

- Një ngjarje kryesore ndodh në këtë panel të tetë. Cila është ajo ngjarje kyçe? A e ndryshon narrativën/tregimin në vazhdim?

Paneli i nëntë

- Me çfarë po përballet Enkidu?
- Çfarë mendoni për vargjet e mëposhtme, me çfarë përballet Gilgameshi? A është i befasuar? Nga çfarë habitet ai?
- Cila është dhimbja kryesore e Gilgameshit tani?
- A ka dhe si ka të drejtë njeriu të ndryshojë vdekshmërinë dhe sa e kotë është lufta e tij për të arritur pavdekësinë?
- A mendoni se ka ndonjë arsye pse ne nuk duhet të jemi të pavdekshëm? Çfarë do të ndryshonte kjo në botë dhe jetë?

" Gilgameshi pas Enkidus, mikut të tij,
 Ai qan me hidhërim dhe vrapon nëpër fushë:
 "A do të vdes edhe unë si Enkidu?"
 Zemra ime është copëtuar nga pikëllimi,
 Gjoksi i mbushur plot dhimbje.
 Kisha frikë nga vdekja.
 dhe prandaj vrapoj nëpër stepë.
 Te Utnapishtimi i fuqishëm shkoj,
 që gjeti jetën e përjetshme,
 "Unë po nxitoj të shkoj tek ai."

.....
 "Kurrë për njerëzit përgjatë këtyre brigjeve
 Nuk kishte shtigje të kalueshme, Gilgamesh.
 Askush më parë nuk ka kaluar nëpër këto male.
 Dy herë në dymbëdhjetë orë
 shtrihet ky varg malor
 dhe të çon përgjatë bregut drejt qiellit.
 Është errësirë e dendur,
 nuk ka as një rreze drite
 edhe kur del dielli
 e shfaqet mbi tokë,
 as në perëndim
 sapo nga rruga përgjatë oqeanit qiellor
 ai u kthye."

- Kush është Utnapishtim?

Paneli i dhjetë

- Cili është paralajmërimi kryesor për Gilgameshin? Ose, çfarë është ajo që Gilgameshi absolutisht refuzon të pranojë?

Paneli i njëmbëdhjetë

- Takimi mes Utnapishtimit dhe Gilgameshit është vendimtar për rrjedhën e ngjarjeve. Gjeni vargje në epos që tregojnë se çfarë e këshillon zoti Gilgameshin.

Paneli i dymbëdhjetë

- Gilgameshi kërkon t'i sjellin hijen e Enkidu-s, ai dëshiron të flasë me të. Nga vjen sipas jush kjo nevojë e tij?
- Eposi përfundon me vdekjen e Gilgameshit, në shtëpi në Uruk. Ju ka befasuar përfundimi i eposit? Shpjegoni përgjigjen tuaj.
- Sipas eposit, cili është rendi në botë?
- Çfarë thonë perënditë, përfshirë Utnapishtimin, në panelin e fundit?
- Cila mendoni se është dhimbja më e madhe e Gilgameshit? Çfarë është ajo që ai nuk mund të përballet?

Pyetje për krahasimin e personazheve Gilgamesh dhe Enkidu

- Krahasoni vargjet e mëposhtme në lidhje me pamjen e Gilgameshit dhe Enkidu.
- Cila është karakteristika e tyre e përbashkët?
- A ka një fjalë që lidh dy personazhet?

"Vetëm një e treta e Gilgameshit është njerëzor."

dhe dy të tretat zot.

Qytetarët e admiruan me frikë imazhin e tij.

Në bukuri dhe në **forcë**

nuk e kishin parë askund një të ngjajshëm si ai."

Një gjahtar përshkruan pamjen e Enkidu në afërsi të Uruk si më poshtë:

"Baba, një burrë erdhi nga larg, nga malet,

duket të jetë një pasardhës i Anu.

E madhe është **forca e tij**.

Endet gjith yll i stepur."

- Gjeni në tabletën e parë përshkrimet e destinuara për Enkidu.
- A ka ndonjë ndryshim midis dy personazheve që lidhen me jetën, gratë dhe perënditë?
- Cili është ndryshimi më i madh midis Enkidu dhe Gilgamesh?

Diskutimi përmbyllës

- Me çfarë sfidash mendoni se u përball Gilgameshi gjatë gjithë jetës së tij?
- Cili është pozicioni fillestar i Gilgameshit, çfarë karakteri është ai? Çfarë, ose më mirë, kë duhet të lejojë së pari të hyjë në jetën e tij? Pasi bashkohet me një gjysmën e tij të ngjashme me të, si arrin të ecë në jetë? Cili është qëndrimi i tij ndaj dashurisë? Ku mund të shihet kjo, nga cila

marrëdhënie e Gilgameshit, me cilin personazh? A e kërkon ai çështjen e vdekjes dhe përfundimin e njeriut për vete apo për Enkidu? Apo ndoshta për të gjithë?

- Bëni një diagram të perëndive dhe roleve të tyre në jetën e personazheve të vdekshëm. Mbi çfarë kanë *pushtet*? A është kjo e lidhur dhe e paracaktuar nga emri i tyre?
- Cilat personazhe ose kafshë janë simbole në epik? Për shembull, mendoni për gjarpërin në fund të eposit. Cili mendoni se është roli i tij në ep, çfarë ju kujton?
- Gjatë leximit të eposit, çfarë ndjesie mbizotëron? Shpjegojeni.
- A është eposi kryesisht i mbushur me aksion, plot ngjarje, apo është lirik, plot emocione? Shpjegoni përmes shembujve dhe vargjeve.
- Rendisni disa nga veçoritë e kësaj vepre që janë karakteristike për epikën si zhanër.
- Rendisni disa nga veçoritë e kësaj vepre që janë karakteristike për lirikën si gjini. A janë të pranishëm?
- A ka një tregimtar në Gilgamesh? Në cilin personazh është ai?
- Çfarë mesazhesh ka për ju kjo epike?

Pyetje për të shkruar ese si detyrë shtëpie

Zgjidhni një nga temat e listuara dhe shkruani një ese të shkurtër duke shprehur mendimet tuaja dhe duke nxjerrë një përfundim për temën e zgjedhur:

- *Unë jam një Gilgamesh modern dhe një gjysmëperëndi në familjen time*
- *Në kërkim të Enkidus tim*
- *Në kërkim të pavdekësisë*

Për çfarëdo teme që shkruani, jini konciz në shprehjen e mendimit tuaj. Përdorni fjali me gjatësi të përshtatshme në të cilat kuptimi do të jetë i saktë dhe logjik. Bëni një hyrje të shkurtër, formuloni hipotezat tuaja dhe një përfundim.

Rreth realizimit të përmbajtjes mësimore "Gilgamesh"

Përmbajtja mësimore - Analiza dhe interpretimi i epikës "Gilgamesh" është specifik në disa aspekte dhe kërkon udhëzime të duhura në lexim, pra bisedë për atë që është lexuar. Pyetjet e mësipërme janë vetëm disa nga shembujt e pyetjeve që mund t'u bëhen nxënësve. Në diskutime ndërthuren pyetjet për përmbajtjen dhe kuptimin. Disa nga këto pyetje mund të përdoren dhe të jepen në një fletë pune të veçantë që do të punohej gjatë orës së mësimi ose për detyrat e shtëpisë. Pyetjet për detajet në tekst e bëjnë tekstin më të kuptueshëm dhe i drejtojnë nxënësit në interpretimin e çdo fjale që lexojnë. Kontekstualizimi i brendshëm dhe i jashtëm mundësojnë kuptimin e tekstit dhe përcjelljen e mesazheve nga teksti të interpretuara sipas pikëpamjeve personale dhe në përputhje me të kuptuarit e duhur të kohës dhe mënyrës së krijimit të një vepre.

KLIMENT OHRIDSKI - AKTIVITET

Rezultati nga të mësuarit/objektivat

Në bazë të programit, në lëminë Letërsia në planin mësimor për lëndën gjuhë maqedonase dhe letërsi, për vitin e parë në arsimin e mesëm profesional dhe në arsimin e mesëm, studijohet vepra e Kliment Ohridski, Shkolla letrare e Ohrit dhe lëvdata si zhanër përmes **Lavdërimit të babait tonë të bekuar dhe mësuesit Kiril Filozof. Rezultatet nga mësimi** në arsimin e mesëm profesional, gjegjësisht synimet në arsimin e mesëm, për këtë përmbajtje mësimore, janë të dhëna në tabelën në vijim.

Rezultatet nga të mësuarit, në arsimin e mesëm profesional	Qëllimet në arsimin e mesëm
-të përshkruajë jetën dhe veprën e Klementit të Ohrit dhe veprën e Shkollës Letrare të Ohrit; -të përshkruajë dhe vlerësojë karakteristikat e veprës së Klementit të Ohrit	-të kuptojë karakteristikat e zhanrit të lavdërimit.

Udhëzime të përgjithshme për zbatimin-realizimin e përmbajtjes mësimore

Për historinë, kulturën dhe shkrim-leximin maqedonas ka rëndësi të veçantë përmbajtja kushtuar figurës mesjetare Klementit të Ohrit. Puna e tij është domethënëse në shumë drejtime dhe është e rëndësishme t'i kushtohet vëmendje mënyrave të realizimit të kësaj përmbajtjeje.

Ajo që ai shkroi lidhet me veprimtarinë e mësuesve të tij, predikuesve Cirili dhe Metodi, por edhe me veprimtaritë e tij mësimore dhe predikuese që zhvilloheshin në hapësirat e kishës në përputhje me kushtet dhe frymën e kohës në shekullin e nëntë.

Për të filluar mësimin, mësuesi mund të përdorë tekstin nga Muzeu i qytetit të Ohrit - një tekst joletrar me shumë të dhëna të postuara në faqen zyrtare të Muzeut ose me fragmente nga romani "Kliment Ohridski" i autorit Tome Arsovski dhe përmes rrëfimit t'u përkujtojë nxënësve punën e edukatorëve Kiril dhe Metodi, dhe në këtë mënyrë të ndërlidhet në njësinë vijuese mësimore - analiza e Lavdërimit të të Bekuarit At dhe mësues Kiril Filozofit, por edhe të ndërlidhet me rëndësinë e Shkollës Letrare të Ohrit.

Plaoshnik

Vendi i Plaoshnikut ndodhet në rrëzën jugore të kodrës më të lartë (perëndimore) të Ohrit, në një pllajë të sheshtë midis Kalasë së Samuelit dhe kishës së Shën Gjonit të Kaneos në bregun e liqenit të Ohrit. Plaoshniku është një kompleks i jashtëzakonshëm arkeologjik me shtresa kulturore nga parahistoria, antikiteti dhe mesjeta.

.....

Të gjitha aktivitetet në këtë lokacion janë ndërmarrë në kuadër të projektit Restaurimi i kishës së Shën Klementit të Ohrit me rastin e përvjetorit “2000 vjet Krishterimi në Maqedoni dhe në botë”, i propozuar dhe zbatuar nga institucioni kompetent Instituti NI. për Mbrojtjen e Monumenteve të Kulturës dhe Muzeut-Ohër, mbështetur dhe financuar nga Qeveria e Republikës së Maqedonisë së Veriut, Kisha Ortodokse Maqedonase, si dhe i gjithë populli maqedonas. Restaurimi u krye në themelet e kishës së vjetër të Shën Klementit dhe themelet e zgjerimeve të saj, dhe pas largimit të mëparshëm të mbetjeve të xhamisë së Sulltan Mehmetit, brenda së cilës ndodheshin mbetjet e kishës dhe varri i Shën Klementi i Ohrit. Në thelb, pjesë të ndërtesës sakrale islame tregohen si një dëshmi e ekzistencës së saj dhe një dëshmi e një kohe historike në këtë zonë. Paralelisht u ndërtua edhe struktura mbrojtëse e çatisë mbi kishën polikonke të hershme kristiane, si dhe konservimi i sipërfaqeve të dyshemesë me mozaik të pagëzimit të së njëjtës ndërtesë sakrale. Të gjitha aktivitetet nga ky projekt u përfunduan me një tubim të madh publik dhe një procesion liturgjik për bartjen e relikteve të Shën Klementit të Ohrit nga kisha e dytë katedrale në Ohër, Shën Nëna Perivlepta në Deboj, në St. Kisha e Klementit Shën Panteleimoni dhe varri i Shën Klementit në Plaoshnik, si dhe me shenjtërimin e kishës së restauruar më 11 gusht, 2002.

.....

Me hulumtimet e fundit sistematike arkeologjike që u zhvilluan nga marsi deri në dhjetor 2007 dhe gjatë vitit 2008, filloi realizimi i fazës së dytë të projektit “Plaoshnik”, gjegjësisht filloi realizimi i projektit Restaurimi i Universitetit “Shën Klimenti i Plaoshnikut” në Ohër. Qëllimi i këtyre hulumtimeve, të cilat vazhduan dhe janë ende në vazhdim, është eksplorimi i plotë i hapësirës së të ashtuquajturit dheu i Shën Klementit dhe, ndër të tjera, përcaktimi i mbetjeve të ekzistencës së konakut të manastirit, që në këtë rast, do të nënkuptonte edhe përcaktimin e kushteve hapësinore për funksionimin e të ashtuquajturës Shkollë Letrare e Ohrit, apo Akademisë Letrare të Ohrit, apo siç quhet tashmë Universiteti Shën Kliment.

<https://muzejohrid.mk/plaoshnik/>

marrë më 17.12.2024

Pyetje për analizimin dhe kuptimin e informacionit në tekst

- Ku ndodhet zona e Plaoshnikut?
- Si quhet projekti që ndërmori aktivitetet për restaurim?
- Me rastin e cilit jubile po rindërtohet kisha?
- A ndodheshin mbetjet e kishës dhe varrit të Klementit të Ohrit në vendin e Plaoshnikut? A janë ende atje edhe sot?
- Çfarë projekti është duke u zhvilluar aktualisht në Plaoshnik?
- Pas përfundimit të projektit të fundit, çfarë do të restaurohet në Plaoshnik?

- Pse mendoni se Plaoshniku shpesh quhet vend i shenjtë? Shpjegoni.
- Pse mendoni se është e rëndësishme të rinovohen këto ndërtesa në Plaoshnik?
- Cila është rëndësia e lokacionit Plaoshnik për historinë, kulturën dhe shkrim-leximin maqedonas? Shpjegoni përgjigjen tuaj.

Kliment Ohridski¹

Klementi e ngriti librin që ta shihnin edhe një herë faqen dhe, me një ton solemn, duke i theksuar fjalët në një mënyrë të veçantë, filloi të lexonte;

- "Ja kujtimi rrezatues i babait tonë më të bekuar , Kirilit, apostullit dhe mësuesit të ri të të gjitha trojeve, që na ngrohu në këtë tokë si dielli, me besim dhe bukuri të vërtetë, si dielli i hyjnisë trefytyrëshe që ndriçon, e gjithë bota ka aguar mbi ne, dashamirës të Krishtit."

Klementi hoqi sytë nga shkrimi dhe hodhi vështrimin tek nxënësit e tij të ardhshëm. Ai vetë ndjeu nevojën për të gjetur fjalë magjike për të fituar besimin e këtyre shpirtave të pastër, të pafajshëm. Ai hodhi një vështrim mbi rreshtat në vijim të Lavdërimit të Kiril Filozofit dhe iu duk se fjalitë e mëposhtme ishin gjithashtu të mira dhe do të linin përshtypjen që ai donte. Ai pa kuriozitetin e nevojshëm në sytë e fëmijëve, vuri re se si disa nga nxënësit u lëkundën përreth, duke kërkuar një pozicion më të rehatshëm të trupit, në mënyrë që të fokusonin vëmendjen në këto fjalë jo plotësisht të kuptueshme, por të kënduara dhe - aq sa Zoti i kishte dhënë - krahasime poetike. Por pauza nuk mund të zgjaste shumë.

- "Dituria e Zotit ndërtoi një tempull në zemrën e tij dhe në gjuhën e tij, si në një kerubinë, Fryma e Shenjtë prehej gjithnjë, duke shpërndarë dhuratat sipas besimit, siç tha Apostulli Pal..."

Klementi hodhi një vështrim dhe mjaftoi një moment pakujdesi: gishti i madh i dorës së tij e lëshoi faqen e librit, libri i ra nga duart dhe ai shpejt u përkul për ta marrë. Ai mendoi se ishte një shenjë, por nuk kishte kohë për tu thelluar në mendime. Mendimet i rrotulloheshin si rrufe në mendjen e tij, vështrimi i tij i kapi vështrimet e fëmijëve si një tufë prushi, ata prisnin pa frymë që ai të vazhdonte dhe Klementi, duke u ngritur, foli nga kujtesa:

- "Dhe si një shqiponjë fluturoi nëpër të gjitha anët nga lindja në perëndim dhe nga veriu në jug, midis kazarëve dhe saraçenëve..." Ai kujtoi se tani për tani ai nuk duhet të rëndojë shpirtat e fëmijëve të pafajshëm me fjalë të pakuptueshme; në predikimin e tij, edhe në një lavdërim kaq solemn – duhet të ketë bisedë më të gjallë, më shumë debat, magji krahasimesh!

Dhe ,ju kujtua:

- "Dhe popullit sllav, i cili ishte në injorancë dhe errësirë mëkatore, me hirin e dashurisë së Zotit për njerëzimin, ai u bë apostulli dhe mësuesi i tyre. Dhe ua ndali gojën ujqërve, heretikëve tregjuhësh, duke treguar profetikiisht gjuhë barishtore dhe duke i drejtuar të gjithë me letra drejt shpëtimit."

Klementi e mbylli librin.

- Kush ishin këta heretikë tregjuhësh? Ata donin që Shkrimi i Shenjtë të lexohej vetëm në greqisht, latinisht dhe hebraisht, sepse gjuha sllave, gjoja, është barbare. Kështu ata u hodhën mbi Shën Kirilin tonë si serrat mbi një skifter... - Klementi ndaloi për një çast dhe ngriti zërin, duke ju dhënë vlerë fjalëve të mëposhtme. - Dhe çfarë bëri Konstandini Filozof? I turpëroi ! "A nuk bie shiu nga qielli njëlluj mbi të gjithë? Dhe a nuk shkëlqen edhe dielli mbi të gjithë? A nuk e thithim ajrin të gjithë njëlluj? Atëherë si nuk ju vjen turp të njihni vetëm tre gjuhë, ndërsa doni të gjith popujt e

¹ Kjo përmbajtje mësimore vlen vetëm për realizimin e planit mësimor për lëndën Gjuhë dhe Letërsi maqedonase.

tjerë të mbeten të verbër dhe të shurdhër, më thoni, a e konsideroni Zotin aq të pafuqishëm sa nuk mund ta jepte një gjë të tillë, apo aq ziliqar sa nuk donte?...

Klementi e vendosi librin në zemër dhe më pas e ngriti lart. Ai nuk tha asnjë fjalë. Me shumë kujdes, sikur të ishte diçka më e shenjtë dhe më e çmuar, e vendosi në tryezën përballë. Kishte një sexhde me sy gjysmë të mbyllur, duke i ndjekur nxënësit në hendekun mes qerpikëve të tij.

Të gjithë sytë ishin ngulitur tek ai. Fëmijët prisnin të shihnin se çfarë do të ndodhte më pas me historinë e mësuesit të parë, sllavit Konstandin, të quajtur Kiril. Magjia e fjalëve i pushtoi, nxënësit e tij ai i bëri për vete.

Klementi psherëtiu i lehtësisht.

Fragment nga romani "Kliment Ohridski" i Tome Arsovskit

Pyetje për analizën dhe kuptimin e tekstit

Lexoni citimet e dhëna dhe më pas përgjigjuni pyetjeve.

Citimet

Klementi hoqi sytë nga shkrimi dhe i hodhi një vështrim të shpejtë nxënësve të tij të ardhshëm. **Ai vetë ndjeu nevojën për të gjetur fjalë magjike për të fituar besimin e këtyre shpirttrave të pastër e të pafajshëm.** Ai hodhi një vështrim mbi rreshtat e mëtejshëm të Lavdërimit të Kiril Filozofit dhe iu duk se fjalitë e mëposhtme ishin gjithashtu të mira dhe do të linin përshtypjen që ai donte. **Ai pa kuriozitetin e nevojshëm në sytë e fëmijëve,** vuri re se si disa nga nxënësit u turbulluan përreth, duke kërkuar një pozicion më të rehatshëm të trupit, **në mënyrë që ata të përqendronin vëmendjen e tyre në këto jo aq të kuptueshme, por me jehonë të madhe - aq sa iu kishte dhënë nga Zoti - krahasimet poetike.** Por pauza nuk mund të zgjaste shumë.

.....

Klementi hodhi një vështrim dhe mjaftoi një moment pakujdesie: gishti i madh i dorës i rëshqiti nga faqja e librit, libri i ra anash dhe ai shpejt u përku për ta marrë. Ai mendoi se ishte një shenjë, por nuk kishte kohë për tu thelluar në menime. **Mendimet i kaluan në mendje si rrufe, vështrimi i tij përsëri i kapi vështrimet e fëmijëve që ngjasonin me një tufë prushi, ata prisnin pa frymë,** dhe Klimenti, duke u ngritur në këmbë, foli atë çka i erdhi në mend:

.....

Klementi e vendosi librin në zemër dhe më pas e ngriti lart. Ai nuk tha asnjë fjalë. Me kujdes, sikur të ishte diçka më e shenjtë dhe më e çmuar, e vendosi në tryezën përballë. Bëhej një sexhde me sy gjysmë të mbyllur, duke i ndjekur nxënësit në hendekun mes qerpikëve të tij .

Të gjithë sytë ishin mbërthyer tek ai. Fëmijët prisnin të shihnin se çfarë do të ndodhte më pas me historinë e mësuesit të parë sllav Konstandin, të quajtur Kiril. Me magjinë e fjalëve i pushtoi nxënësit e tij.

Klementi psherëtiu lehtësisht.

Pyetje për analizën dhe kuptimin e informacioneve në tekst

- Theksoni fjalitë ose përshkrimet që shkruantari bën për Klementin brenda citateve ku përshkruhet ai (Klementin).
- Lexoni vetëm fjalët e nënvizuara në citate. Çfarë konkluzini nxirni prej tyre, çfarë dëshiron të bëjë Klementi gjatë eventit?
- Pse është e rëndësishme që ai të arrijë qëllimin e tij?
- Sipas citatit të fundit, çfarë mësuesi është Klementi i Ohrit?
- Si i bën për vete Klementi nxënësit e tij?
- Për cilët dishepuj po flet Klementi, cilët janë ata?
- Lexoni pjesët e fragmentit ku flet Klementi. Për kë po flet?

Pyetje Ese – Shkruani një tekst të shkurtër për atë që prisni nga mësuesit tuaj. Titulli duhet të jetë: *Cili është qëllimi i një mësuesi* (sipas mendimit tuaj).

LEXIMI, ANALIZA DHE INTERPRETIMI I

Lavdi babait dhe mësuesit tonë të bekuar Kiril Filozofit

Ja, kujtimi rrezatues i të bekuarit At Kiril, apostullit dhe mësuesit të ri të të gjitha vendeve, ka ndriçuar mbi ne, Krishtidashës, i cili me devotshmërinë dhe bukurinë e tij na shkëlqeu si dielli që shkatëron mashtrimin demonik dhe shenjtëroi paganin, errësira dhe shtrirja politeiste me rrezet e tij Hyjnore. Dituria e Zotit krijoi një tempull për vete në zemrën e tij dhe në gjuhën e tij, si një kerubin, Fryma e Shenjtë prehej, duke shpërndarë gjithmonë dhuratat e Tij sipas besimit të secilit, siç tha Apostulli Pal: "Secili prej nesh do t'i jepet hiri i Perëndisë sipas besimit të tij në dhuratën e Krishtit." "Kushdo që më do mua," thotë Zoti, "Unë do ta dua atë dhe do t'i shfaqem atij dhe do të banoj në trupin e tij dhe ai do të jetë djali im dhe unë do të jem Ati i tij".

Duke dashur këtë nder, ky babai dhe mësuesi ynë i bekuar Kirili la gjithë bukurinë e kësaj jete: edhe pasurinë, edhe babanë, edhe nënën, edhe vëllezërit e motrat. Ai ishte i pastër si një engjëll që në rini, duke u përkulur dhe duke shmangur kënaqësitë e jetës, duke kaluar kohën e tij duke kënduar psalme dhe këngë kishtarë dhe në mësim shpirtërorë, duke ndjekur vetëm një rrugë që ngjitet në qiell. Prandaj, hiri u derdh në gojën e tij, siç tha i urti Solomon: "Ai përvetësoi me mençuri maturinë, ndërsa ligjin dhe mëshira ishin gjithmonë në gjuhën e tij". Me këtë hir ai u mbylli gojën heretikëve që përhapën herezi në kohën e Car Teofilut dhe për shumë vite me radhë ikonat e shenjta u persekutuan e u shkatërruan ashpër. Dhe nën mbrojtjen e mbretit të devotshëm Mikail u mbajt një liturgji ortodokse, në të cilin ai (Kirili) e nxorën kundër heretikëve dhe ai shkatërroi të gjithë ligësinë e tyre me fuqinë e tij shpirtërore. Udhëheqësi i asaj herezie ishte Patriarku Anius, i cili u denoncua dhe u dëbua nga froni.

I tillë ishte ky mësues. Sapo dëgjoi ndonjë blasfemi kundër imazhit hyjnor, ai sikur të fluturonte me krahë në të gjitha drejtimet dhe me fjalë të qarta shkatërronte të gjitha tundimet dhe u mësoi atyre besimin e vërtetë. Ai përfundoi atë që Pali nuk arriti ta përfundonte, duke fluturuar si një shqiponjë në të gjitha drejtimet nga lindja në perëndim dhe nga veriu në jug. Ai gjithashtu u gjend në tubimet e Khazarëve dhe Saracenëve, ku u ngrit një mosmarrëveshje për besimin e shenjtë dhe që shkëlqeni si Dielli me Harqet me

Tre Dritë, shkatërroi të gjitha fjalët e tyre të zbehta (mësimet e rreme). Dhe në Filisti [1] shkatërroi gënjeshtërën pa zot të njerëzve që nderonin si zot një pemë të thatë, të gdhendur si idhull, të quajtur Aleksandër. Mësuesi i bekuar e çrrënjosi atë gënjeshtër dhe e shenjtëroi kopenë e Krishtit me dritën e Dritës Tre Parimesh [2] dhe ua mëso besimin e vërtetë.

Dhe popullit sllav, i cili ishte i zhytur në injorancë dhe në errësirën e mëkatit, nga mëshira dhe dashuria e Zotit ndaj njerëzve, Jezu Krishti, ai u emërua apostull dhe mësues. Si një luan, ai mbylli gojën e heretikëve tregjuhësh, të cilët, të errësuar nga zilia, thoshin: "Nuk është e denjë të lavdërohet Zoti në gjuhë të tjera, përveç në hebraisht, latinisht dhe greqisht". Kështu, në ligësinë e tyre, ata u bënë shokë studentë të Pilatit. I ndezur nga fuqia e Frymës së Shenjtë, me fjalë të fuqishme shkatërroi të gjitha mësimet e tyre të rreme.

Pasi përktheu kushtetutën e kishës nga greqishtja në sllavisht, ai shkoi në Romë për të udhëhequr kopenë e tij të zgjedhur drejt një fundi të mirë. Dhe ai e mbylli me gëzim rrugëtimin e jetës së tij, siç desh Zoti, që trupi i tij i pastër të prehej këtu (në Romë).

Dhe pasi të kemi numëruar bëmat, mundin dhe udhëtimet e tij (në misione të ndryshme), lëvdata jonë do të jetë e mjaftueshme, sepse, megjithëse ai shkëlqeu më vonë, ai i kaloi të gjitha, si Ylli i Ditës që, megjithëse lind më vonë, ia kalon me dritën e tij të gjitha yjeve, duke derdhur dritën e diellit përmes rrezeve të tij. Kështu edhe ky baba dhe mësues i bekuar i popullit tonë, duke ndriçuar më shumë se dielli me rrezet e tij të trefishta, ndriçoi shumë kombe që po fundosen në errësirën e injorancës.

Dhe cili vend mbeti i fshehur dhe i pashenjtëruar nga gjurmët e tij të shenjta? Cila shkencë mbeti sekret për shpirtin e tij të bekuar?! Të gjithë kombeve ai u shpjegoi sekretet e fshehura me fjalë: disave me shenja të shkruara (letra dhe libra), të tjerëve me mësim, sepse hiri i Perëndisë ishte derdhur në gojën e tij. Dhe për këtë Zoti qoftë i bekuar përjetë.

[1] Filist ishte një qytet në gadishullin e Krimesë.

[2] Dmth harqet e Trinisë së Shenjtë.

Fragment nga *Lavdërimi i babait dhe mësuesit tonë të bekuar Kiril Filozofit*, cituar sipas

<https://crkvaveles.wordpress.com/2012/05/09/pofalno-slovo-za-sv-kiril-od-sv-kliment/> marrë më 10.12.2024

Analiza e fragmentit nga Lavdërimi i babait dhe mësuesit tonë të bekuar Kiril Filozofi

Mësuesi/ja jep udhëzime për leximin e pavarur të fragmentit nga Lavdërimi, por në të njëjtën kohë jep udhëzime për përdorimin e teknikës së Ditarit me dy hyrje. Zbatohet duke zgjedhur një citat dhe duke e komentuar atë. Për shkak të specifikës së tekstit, mësuesi zgjedh citate dhe ua jep nxënësve dhe ata shkruajnë një koment. Dhe në suaza të komentit jep një drejtim të vogël për të menduar dhe analizuar. Qëllimi është që nxënësit të kenë udhëzime, por njëkohësisht të shkruajnë komentet e tyre për këtë tekst mesjetar. Pasi të shkruajnë komentet, duhet të shkruajnë një përmbledhje, çfarë lloj teksti kanë lexuar, çfarë shprehesh kanë hasur në tekst, gjegjësisht në citate dhe çfarë kuptimi kanë të njejtat.

Citate dhe komente

- **Ja, mbi ne, ka ndriçuar, Krishtidashës, kujtimi rrezatues i të bekuarit At Kiril, apostullit dhe mësuesit të ri të të gjitha vendeve, i cili me devotshmërinë dhe bukurinë e tij na shkëlqeu si dielli që shkatëron mashtrimin demonik, dhe zhdukjen e errësirës pagane dhe qëndron politeiste me hiret e tij Hyjnore i rrezatoi .**

Koment:

(shpjegoni pse thuhet se Kirili është mësuesi i të gjitha vendeve dhe çfarë nënkuptohet me *zhdukjen* e errësirës pagane)

- **Dhe pasi t'i kemi numëruar bëmat, punët dhe udhëtimet e tij (në misione të ndryshme), lëvdatat tona do të jenë të mjaftueshme, sepse, megjithëse ai shkëlqen më vonë, ai i tejkalon të gjitha, si Ylli i Ditës që, megjithëse lind më vonë, tejkalon me dritën e tij të gjitha imazhet yjore, duke derdhur dritën e diellit përmes rrezeve të tij .**

Koment:

(shpjego kush ia kalon kujt dhe çfarë lloj drite hedh)

Ai gjithashtu u gjend në tubimet e Khazarëve dhe Saracenëve, ku u ngrit një mosmarrëveshje për besimin e shenjtë dhe duke ndriçuar si Dielli me Harkun me Tre Dritë, ai shkatërroi të gjitha mësimet e tyre të rreme.

Koment

(ku dhe për çfarë qëllimi ishte Kirili midis Saracenëve dhe Khazarëve)

Dhe popullit sllav, i zhytur në keqkuptim dhe në errësirën e mëkatit, përmes mëshirës dhe dashurisë njerëzore të Zotit tonë Jezu Krisht, ai u emërua si apostull dhe mësues .

Kometa

(të shpjegosh se çfarë do të thotë një popull i zhytur në errësirë dhe në mëkat)

Pasi përktheu kushtetutën e kishës nga greqishtja në sllavisht, ai shkoi në Romë për të udhëhequr kopenë e zgjedhur drejt një fundi të mirë.

Koment

(çfarë është kushtetuta e kishës dhe cili është qëllimi i vizitës së Kirilit në Romë sipas Klementit)

Dhe cili vend mbeti i fshehur dhe i pashenjtëruar nga gjurmët e tij të shenjta? Cila shkencë mbeti sekret për shpirtin e tij të bekuar?! Të gjithë kombeve ai u shpjegoi sekretet e fshehura me fjalë: disave me shenja të shkruara (letra dhe libra), të tjerëve me mësim, sepse hiri i Perëndisë ishte derdhur në gojën e tij. Dhe për këtë qoftë i bekuar dhe Zot përjetë.

Koment

(sipas fjalëve të Klementit, shkruani se çfarë veprimtarie kishte Kirili Filozofi)

- Lexoni fjalët e mëposhtme dhe shkruani cilat janë ato, a janë të pazakonta dhe çfarë i bën të pazakonta? Çfarë prirjeje kanë në tekst? Cili është funksioni i tyre?

Shembull: Krishtdashësit, rrezatuesi , politeisti , dashuria për njerëzimin

Ose: i bekuar, apostull, yll, drita e diellit, hiri i Zotit.

- Analizoni figurat stilistike të përdorura në Lavdërim dhe ndani vëzhgimet tuaja me shokët e klasës.

Përmbledhje

Bëni një përmbledhje duke lexuar komentet që keni bërë për çdo citat. Kur shkruani përmbledhjen, mbani mend llojin e shprehjeve që keni hasur, çfarë funksioni kanë dhe çfarë lloji teksti janë.

LEXIM ME KUPTIM

Lexoni tekstin e mëposhtëm dhe më pas përgjigjuni pyetje bazuar në të dhënat e dhëna në tabela dhe tekst.

Turizëm, tetor 2024

Sipas të dhënave të Entit Shtetëror të Statistikave, numri i turistëve në tetor 2024 është 107 672, nga të cilët 25.8% janë turistë vendas dhe 74.2% turistë të huaj.

Numri i fjetjeve në tetor 2024 është 211611, nga të cilat 32.5% janë turistë vendas dhe 67.5% turistë të huaj.

Në periudhën janar - tetor 2024, krahasuar me të njëjtën periudhë të një viti më parë, numri i turistëve është rritur me 8.8%, si vijon: tek turistët vendas ka një rënie prej 1.0%, ndërsa tek turistët e huaj ka një rritje prej 14.7%.

Në periudhën janar - tetor 2024, krahasuar me të njëjtën periudhë të një viti më parë, numri i fjetjeve është rritur me 5.5%, përkatësisht: tek turistët vendas ka rritje prej 2.1%, kurse tek turistët e huaj ka një rritje prej 9.9%.

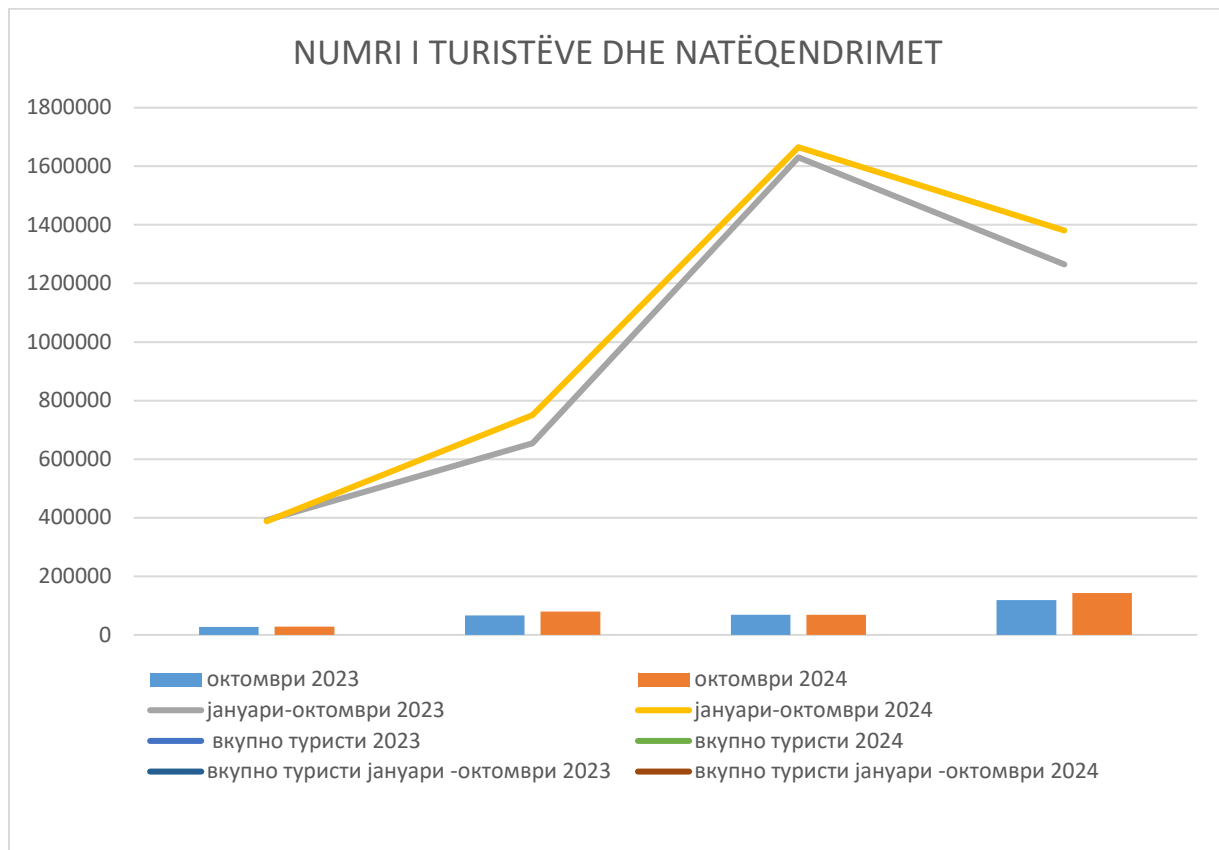
Punonjësit e turizmit dhe popullata pajtohen se rritja pozitive turistike është për shkak të reklamave serioze me video, si ato të titulluara *Maqedonia e përjetshme*, si dhe për shkak të rritjes së ndërgjegjësimit të punonjësve të turizmit për mënyrën se si ata ofrojnë, tarifojnë dhe organizojnë shërbimet e tyre. Qytetarët e destinacioneve turistike në vendin tonë janë të vetëdijshëm se promovimi më i madh janë vetë ata, oferta dhe qëndrimi i tyre ndaj klientëve turistikë.

-Turistët vendas përfaqësojnë një numër të konsiderueshëm edhe në numrin e vizitave në vende të ndryshme turistike, por interesimi i tyre ndonjëherë ndryshon në varësi të kohës së vitit, temperaturave, madje edhe përvojave specifike nga vizitat e mëparshme - thonë punonjësit e turizmit.

Megjithatë, turistët e huaj dhe frekuentimi i tyre japin një pasqyrë përgjithësisht pozitive dhe kjo tendencë çon në rritje të fluksit valutor, gjë që tregon fitime dhe mundësi më të mëdha për riinvestim nga punonjësit e turizmit.

T-01: Numri i turistëve dhe fjetjet

	X 2023	X 2024	X 2024 -----X 2023	shtator 2023	I - X 2024	I - X 2024 -----I - X 2023
Numri i turistëve						
Gjithsej	94 165	107 672	114.3	1 046 187	1 138 353	108.8
Vendase	27 257	27 742	101.8	391 862	387 882	99.0
I huaj	66 908	79 930	119.5	654 325	750 471	114.7
Numri i netëve						
Gjithsej	187 272	211 611	113.0	2 886 551	3 046 016	105.5
Vendase	68 763	68 784	100.0	1 630 373	1 665 053	102.1
I huaj	118 509	142 827	120.5	1 256 178	1 380 963	109.9



Të dhënat e përdorura nga <https://www.stat.gov.mk/PrikaziSoopstenie.aspx?rbtxt=69>

Pyetje

Rretho përgjigjen e saktë duke ndjekur tekstin dhe tabelën e mësipërme:

1. Numri i turistëve vendas në tetor 2023 dhe tetor 2024 është i njëjtë.

po jo

2. Numri i turistëve të huaj dhe vendas shkon në rritje si në tetor 2023 ashtu edhe në tetor 2024.

po jo

3. Numri i netëqëndrimeve të turistëve të huaj dhe vendas është ulur në tetor 2024 krahasuar me tetorin 2023.

po jo

4. Numri i turistëve vendas në tetor 2023 është më i lartë se në vitin 2024.

po jo

5. Numri total i turistëve është në rritje apo në rënie në vitin 2024 krahasuar me vitin 2023?

.....

6. Për çfarë mund të ndihmojnë analizat e Entit Shtetëror të Statistikave?

a) Planifikimi i sezonit të ardhshëm turistik.

b) Përmirësimi i cilësisë së shërbimeve turistike.

c) Përmbledhje të numrave për të marrë një pasqyrë mbi vizitueshmërinë e vendit ton.

7. Frekuentimi më i ulët i turistëve vendas, i cili u ul me 1,0%, është për shkak të (shkruani mendimin tuaj)

.....

.....

.....

.....

8. Vityueshmëria nga turistët të huaj në vitin 2024 është rritur me plot 14,7%. Kjo do të thotë se:

- vendi ynë ka një qasje të mirë ndaj vetëpromovimit

- është një vend interesant për t'u vizituar

- njerëzit zgjedhën ta vizitonin krejt rastësisht

- Nuk kam asnjë mendim.

Lexoni me kujdes tekstin e mëposhtëm:

"Riciklimi dhe zhvillimi i qëndrueshëm"

Riciklimi është procesi i grumbullimit dhe përpunimit të materialeve që përndryshe do të ishin mbetje dhe i transformimit të tyre në produkte të reja. Ky proces ka përfitime të konsiderueshme mjedisore dhe ekonomike. Së pari, riciklimi ndihmon në reduktimin e sasisë së mbetjeve që përfundojnë në deponi. Së dyti, duke përdorur materiale të ricikluara, nevoja për lëndë të para të reja zvogëlohet, gjë që kursen burimet natyrore dhe zvogëlon dëmtimin e ekosistemeve. Së fundi, riciklimi redukton emetimin e gazrave të dëmshëm në atmosferë që lidhen me ndryshimet klimatike.

Megjithëse përfitimet janë të dukshme, ka sfida që lidhen me riciklimin. Për shembull, klasifikimi i gabuar i mbetjeve mund të çojë në ndotjen e materialeve të riciklueshme, duke e bërë procesin më pak efektiv. Përveç kësaj, shumë njerëz nuk janë mjaftueshëm të informuar për rëndësinë e riciklimit, gjë që redukton shkallën e pjesëmarrjes në këtë proces.

Pyetje në lidhje me detyrën

1. **Interpretimi i fakteve:**

Shpjegoni se si riciklimi redukton ndikimin negativ në mjedis. Jepni të paktën dy arsye nga teksti.

2. **Mendimi kritik:**

Pse mendoni se është e rëndësishme që njerëzit të informohen për selektimin e mbeturinave? Mbështetni përgjigjen tuaj me informacion nga teksti.

3. **Krahasimi dhe zbatimi:**

Imagjinoni që shkolla juaj po fillon një fushatë riciklimi. Hartoni një plan të shkurtër për të informuar nxënësit për ndarjen/selektimin e duhur të mbetjeve. Përfshini të paktën dy strategji të frymëzuara nga teksti.

4. **Kuptimi i fjalorit:**

Çfarë do të thotë termi "zhvillim i qëndrueshëm" në kontekstin e tekstit? Shpjegoni me fjalët tuaja.

5. **Vlerësimi dhe përfundimi:**

Cilat janë disavantazhet e mundshme të riciklimit të përmendura në tekst? Mendoni se mund të kapërcehen? Shpjegoni pikpamjen tuaj mbi këtë çështje.

Informacion për mësuesin

Kjo detyrë teston aftësitë e mëposhtme:

- Kuptimi dhe nxjerrja e informacionit nga teksti (pyetjet 1 dhe 5).
- Analiza dhe të menduarit kritik (pyetja 2).
- Krahasimi dhe zbatimi i informacionit në një situatë të re (pyetja 3).
- Interpretimi i fjalorit në kontekst (pyetja 4).
- Me këtë qasje, nxënësit demonstronjë se si i zbatojnë aftësitë e tyre gjuhësore dhe njohëse në skenarë të ndryshëm.

Teksti dhe të dhënat

Lexoni me kujdes tabelën dhe grafikun, më pas përgjigjuni pyetjeve.

Tabela 1: Riciklimi i mbetjeve në tre qytete në 2023

Qyteti	Mbetjet totale (ton)	Përqindja e mbetjeve të ricikluara (%)	Sasia e mbetjeve të ricikluara (ton)
QytetiA	10,000	60	6000
QytetiB	15,000	40	6000
QytetiC	8000	80	6400

Grafiku 1: Emetimet e gazrave të dëmshme për shkak të mbetjeve (ton CO₂)

(në Bazë të shkallëve të ndryshme riciklimi)

- 0% riciklim: 1000 ton CO₂
- 50% riciklim: 700 ton CO₂
- 75% riciklim: 400 ton CO₂
- 100% riciklim: 200 ton CO₂

Pyetje në lidhje me detyrën

1. **Leximi i tabelës:** Cili qytet ka sasinë më të madhe të mbetjeve të ricikluara dhe sa tonë është ajo?
2. **Analiza e tabelës dhe grafikut:**
Nëse qyteti C do të rriste shkallën e riciklimit nga 80% në 100%, me sa tonë emetim CO₂ do të reduktohej sipas grafikut?
3. **Vlerësimi dhe interpretimi:**
A mund të arrijë qyteti B sasinë e mbetjeve të ricikluara të qytetit C nëse rrit shkallën e riciklimit në 75%? Shpjegoni përgjigjen tuaj me llogaritje.
4. **Zbatimi:**
Imagjinoni që shkolla juaj dëshiron të reduktojë emetimet e CO₂ në lidhje me mbetjet. Bazuar në grafikun, cila është norma e rekomanduar e riciklimit për të reduktuar ndjeshëm emetimet? Shpjegoni zgjedhjen tuaj.
5. **Kuptimi i tendencave:**
Çfarë tregon tendenca në grafikun e marrëdhënies midis normave të riciklimit dhe emetimeve të CO₂? Përshkruani trendin dhe rëndësinë e tij.

Informacion për mësuesin

Shpjegimi i detyrës

- **Pyetja 1** teston leximin dhe kuptimin e të dhënave tabelare.
- **Pyetja 2** përfshin interpretimin dhe përdorimin e informacionit nga tabela dhe grafiku.
- **Pyetja 3** kërkon mendim analitik dhe llogaritje.
- **Pyetja 4** teston aftësitë në zbatimin e informacionit në një kontekst të ri.
- **Pyetja 5** u kërkon nxënësve të njohin dhe shpjegojnë prirjen në grafik.

Kjo detyrë zhvillon të kuptuarit e integruar të informacionit tekstual dhe vizual, të menduarit kritik dhe zbatimin e njohurive në një kontekst praktik.

Udhëzime për zbatimin e orrës së matematikës në arsimin e mesëm

Mësimi i matematikës në arsimin e mesëm duhet të pasqyrojë nevojat bashkëkohore të nxënësve, shoqërisë dhe standardet arsimore globale. Qëllimi është që nxënësit jo vetëm të fitojnë njohuri dhe aftësi matematikore, por edhe të zhvillojnë të menduarit kritik, kreativitetin dhe aftësinë për të zgjidhur probleme të botës reale. Paralelisht, mësimdhënia duhet të nxjerrë në pah zbatueshmërinë e matematikës në fusha të ndryshme si dhe në jetën e përditshme, duke theksuar kështu rëndësinë e saj.

Mësuesi ka një rol kyç në procesin mësimor, pasi ai është edhe mentor, udhërrëfyes dhe mbështetës i nxënësve. Ai duhet të krijojë sfida për nxënësit, t'i inkurajojë ata të mendojnë ndryshe dhe të lidhë matematikën me situatat e jetës reale. Një nga qëllimet kryesore të mësimdhënies së matematikës është zhvillimi i të menduarit matematik. Këtu përfshihet jo vetëm përvetësimi i koncepteve, teoremave dhe aksiomave matematikore, por edhe zotërimi i metodave dhe teknikave matematikore për zgjidhjen e problemeve. Mësimdhënia duhet të stimulojë të menduarit abstrakt, arsyetimin logjik dhe aftësinë për të sintetizuar dhe analizuar.

Nxënësit duhet të ekspozohen ndaj detyrave që përfshijnë të menduarit kritik, interpretimin e të dhënave matematikore dhe aplikimin e njohurive matematikore në kontekste të botës reale. Detyra të tilla jo vetëm që i përgatisin nxënësit për teste ndërkombëtare, siç është PISA, por edhe i motivojnë ata të kuptojnë rëndësinë e matematikës në botën reale.

Për një mësimdhënie të suksesshme, mësuesit duhet të fokusohen në aspektet kryesore të dhëna mëposhtë:

1. Inkurajimi i të menduarit kritik

Një nga rolet më të rëndësishme të mësimdhënies së matematikës është zhvillimi i procesit të të menduarit përmes arsyetimit logjik, të menduarit deduktiv dhe aftësive analitike. Mësuesi duhet të vendosë detyra që kërkojnë nga nxënësit të analizojnë, të sintetizojnë dhe të nxjerrin përfundime.

Shembull: Detyrat ku nxënësit duhet të identifikojnë dhe të klasifikojnë të dhëna të panevojshme dhe të nevojshme për të zgjidhur një problem ose për të gjetur më shumë zgjidhje për një detyrë.

2. Lidhja me kontekstet reale

Që nxënësit të kuptojnë zbatueshmërinë e matematikës, detyrat duhet të lidhen me situata të botës reale, të tilla si financa, ndërtimtaria, statistikat, teknologjia, etj.

Zbatimi i njohurive matematikore në një kontekst të botës reale përfshin tre faza:

- përzgjedhjen e numrit të nevojshëm të fakteve nga një fushë e caktuar dhe përkthimin e tyre në gjuhën e matematikës;
- përpunimi matematik i këtyre fakteve, të cilat mund të jenë thjesht formale, ose mund të përfshijnë njohuri për fushën në shqyrtim, dhe
- duke i përkthyer rezultatet e marra në pretendime që ofrojnë njohuri të reja në fushën në shqyrtim.

Shembull: Llogaritja e normave të interesit, projektimi i strukturave të ndërtesave ose analizimi i të dhënave të anketës.

3. Zhvillimi i krijimtarisë

Detyrat që lejojnë zgjidhje të shumta ose qasje të ndryshme do të nxisin kreativitetin e nxënësve. Këto detyra duhet të jenë të hapura dhe të lejojnë dialogun ndërmjet nxënësve dhe mësuesit.

Shembull: Si mund të llogarisni sipërfaqen e një kopshti me formë të çrregullt duke përdorur metoda të ndryshme?

4. Të mësuarit e bazuar në problem

Mësimdhënia duhet të fokusohet në detyrat e zgjidhjes së problemeve që do t'i aktivizojnë nxënësit të mendojnë dhe të zbatojnë njohuritë e marra për të gjetur zgjidhje. Nxënësi interesohet për njohuritë, faktet, procedurat që janë të reja, nëse mund të kuptojë vlerën reale të tyre kur zbatohet në situata dhe fusha për të cilat interesohet, si dhe për gjëra që nxisin imagjinatën e tij. Në mësimdhënien e matematikës, faktet, aftësitë, strukturat konceptuale, metodat dhe strategjitë e ndryshme në zgjidhjen e problemeve duhet të lidhen në të njëjtën kohë .

Shembull: Nxënësit analizojnë se si përdoren modelet matematikore për të parashikuar kushtet e motit ose për të vlerësuar rreziqet.

5. Zhvillimi i shkrim-leximit matematikor

Njohuria matematikore i referohet aftësisë së një nxënësi për të arsyetuar matematikisht, për të formuluar, përdorur dhe interpretuar matematikën për të zgjidhur probleme në një sërë kontekstesh të botës reale. Ai përfshin koncepte, procedura, fakte dhe mjete për të përshkruar, shpjeguar, parashikuar dhe nxjerrë përfundime. Nxënësit duhet të inkurajohen të kuptojnë thelbin e koncepteve, përkufizimeve dhe formulave, jo vetëm t'i mësojnë përmendësh.

Mësimdhënia e matematikës në arsimin e mesëm

Zbatimi i mësimdhënies së matematikës është një fenomen i shumëanshëm, një sistem i pavarur, dinamik dhe kompleks i metodave, formave, strategjive të mësimdhënies që ndikojnë në nivelin e njohurive dhe aftësive matematikore që arrijnë dhe zhvillojnë nxënësit. Është shumë e rëndësishme që mësimdhënia e matematikës të jetë e suksesshme dhe më e efikase të aplikohen metoda dhe strategji të përshtatshme mësimore .

Mësimdhënia tradicionale, për fat të keq, është ende e përhapur në të gjitha shkollat në vendin tonë. Metodot dhe format tradicionale të punës: praktika, detyrat e shtëpisë, analiza dhe korigjimi i detyrave, ligjëratat, detyrat me shkrim, metoda me shumës dhe biseda, janë ende më të përhapurat në mësimdhënien e matematikës. Duke përdorur këto metoda tradicionale të mësimdhënies Mësimdhënia është më pak e suksesshme dhe joefektive. Nxënësit nuk zhvillojnë aftësi të menduarit kritik dhe zgjidhjes së problemeve dhe kanë vështirësi në zbatimin e njohurive të marra në një situatë reale, konkrete.

Mësimi i matematikës në shekullin 21 duhet të jetë i përqendruar te nxënësi. Çfarë do të thotë kjo? Fokusi është te nxënësi dhe ai duhet të jetë më aktiv dhe mësuesi duhet ta drejtojë, monitorojë punën e tij, në vend që t'i transferojë njohuritë e gatshme. Nxënësit (individualisht, në dyshe ose në grup) duhet të përpunojnë situata të përditshme të jetës reale për të zbatuar njohuritë e marra, por edhe për të krijuar të reja. Nxënësit duhet të përfshihen në aktivitete që do të zhvillojnë aftësitë e tyre të menduarit kritik dhe zgjidhjes së problemeve. Mësuesi duhet të monitorojë punën e tyre, t'i udhëheqë, të jetë burim informacioni dhe njohurie dhe t'u japë atyre reagime.

Në ditët e sotme, me zhvillimin e shpejtë të teknologjisë, është e nevojshme përfshirja e saj në zbatimin e mësimin të matematikës. Përdorimi i mjeteve dixhitale, platformave, softuerëve arsimorë inkurajon nxënësit të zhvillojnë dhe përmirësojnë aftësitë e tyre të menduarit kritik dhe zgjidhjes së problemeve.

Sa herë që mësuesi përgatitet për të mbajtur një mësim duhet t'i parashtrij vetes dy pyetje:

1. "A ka një mënyrë tjetër që mund t'i qasem kësaj përmbajtjeje mësimore në mënyrë që të tërheq vëmendjen e nxënësve, t'i bëj ata më aktivë në klasë dhe ta kuptojnë më lehtë përmbajtjen mësimore?"
2. "Cilat aktivitete, strategji, metoda dhe forma pune, mjete mësimore etj, do ta bënin mësimdhënien më interesante dhe më efektive dhe do të zhvillonin të menduarit kritik dhe aftësitë për zgjidhjen e problemeve?"

Mësimdhënia bashkëkohore e matematikës duhet të ketë këto karakteristika:

- **Nxënësi vendohet në qendër të mësimdhënies .**
Mësuesi duhet të jetë një udhërrëfyes, jo thjesht një transmetues i njohurive. Nxënësit duhet të jenë pjesëmarrës aktivë në procesin mësimor, përmes aktiviteteve individuale ose grupore, debateve dhe zgjidhjes së problemeve.
- **Lidhja e matematikës me disiplina të tjera .**
Mësuesi mund të bashkëpunojë me mësues të fizikës, shkencave kompjuterike, gjeografisë dhe ekonomisë për të krijuar detyra që kombinojnë lëndë të ndryshme. **Shembull:** Llogaritja e trajektores së një trupi (fizikë), analizimi i të dhënave (ekonomia) ose planifikimi i një rruge në një hartë (gjeografia).
- **Hapësirë për hulumtime dhe diskutime .**
Mësimet duhet të përfshijnë kohë për debat dhe reflektim. Në vend të vetëm zgjidhjes tradicionale të problemeve, nxënësit mund të inkurajohen të analizojnë qasje të ndryshme dhe të shpjegojnë të menduarit e tyre.
- **Integrimi i teknologjisë dixhitale .**
Mjetet dixhitale mund të përdoren për simulime, vizualizim dhe analizë të të dhënave, të cilat do t'i motivojnë nxënësit dhe do t'i lejojnë ata të kuptojnë më lehtë konceptet abstrakte. **Shembull:** GeoGebra për konstrukcionin dhe eksplorimin e grafikëve ose simulimeve të figurave tredimensionale.

▪ **Zhvillimi i aftësive matematikore përmes zgjidhjes së problemeve .**

Kur nxënësit punojnë në detyra jo standarde, ata përballen me sfida reale. Këto detyra zakonisht nuk kanë një zgjidhje të thjeshtë dhe kërkojnë mendim kreativ. Nxënësi pritet të zbatojë njohuritë e tij në kontekste të reja dhe të përshtatet me lloje të ndryshme problemesh. Për shembull, nxënësve mund t'u jepet një detyrë që kërkon jo vetëm përdorimin e formulave, por edhe arsyetim logjik shtesë.

Shembull: Si të llogarisim se cila është mënyra më efikase për të bërë shpërndarjen e resurseve në një projekt, duke marrë parasysh kufizimet dhe variantat e ndryshme.

Gjatë mësimdhënies së matematikës në arsimin e mesëm, për të nxitur dhe zhvilluar të menduarit kritik dhe zgjidhjen e problemeve, mund të kërkohej:

1. Detyrë me një kontekst real:

Panele diellore

"Një familje dëshiron të instalojë panele diellore në një çati në formë trekëndore. Llogaritni sipërfaqen e kërkuar dhe kostot e instalimit."

Mendoni se cilët faktorë shtesë (si këndi i prirjes ose ekspozimi ndaj diellit) duhet të merren parasysh?

Rezultatet e pritshme: Nxënësit do të aplikojnë formulat për llogaritjen e sipërfaqes dhe do të analizojnë rentabilitetin e investimit.

2. Një problem me zgjidhje të shumta:

Depozita e ujit

"Një ekip shkencor po zhvillon një formë të rre të rezervuarit të ujit. Mendoni se si të llogarisni vëllimin dhe krahasoni metoda të ndryshme."

Rezultatet e pritshme: Nxënësit do të aplikojnë formula, do të analizojnë saktësinë e secilës metodë dhe do të propozojnë një zgjidhje optimale.

3. Aktiviteti projekti ose grupi :

Ndotja e ajrit

Nxënësit hulumtojnë të dhënat për ndotjen e ajrit në qytetin e tyre dhe krijojnë një model matematikor që do të ndihmojë në parashikimin e vlerave të ardhshme.

Rezultatet e pritshme: Nxënësit do të aplikojnë metoda statistikore, do të analizojnë saktësinë e modelit dhe do të propozojnë zgjidhje për reduktimin e ndotjes.

Shtojca jep shembuj të detyrave që zhvillojnë të menduarit kritik dhe aftësitë e zgjidhjes së problemeve. Këta shembuj detyrash mund të caktohen gjatë orës së mësimi, për detyrë shtëpie ose si një aktivitet projekti.

Shembulli 1: Nëpërmjet këtij aktiviteti, nxënësit do të zbatojnë njohuritë e tyre për **përpunimin e të dhënave**. Ata do të duhet të hulumtojnë, të mbledhin të dhëna dhe t'i paraqesin ato në tabela dhe grafikë. Më pas ata do të duhet të llogarisin mesataren aritmetike, mënyrën dhe renditjen, dhe të interpretojnë rezultatet.

Ky aktivitet mund të integrohet me Informatikën dhe të dhënat mund të përpunohen në Excel ose në ndonjë program tjetër për përpunimin e të dhënave statistikore .

Nxënësit në arsimin e mesëm

Nxënësit janë duke punuar në një projekt me temën “Numri i nxënësve në shkollat e mesme në periudhën nga viti akademik 2011/2012 deri në vitin 2023/2024”.

Ky projekt u merr nxënësve 2 deri në 3 orë për ta përfunduar, por mund t'u caktohet edhe si detyrë shtëpie. Nxënësit mund ta punojnë individualisht, në çifte ose në grup.

Të dhënat për numrin e nxënësve në shkollat e mesme mund të gjenden në faqen e internetit të Entit Shtetëror të Statistikor ose në Eurostat. Excel mund të përdoret gjithashtu për të përpunuar të dhënat .

Në vitin shkollor	Numri i nxënësve
2011/2012	91 167
2012/2013	88 582
2013/2014	83 522
2014/2015	80 295
2015/2016	76 394
2016/2017	71 458
2017/2018	71 650
2018/2019	71 018
2019/2020	71 811
2020/2021	69 980
2021/2022	69 227
2022/2023	67 278

Burimi: www.stat.gov.mk

Mësuesit duhet t'u japin udhëzime nxënësve se çfarë duhet të përfshijë ky projekt. Nxënësit duhet të hulumtojnë dhe të gjejnë të dhëna për numrin e nxënësve në shkollat e mesme në periudhën nga viti 2011 deri në vitin 2023, pastaj t'i paraqesin të dhënat në tabelë. Pas paraqitjes së të dhënave në tabelë, duhet t'i paraqesin edhe në mënyrë grafike. Nxënësit duhet të zgjedhin se cili grafik është më i përshtatshëm për paraqitjen e këtyre të dhënave. Nga grafiku nxënësit duhet të interpretojnë të dhënat:

nëse numri i nxënësve rritet apo zvogëlohet me kalimin e viteve, nëse funksioni është linear apo jo, të përcaktojnë numrin mesatar të nxënësve për këtë periudhë etj.

Nxënësit gjithashtu mund të krahasohen me numrin e nxënësve nga një vend tjetër.

Nxënësit punojnë projektin në një hamer ose në një prezantim.

Në fund prezantohen projektet dhe diskutohen përfundimet në nivel klase.

Shembulli 2: Nxënësit do të mbledhin, përfaqësojnë, analizojnë dhe interpretojnë të dhëna përmes këtij aktiviteti. Ata do të duhet të organizojnë dhe paraqesin të dhënat në tabela dhe grafikë. Ata më pas do të duhet të llogarisin mesataren, modalitetin dhe diapazonin dhe të interpretojnë rezultatet.

Nxënësit duhet gjithashtu të hulumtojnë dhe të mbledhin të dhëna për kohën e kaluar duke qëndruar ulur para një kompjuteri. Mostra e përzgjedhur mund të jetë nxënës nga klasa, fëmijë nga lagjja ose mund të kërkojnë të dhëna në internet.

Ky aktivitet mund të integrohet me Informatikën.

Fundjavë

Dy klasa të nxënësve të vitit të parë pyeten se sa kohë (në orë) kalojnë jashtë gjatë fundjavës.

Tabela tregon përgjigjet e tyre.

4	3	5	4	6	8
11	15	14	7	8	10
13	7	4	7	6	13
20	4	7	11	10	17
3	2	9	8	14	6
7	9	12	5	16	4
4	11	6	5	8	6
10	8	5	10	4	7

1. Paraqitni të dhënat në dy mënyra të ndryshme dhe interpretojini ato!

2. Sa kohë kalojnë mesatarisht nxënësit jashtë gjatë fundjavës?

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

3. Sa kohë mendoni se shpenzojnë nxënësit jashtë në krahasim me kohën para një kompjuteri? Bëni disa kërkime, prezantoni të dhënat dhe interpretoni ato!

Shembulli 3: Nëpërmjet këtij problemi të botës reale, nxënësit do të zbatojnë njohuritë e tyre **për përqindjet dhe ekuacionet lineare**, do të mendojnë logjikisht dhe do të dalin me një zgjidhje optimale për problemin. Ata mund të përdorin strategji të ndryshme për të zgjidhur problemin. Më pas ata mund të analizojnë dhe diskutojnë qasjet e ndryshme për zgjidhjen e problemit.

Biletat e teatrit

Në foto është dhënë renditja e ulëseve në Teatrin Popullor të Maqedonisë, sipas çmimit të biletës, në denarë, për çdo ulëse.

300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
500	500	600	600	600	600	600	600	600	500	500
500	500	600	600	600	600	600	600	600	500	500
500	500	600	600	600	600	600	600	600	500	500
600	600	700	700	900	900	700	700	600	600	600
600	700	700	900	1000	1000	900	700	600	600	600
700	900	1000	1000	1000	1000	1000	1000	900	700	700

1. Ku mendoni se ndodhet skena?
Shpjegoni përgjigjen tuaj.

2. Nikolla tha: “Biletat për më shumë se 50% të ulëseve në sallë kushtojnë 500 denarë ose më pak”.
A ka dhënë Nikolla një deklaratë të saktë? Rrethojeni!

Po Jo

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

3. Sa është përqindja e ulëseve për të cilat bileta kushton 300 denarë?

- 5%
- 10%
- 15%
- 20%.

4. Sa bileta mund të blejë Elena me 3000 denarë, por jo të gjitha kushtojnë 300 denarë?

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

Shembulli 4: Nëpërmjet këtij aktiviteti, nxënësit do të praktikojnë njohuritë e tyre **për përqindjet, ekuacionet dhe ekuacionet për një problem specifik të botës reale dhe një sistem ekuacionesh lineare** dhe do të arsyetojë logjikisht. Kjo detyrë kërkon që nxënësit të krahasojnë, llogarisin, përcaktojnë dhe nxjerrin përfundime.

Vaksina

Gjatë pandemisë së koronavirusit, vaksinat janë krijuar për të reduktuar pasojat shëndetësore të së njëjtës. Një pjesë e madhe e popullsisë në vendin tonë, por edhe në botë i ka marrë këto vaksina. Çmimet e vaksinave të prodhuara kundër Covid 19 për dozë jepen në tabelë.

Price per dose of vaccines in the U.S. and E.U.

Values in U.S. dollars.

Name	U.S. price	E.U. price	€
Pfizer/BioNTech	\$19.50	\$14.76	
Moderna	15.00	18.00	
Sanofi/GSK	10.50	9.30	
J&J	10.00	8.50	
AstraZeneca/Oxford	4.00	2.19	

Source: Belgian government, Bernstein Research

THE W

1. Çfarë mund të konkludohet për çmimin e vaksinave Covid-19 në Evropë dhe SHBA?

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

2. Cila vaksinë ka dallim më të madh midis çmimit të shitjes në SHBA dhe çmimit në Evropë?

- AstraZeneca
- Pfizer
- J & J
- Sanofi
- Moderne

3. Për sa përqind është më i madh çmimi i vaksinës AstraZeneca në SHBA në krahasim me çmimin në Evropë?

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

4. Plotësoni tabelën me të ardhurat nga shitja e vaksinave në Evropë.

	Moderne	Pfizer	AstraZeneca
Numri i vaksinave të shitura	2450000	3250000	2780000
Çmimi i një vaksine			
Të ardhura nga vaksinat e shitura			

5. Ministria e Shëndetësisë ka vendosur të blejë 15,000 vaksina nga Pfizer dhe AstraZeneca për një buxhet prej 200,000 milionë dollarë. Sa vaksina duhet të porosisë Ministria nga dy kompanitë për të vaksinuar një numër më të madh të popullsisë?

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

Shembulli 5: Nëpërmjet këtij shembulli, nxënësit do të zbatojnë praktikisht njohuritë e tyre për shkallën dhe proporcionin, duke interpretuar dhe shpjeguar shkallën në një kontekst të botës reale.

Numri i nxënësve

Në një klasë të gjimnazit të vitit të parë, në fillim të vitit shkollor raporti i djemve ndaj vajzave ishte 2:1. Në fund të semestrit të parë, 4 djem u larguan nga klasa dhe hynë 2 vajza. Raporti djem me vajza në fund të semestrit të parë ishte 4:3.

1. Sa vajza ishin në klasë në fillim të vitit shkollor?
 - 7 vajza.
 - 10 vajza.
 - 12 vajza.
 - 15 vajza.
2. Shpjegoni se si do të përcaktoni se sa studentë mbetën në klasë në fund të semestrit të parë.
3. Nëse në semestrin e dytë, 3 vajza vijnë në klasë dhe 1 djalë largohet, atëherë në klasë:
 - Do të ketë më shumë djem.
 - Numri i djemve dhe vajzave do të jetë i njëjtë.
 - Ka më shumë vajza.

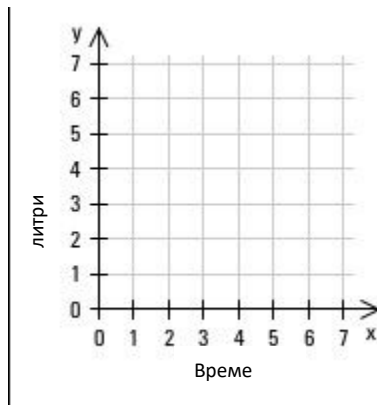
Shpjegoni përgjigjen tuaj!

Shembulli 6: Në këtë shembull, nxënësit do të duhet të vizatojnë një grafik të një funksioni, ta interpretojnë atë (lineariteti, monotonia) dhe të ndërtojnë funksionin që përcaktohet nga grafiku. Nxënësit do të zbatojnë njohuritë e tyre për funksionet lineare nëpërmjet këtij aktiviteti.

Fuçi uji

Në një fuçi uji ka 3 litra ujë. Kur fuçia mbushet me ujë nga një rubinet, ajo mbushet me shpejtësinë 0,5 litra në minutë.

1. Vizatoni grafikun e mbushjes së fuçisë me ujë në 6 minuta.



2. Përcaktoni se cili nga pohimet e dhëna është i saktë.

Pohimet	po	jo
Sasia e ujit në fuçi për 3 minuta u rrit me 50% krahasuar me sasinë fillestare.		
Grafiku i funksionit që paraqet sasinë e ujit në fuçi është një funksion jolinear.		
Funksioni që regjistron sasinë e ujit në fuçi është në rritje monotone.		

3. Funksioni për sasinë e ujit në fuçi shkruhet si:

- $y = 0,5 + 3x$;
- $y = 3 + 0,5x$;
- $y = 3,5x$.

4. Sa kohë do të duhet që të ketë 21 litra ujë në fuçi nëse fuçia vazhdon të mbushet me një shpejtësi prej 0,5 litra në minutë?
Shpjegoni përgjigjen tuaj!

Shembulli 7: Nxënësit, përmes këtij shembulli, do të përcaktojnë një zgjidhje të **një ekuacioni linear** dhe do të diskutojnë dhe argumentojnë për saktësinë e pohimeve të dhëna për **një ekuacion linear me një parametër**.

Ekuacioni

Ekuacioni është dhënë $a^2x - a = x + 1$.

1. Rrethoni nëse pohimet e mëposhtme janë të vërteta apo të gabuara.

Ekuacioni $a^2x - a = x + 1$ është një ekuacion linear.	E sakte.	E pasaktë
Ekuacioni $a^2x - a = x + 1$ është një ekuacion me dy të panjohura edhe x .	E sakte.	E pasaktë
Shkronja a në ekuacion $a^2x - a = x + 1$ konsiderohet numër dhe quhet parametër.	E sakte.	E pasaktë

2. Nëse $a = 0$ atëherë zgjidhja e ekuacionit është:

A) $x = 0$ B) $x = 1$ C) $x = -1$ D) $x = -2$.

3. Ekuacioni $a^2x - a = x + 1$ ka një zgjidhje për çdo vlerë të a .

A është deklarata e saktë apo e pasaktë?

- E saktë.
- E pasaktë

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

Shembulli 8: Në këtë aktivitet, nxënësit duhet të vizatojnë një grafik të një funksioni dhe më pas të ndërtojnë funksionin që përcaktohet nga grafiku. Një pjesë e kërkesave të aktivitetit kërkon shpjegimin dhe nxjerrjen e përfundimeve në lidhje **me funksionet, grafikët e funksioneve dhe shkallët**. Këtu janë të mundshme mendime dhe mënyra të ndryshme zgjidhjeje.

Bakteret

Në një laborator mikrobiologjik, bëhet mbikqyrja e riprodhimit të një bakteri në kushte të favorshme. Është përcaktuar se në kushte të favorshme, bakteri riprodhohet me ndarje të thjeshtë, pra një bakter ndahet në dy, dy bakteret ndahen në katër, katër në tetë, tetë në tetë bakteve etj.

1. Vizatoni grafikun e shumëzimit të bakteve me pjesëtim të thjeshtë.
2. Sa është numri i bakteve pas 20 shumëzimeve me pjesëtim të thjeshtë?

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

3. A jep funksioni $y = 2x$, ku x është numri i shumëzimeve të bakteve me pjesëtim të thjeshtë dhe y është numri i bakteve, është dhënë shumëzimi i bakteve me pjesëtim të thjeshtë?
 - E sakte.
 - E pasaktë

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

4. Pas sa shumëzimeve të baktereve me pjesëtim të thjeshtë, numri i tyre do të jetë më i madh se 1000 baktere?

Shpjegoni mendimin tuaj!

Shembulli 9: Nëpërmjet këtij problemi të botës reale, nxënësit do të zbatojnë njohuritë e tyre **për ekuacionet dhe sistemet e ekuacioneve lineare me dy të panjohura**, do të mendojnë logjikisht dhe do t'i japin një zgjidhje të saktë problemit. Ata mund të përdorin strategji të ndryshme për të zgjidhur problemin. Më pas ata mund të analizojnë dhe diskutojnë qasjet e ndryshme për zgjidhjen e problemit.

Pulla postare

Kadir shkoi në postë dhe donte të dërgonte 28 letra. Posta ka shitur dy lloje të pullave me çmim prej 25 denarë dhe 29 denarë. Kadir kishte me vete 760 denarë.

1. Nëse Kadiri me paratë që i ka, blen pulla postale në vlerë prej 25 denarë për të gjitha letrat, atij i mbeten edhe 100 denarë.
- E sakte.
 - E pasaktë

Nëse përgjigjeni gabim, shpjegoni përgjigjen tuaj!

2. Nëse Kadir me paratë që ka, blen pulla postale në vlerë prej 29 denarë, atëherë do t'i mungojnë pullat për 4 letra.
- E sakte.
 - E pasaktë

Nëse përgjigjeni gabim, shpjegoni përgjigjen tuaj!

3. A mund të blinte Kadir pulla për të gjitha letrat me paratë që kishte?
- po
 - jo

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

Shembulli 10: Në këtë shembull, nxënësit do të zbatojnë njohuritë e tyre **për shprehjet racionale algjebrike dhe zonën**, duke shpjeguar dhe llogaritur sipas kërkesave të problemit në një kontekst të botës reale.

Fusha e gjyshit Dimo

Gjyshi Dimo në një fushë në formën e një drejtkëndëshi me një sipërfaqe prej $36x^2 + 25x - 25 \text{ m}^2$ ka mbjellur lakra. Gjatësia e fushës është $(4x + 5) \text{ m}^2$.

1. Sa është gjerësia e fushës?

- $(9x + 5) \text{ m}^2$
- $(9x - 5) \text{ m}^2$
- $(8x + 5) \text{ m}^2$
- $(8x - 5) \text{ m}^2$

Shpjegoni se si e keni përcaktuar gjerësinë e fushës!

2. Në fushë mund të mbillen 620 lakra, nëse në 2 m^2 mbillen 10 lakra, atëherë themi se $x=2$

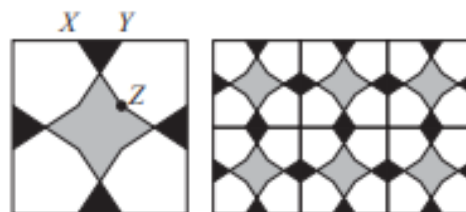
- E sakte.
- E pasaktë

Shpjegoni mendimin tuaj!

Shembulli 11: Në këtë shembull, nxënësit do të praktikojnë njohuritë e tyre për **figurat gjeometrike në rrafsh**, do të analizojnë, do të lidhin njohuritë e gjeometrisë dhe matjes dhe do të nxjerrin përfundime.

Asfaltim

Ndërsa Ivan po ecte nëpër qendrën tregtare, vuri re se dysHEMEJA ishte e shtruar me pllaka në formë katrore. (si në foto)



Secila pllakë kishte 4 akse simetrie dhe një gjatësi anësore 8 cm .

Gjatësia e segmentit XY ishte 2 cm . Pika Z është pika për të cilën vlen se XZ është një segment dhe YZ është një vijë paralele me anën e pllakës katrore.

1. Sa është sipërfaqja e tetëkëndëshit gri qendror?

- 9 cm^2
- 7 cm^2
- 8 cm^2
- 10 cm^2 .

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

2. Eksploron!

Sa është sipërfaqja totale e katër gjashtëkëndëshave të bardhë që janë pjesë e secilës pllakë?

Shembulli 12: Në këtë problem të botës reale, nxënësit do të llogarisin, analizojnë, krahasojnë dhe nxjerrin përfundime. Ata mund të përdorin qasje të ndryshme për zgjidhjen e problemit dhe të zbatojnë njohuritë e tyre për vëllimin e një trupi gjeometrik (kub, katror).

Dhuratat e Vitit të Ri

Elif përgatiti dhuratat e Vitit të Ri për shokët e saj të klasës. Në një kuti në formë kubi me përmasa 10 cm , 5 cm dhe 5 cm vendosi ëmbëlsirat, të cilat i përgatiti me ndihmën e nënës së saj. Në klasë ishin 25 nxënës.



1. Elif kishte një kuti në formë kubi në shtëpi me anët 15 cm dhe ajo planifikoi t'i çonte dhuratat në shkollë në të. A do të jetë në gjendje Elif të vendosë të gjitha dhuratat në kuti?
 - po
 - jo

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

2. Nëna e Elifit i tha se mund të merrnin hua një kuti plastike me përmasa $40\text{ cm} \times 20\text{ cm}$, 10 cm nga të afërmit e tyre. Në cilën kuti mund të vendosë Elif më shumë dhurata?

Shpjegoni përgjigjen tuaj!

UDHËZIME DIDAKTIKE PËR REALIZIMIN E MËSIMDHËNIES NË FUSHËN E SHKENCAVE NATYRORE NË ARSIMIN E MESËM DUKE ZBATUAR MENDIMIN KRITIK DHE ZGJIDHJEN E PROBLEMEVE

Mësimdhënia efektive në fushën e shkencave natyrore

Mësimdhënia në fushën e shkencave natyrore (biologji, kimi dhe fizikë) duhet të përfshijë një sërë segmentesh të nevojshme që ajo të jetë efikase, efektive dhe interesante për nxënësit, si dhe për të siguruar përvetësimin e njohurive cilësore, të zbatueshme dhe të qëndrueshme nga nxënësit. Prandaj, mësimdhënia në fushën e shkencave natyrore duhet të planifikohet, organizohet dhe zbatohet duke aplikuar metoda dhe teknika të ndryshme bashkëkohore të punës, përmes realizimit të eksperimenteve në mësimdhënie, pra përmes të mësuarit të bazuar në hulumtime, në bazë të përvojës, të mësuarit që do të nxit zgjidhje të problemeve, të mësuarit me të menduar kritik dhe krijues, të mësuarit i bazuar në projekte, etj. Theks i veçantë duhet vënë në përfshirjen e eksperimenteve në mësimdhënie që do të nxisin kuriozitetin dhe shpikjen te nxënësit, dhe kështu do ti motivon për të mësuar shkencën. Duke vepruar kështu, qasja e të mësuarit duhet t'u mundësojë nxënësve të kuptojnë plotësisht lidhjen midis koncepteve që janë objekt studimi në biologji, kimi dhe fizikë si shkenca natyrore dhe aplikimin e njohurive shkencore në jetën e përditshme.

Mësimdhënia në fushën e shkencave natyrore nxit zhvillimin intelektual të nxënësit vetëm kur ai është faktor aktiv në procesin mësimor, pra kur mësimdhënia është ndërvepruese. Qasja bashkëkohore në zbatimin e mësimdhënies ndërvepruese, e ndryshon rolin e mësuesit nga pedagog në rol udhëheqës dhe udhërrëfyes të nxënësve në procesin mësimor. Mësuesi planifikon dhe organizon veprimtaritë dhe nxënësi me zbatimin e tyre merr njohuri, zhvillon aftësi, formon qëndrime dhe vlera. Nëpërmjet kësaj mënyre të zbatimit të mësimdhënies, nxënësi jo vetëm që mëson, por ndërgjegjësohet edhe për vetë procesin mësimor, gjë që mundëson pavarësinë e tij graduale në mësim, nxit vetëbesimin e tij dhe përmirëson aftësinë për vetëvlerësim. Kjo qasje në mësimdhënie, krahas njohurive përmbajtësore, ofron njohuri procedurale dhe epistemike.

Tri hallkat e pandashme të mësimdhënies efektive janë planifikimi cilësor i tij, organizimi i mirë dhe zbatimi i suksesshëm. Planifikimi i mësimit është hapi i parë. Ai përfshin planifikimin e suksesshëm të zbatimit të programit mësimor, por edhe përgatitjen e një plani cilësor për çdo orë mësimi. Një pjesë jo më pak e rëndësishme për zbatimin e suksesshëm dhe efektiv të mësimit është organizimi i orës së mësimit. Për këtë janë të nevojshme kushtet e duhura për realizimin e orës së mësimit, përkatësisht një klasë/laborator i pajisur dhe i organizuar në mënyrë adekuate etj., në të cilën do të sigurohen të gjitha

kushtet për realizim pa pengesesa, të sigurt dhe të suksesshëm të aktiviteteve. Kjo nuk do të thotë vetëm kushte hapësinore të standardizuara për punë, por edhe pajisja, aparatura, mjetet, enët, kimikatet e duhura etj. Mësuesi ka për detyrë që para fillimit të orës së mësimit të organizojë klasën sipas nevojave të aktiviteteve dhe pajisjet, aparatet, enët, kimikatet, etj. që do të përgatiten, kontrollohen, me qëllim që ata të jenë të sigurt, të rregullta, të pastra, në numrin dhe sasinë e duhur, si dhe të vendosen në mënyrë të përshtatshme në mënyrë që të jenë të disponueshme për përdorim nga nxënësit. Kjo është shumë e rëndësishme në mënyrë që aktivitetet të realizohen pa probleme, në kohë dhe me sukses në përputhje me planin e mësimit. Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet respektimit dhe zbatimit të masave dhe rregullave të sigurisë në laborator si dhe të zbatohen të gjitha rregullat për kujdes të veçantë gjatë punës në laborator. Kjo qasje do të sigurojë një orë mësimore të mirëorganizuar, me cilësi të lartë, efektive dhe të suksesshme.

Rrjedhimisht, mësimdhënia në fushën e shkencave natyrore duhet të bazohet në mësime që do të aplikojnë metoda dhe teknika të ndryshme moderne të punës përmes përfaqësimit të eksperimentimit në mësimdhënie, dmth përmes mësimit të bazuar në kërkime, të mësuarit eksperimental, të mësuarit përmes zgjidhjes së problemeve, të mësuarit kritikë dhe të menduarit kreativ, të mësuarit bazuar në projekt, etj. Për ta bërë këtë, është rëndësia të veçantë duhet vënë që të mësuarit të bazohet në nivelet më të larta njohëse të Taksonomisë së Bloom-it.

Të mësuarit e bazuar në hulumtim

Një nga metodat bashkëkohore më të pranuar për mësimdhënie të suksesshme dhe efektive të shkencave natyrore (biologji, kimi dhe fizikë) është metoda e hulumtimit, e cila përkufizohet si përfshirja e nxënësit në procesin e të mësuarit aktiv, gjegjësisht zhvillimi dhe kuptimi i përmbajtjes shkencore përmes parashtrimit të pyetjeve, analizimit të të dhënave dhe mendimit kritik.

Të mësuarit të bazuar në hulumtim është një formë aktive dhe efektive e të mësuarit në të cilën nxënësit, nëpërmjet hulumtimit të pavarur ose të udhëhequr nga ana e arsimtarit, përdorin qasje shkencore për të zbuluar njohuri të reja dhe për tu furnizuar me njohuri. Në mësimin e bazuar në hulumtim, nxënësit fitojnë njohuri dhe aftësi për të zbatuar hulumtime të thjeshta në kushtet e shkollës dhe më gjerë. Kryerja e hulumtimit shkencor është një aftësi komplekse shumë e rëndësishme që përfshin një sërë njohurish dhe aftësish më të thjeshta. Për të kryer një hulumtim të thjeshtë, nxënësit duhet të:

- të përdorin gjuhën shkencore (definicione, matje);

- të perceptojnë dhe formulojnë pyetje ose probleme;
- të japin një hipotezë ose parashikim;
- të planifikojnë hulumtimin:
 - të njohë ose të hartojë një procedurë të përshtatshme hulumtuese
 - të njohin ose projektojnë instrumentet (aparartet) e duhura dhe të përzgjedhin materialet (shembuj konkret, substancat) që u nevojiten për hulumtime specifike;
 - për të planifikuar procedurat dhe instrumentet;
 - për të planifikuar kohën dhe hapësirën;
 - të ndjekë logjikën e nevojshme në kryerjen e disa hapave të hulumtimit;
- të jetë në gjendje të përdorë instrumentet dhe pajisjet e duhura;
- mbledhin, përzgjedhin dhe organizojnë saktë të dhënat, përmbledhin, analizojnë, interpretojnë, përgjithësojnë dhe konkludojnë;
- të dijë të dalloj të rëndësishmen nga më pak e rëndësishme;
- të jetë në gjendje të zgjidhë problemet dhe të marrë vendime;
- të prezantoj rezultatet dhe t'i shpjegoj ato shkencërisht.

Kur mësojnë përmes hulumtimit, nxënësit angazhohen në një sërë procesesh më komplekse të të menduarit, si: krahasimi, klasifikimi, përgjithësimi, analizimi i gabimeve, argumentimi, etj. dhe zhvillojnë aftësi komplekse për zgjidhjen e problemeve, të menduarit kritik, mësimin e pavarur, bashkëpunimin, organizimin e të dhënave, krijim dhe dizajn, si dhe aftësi për punë praktike. Kjo mënyrë e punës kërkon fleksibilitet në të menduar, gjegjësisht gatishmëri për të ndryshuar hipotezat fillestare në përputhje me informacionin e zbuluar shtesë.

Qasja hulumtuese në mësimdhënien e shkencës mundëson zhvillimin gradual të të menduarit kritik dhe logjik tek nxënësit, duke filluar nga mosha e hershme, si dhe futjen e tyre në metodën shkencore, e cila përfshin: vëzhgimin, parashikimin, mbledhjen e të dhënave, matjen, evidentimin, klasifikimi i të dhënave, analiza, paraqitja e rezultateve (me tabela, diagrame, grafikë), prezantimi i tyre dhe nxjerrja e konkluzioneve. Me fjalë të tjera, kjo qasje ndaj mësimdhënies, zhvillohet nga hulumtimi i thjeshtë i drejtuar i nxënësve në klasat e ulëta deri tek kërkimi i pavarur i nxënësveve në klasat më të larta, përmes të cilit nxënësit gradualisht zhvillojnë aftësitë shkencore që janë bazë për zhvillimin e të menduarit kritik dhe zgjidhjen e problemeve.

Hulumtimi në mësimdhënien e shkencës zhvillohet në disa faza, sipas sekuencës së mëposhtme të aktiviteteve:

1) Zgjedhja dhe përcaktimi/definimi i problemit	Përcaktimi i një problemi sipas standardit që duhet të arrihet. Mësuesi ofron një sfidë, nxit kureshtjen e nxënësve dhe i motivon ata.
2) Formulimi i hipotezës	Përgjigjet e mundshme të pyetjeve dhe reflektimet mbi temën e hulumtimit ndihmojnë në krijimin e një hipoteze që përfaqëson një zgjidhje të mundshme të problemit.
3) Kryerja e hulumtimit	1) Plani i punës (planifikimi i plotë i të gjitha aktiviteteve, testim real, fondet e nevojshme, renditja e aktiviteteve, etj.) 2) Eksperimentimi dhe matja (Eksperimenti kryhet sipas planit. Rezultatet e marra të matjeve regjistrohen.)
4) Prezantimi i rezultateve, diskutimi dhe nxjerrja e përfundimeve	Analizohen rezultatet e marra nga matjet dhe vëzhgimet, në bazë të të cilave nxirret një përfundim që mohon ose vërteton hipotezën.
5) Prezantimi	Rezultatet dhe konkluzionet e fituara ndahen dhe diskutohen me të tjerët.

Çdo fazë/aktivitet që është pjesë e hulumtimit është një segment i rëndësishëm në procesin e zhvillimit të aftësive hulumtuese të nxënësve.

Fazë e rëndësishme e mësimin përmes hulumtimit në orët e biologjisë, kimisë dhe fizikës është zbatimi i hulumtimit, i cili përbëhet nga aktivitete për planifikimin dhe realizimin e eksperimentit, gjatë të cilit vërehen dhe theksohen ndryshime të caktuara ose bëhen matje përmes të cilave merren të dhëna, në bazë të së cilave nxirren përfundime. Eksperimenti përsëritet disa herë, më së shpeshti duke futur një ndryshim. Gjat çdo eksperimenti, pavarësisht nëse bëhet fjalë për vëzhgimin e një ndryshimi apo matje të sasive, është e rëndësishme të sigurohen kushte të drejta, para dhe gjatë eksperimentit. Sigurimi i kushteve të nevojshme fillon me një planifikim të mirë të testit, dhe sigurimi i tij gjatë eksperimentit në vetvete çon në rezultate të sakta. Një test i drejtë në thelb nënkupton zbulimin e të gjithë parametrave/kushteve të jashtme që ndikojnë në fenomenin/problemin që është qëllimi i hulumtimit dhe duke i kontrolluar ato, dmth., duke ofruar kushte për qëndrueshmërinë e tyre gjatë eksperimentit, vërehen ndryshime ose një variabël i caktuar i varur, kur ndryshon vetëm një variabël i pavarur. Përkufizimi i vetë problemit më së shpeshti konsiston në përcaktimin e ndikimit të një faktori të jashtëm në bazë të një ndryshim të caktuar, i cili është objekt studimi. Së pari, zbulohen dhe regjistrohen të gjithë parametrat që mund të ndikojnë në ndryshim, si variabla të pavarur (p.sh. temperatura, koha, pesha, nxitimi, lagështia etj.) dhe ndryshimi që shkaktojnë regjistrohet si variabël i varur. Nga të gjithë variablat

e pavarur, zgjidhet një variabël, ndikimi i së cilës është hetuar në vet fenomenin. Vlerat e variablave të mbetur duhet të kontrollohen, pra të mbahen konstante gjatë eksperimentit.

Planifikimi i hulumtimit fillon me plotësimin e një table T. Në kolonën *Variablat e kontrolluara*, vendosni të gjitha sasitë/ndikimet që duhet të mbahen konstante gjatë eksperimentit. Variablat e varur dhe të pavarur, marrëdhënia e të cilave është qëllimi i vetë hulumtimit, regjistrohen në kolonën e parë dhe të tretë, përkatësisht.

Ndryshore e pavarur	Ndryshore e kontrolluar	Ndryshore e varur

Pas planifikimit dhe sigurimit të kushteve të nevojshme për eksperimentim, kryhet vetë eksperimenti. Shpesh, para dhe pas eksperimentit, është e nevojshme të kryhen disa llogaritje matematikore. Të gjitha ndryshimet që ndodhin gjatë eksperimentit monitorohen dhe regjistrohen me kujdes dhe vazhdimisht. Nëse matjet bëhen gjatë eksperimentit, të dhënat e marra nga matjet regjistrohen dhe paraqiten në formë table, grafike ose diagrame. Mënyra e paraqitjes së rezultateve varet nga mosha e nxënësve dhe njohuritë e tyre matematikore. Rezultatet e marra nga eksperimenti krahasohen, analizohen dhe përgjithësohen, pas së cilës nxirret përfundimi.

Mësimdhënia përmes hulumtimit mund të njihet nga aktivitetet e mësuesit dhe nxënësve, dhe karakteristikat kryesore të këtyre aktiviteteve janë dhënë në tabelë:

Veprimtaritë e mësuesve	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ofron përvojë, materiale dhe burime të drejtpërdrejta informacioni. ➤ Demonstron përdorimin e instrumenteve dhe materialeve të nevojshme për hulumtimin nga ana e nxënësve. ➤ Bën pyetje të hapura që janë kyçe për të zbuluar se çfarë po mendojnë nxënësit në këtë moment dhe si e shpjegojnë atë që kanë zbuluar. ➤ Kërkon nga nxënësit të sugjerojnë mënyra për të testuar idetë, për të arritur deri te përgjigjia përmes hulumtimit ose për të gjetur prova nga burime dytësore të informacionit. ➤ Nëse është e nevojshme, i ndihmon nxënësit në planifikimin e testimit/verifikimit të duhur të një ideje të propozuar. ➤ Dëgjon dhe merr seriozisht idetë e nxënësve. ➤ Ai shtron pyetje që inkurajojnë nxënësit të mendojnë për një shpjegim shkencor të rezultateve të marra. ➤ Ai ofron kushte për bashkëpunim dhe dialog. ➤ Mbështet idetë alternative që mund të shpjegojnë rezultatet e fituara.
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mbledh të dhëna për njohuritë e arritura dhe aftësitë e zhvilluara nga nxënësit përmes vëzhgimit, bisedës dhe ndërveprimit.
Veprimtaritë e nxënësve	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ata angazhohen në mënyrë aktive në kërkimin e materialeve, ngjarjeve, objekteve dhe fenomeneve. ➤ Ata punojnë në grupe që bashkëpunojnë me njëri-tjetrin, ndajnë idetë dhe së bashku formojnë njohuri. ➤ Ata mbledhin pyetje dhe mendojnë se si të gjejnë përgjigje përmes hulumtimit. ➤ Ata japin shpjegime të mundshme. ➤ Ata sugjerojnë mënyra të testimit/verifikimit të shpjegimeve të mundshme përmes hulumtimit. ➤ Ata planifikojnë dhe kryejnë hulumtime, nëpërmjet vëzhgimit dhe matjes, ose ndonjë mënyrë tjetër të mbledhjes së provave. ➤ Ata mbajnë shënime dhe regjistrojnë rezultatet në mënyrën e duhur. ➤ Ata lidhin rezultatet me shpjegimet e mundshme dhe bëjnë pyetje me synimin për t'i shpjeguar ato. ➤ Ata prezantojnë punën e tyre, dëgjojnë të tjerët dhe shkëmbejnë ide me njëri-tjetrin. ➤ Ata mendojnë për procesin e hulumtimit dhe ndryshimin e ideve fillestare.

Në orën e mësimit që realizohet nëpërmjet veprimtarive hulumtuese, nxënësit në fillim njihen me problemin, e lidhin me shembuj nga jeta e përditshme ose vëzhgojnë një eksperiment që tregon zgjidhjen e problemit. Nxënësit japin mendimet, qëndrimet dhe idetë e tyre për zgjidhjen e problemit. Më pas, nxënësit duhet të diskutojnë për pyetjen e shtruar e cila është temë hulumtimi. Më pas vijon mbledhja e ideve nga nxënësit për realizimin e eksperimentit, kryerja e eksperimentit, i cili teston hipotezat dhe kështu analizon në detaje dukurinë e vëzhguar. Në fund nxënësit prezantojnë rezultatet e eksperimentit dhe nxjerrin një përfundim.

Praktikimi në kontinuitet i metodës hulumtuese në edukimin shkencor i mundëson nxënësit, krahas njohurive përmbajtësore, të përvetësojë edhe njohuri procedurale, që nënkupton njohjen e procedurave që shkencëtarët përdorin për të krijuar njohuri shkencore (p.sh. njohuri për nevojën e përsëritjes së matjes, kontrolli i variablave, procedurat për paraqitjen dhe krahasimin e të dhënave etj.). Në këtë mënyrë, nxënësi fiton kompetenca për ndërtimin dhe vlerësimin e dizajneve të hulumtimit shkencor dhe interpretimin kritik të të dhënave dhe dëshmive shkencore.

Të mësuarit përmes zgjidhjes së problemeve duke përdorur të menduarit kritik dhe kreativ

Duke marrë parasysh se bota në të cilën jetojmë dhe mësojmë po ndryshon vazhdimisht, përderi sa një sfidë ende nuk është tejkaluar, një tjetër tashmë po shfaqet, na bën të kuptojmë se si aktorë kryesorë që udhëheqin brezat aktualë në procesin arsimor, duhet të ndjekin hapin bashkëkohorë.

Të mësosh se si të mendosh në mënyrë kritike dhe si të zgjidhësh problemet nuk është aspak e lehtë, por hulumtimet tregojnë se të gjithë nxënësit janë të aftë të mësojnë që të mendojnë në mënyrë kritike. Edhe pse të menduarit kritik është një temë që po diskutohet gjithnjë e më shumë, nuk mund të thuhet ende se ka një përkufizim të vetëm për të. Kështu, sipas përkufizimit klasik të John Dewey, të menduarit kritik përkufizohet si "Konsiderimi në mënyrë aktive, i vazhdueshëm dhe i kujdesshëm i një forme të supozuar të dijes, duke pasur parasysh provat që e mbështesin atë dhe konkluzionet ndaj të cilave ata kanë për qëllim të arrijnë". ndërsa sipas përkufizimit bashkëkohorë " Mendimi individual që gjeneron ide të reja dhe inovatore dhe zgjidh probleme. Analizimi kritik i përvojave dhe të mësuarit e proceseve, si dhe sjellja e vendimeve efektive".

Nëse analizojmë përkufizimet e mësipërme, mund të konkludohet se karakteristikat kryesore të menduarit kritik dhe zgjidhjes së problemeve janë:

- ***Marja parasysh e këndvështrimeve të ndryshme***

Termi perspektivë *i referohet* një këndvështrimi, domethënë se si dikush sheh, ndjen dhe qëndrimet që mban për një mendim që i përkasin një situatë të caktuar. Çdo situatë ka të paktën dy këndvështrime, kështu që marrja parasysh e këndvështrimeve të ndryshme për një situatë të caktuar është vendimtare kur bëhet fjalë për të menduarit kritik dhe zgjidhjen e problemeve.

Roli i mësuesit është të zhvillojë ndërgjegjësimin e nxënësve se një problem duhet të konsiderohet nga këndvështrime të ndryshme dhe mënyra më e mirë për ta arritur këtë është nëpërmjet praktikës. Mësuesit mund të ndihmojnë duke përgatitur mësim që lejojnë këndvështrime të shumta dhe duke bërë pyetje të hapura gjatë gjithë mësimit .

- ***Vlerësimi i provave***

Dëshmia është informacion që mbështet një qëndrim ose përfundim, ndërsa procesi i mbledhjes dhe vlerësimit të provave është një aspekt kyç i të menduarit kritik. Kur mbledhim prova për një qëndrim, shpesh hasim dy lloje gabimesh. E para është se opinionet dhe vendimet e individëve mund të bazohen

në prova të gabuara, dhe gabimi i dytë është tendenca për të hedhur poshtë provat që nuk janë në përputhje me bindjet tona ekzistuese .

Në kohët e sotme, thelbësore është të ndihmohen nxënësit të mësojnë të bëjnë dallimin midis *faktit* , *opinionit* dhe *propagandës* . Mësimi i nxënësve për përdorimin e provave do t'i ndihmojë ata të zhvillohen në qenie njerëzore me etikë të fortë që udhëhiqen nga mësimet dhe vendimet e tyre si dhe të bëhen qytetarë të mirëinformuar që nuk manipulohen lehtë .

Përkufizimi iapo definimi i *një fakti* lidhet me diçka që është objektivist e vërtetë dhe mund të vërtetohet. Në të kundërt, *një opinion* është një besim personal, i shprehur si një mendim për diçka. Pajtueshmëria ose mospajtueshmëria e të tjerëve me një opinion të caktuar nuk vërteton se është e saktë ose jo e saktë. Dallimi midis *faktit* dhe *opinionit* i ndihmon nxënësit të zhvillojnë aftësitë kritike dhe analitike. Është e rëndësishme që nxënësit të kuptojnë se gjërat nuk janë gjithmonë ashtu siç duken, dhe për këtë arsye ata duhet të mësojnë se si të bëjnë dallimin midis " faktit " dhe " opinionit " .

- **Zgjidhja e një problemi jo të zakonitë**

Zgjidhja e problemeve jo të zakonitë i referohet aftësisë së nxënësveve për të gjetur një zgjidhje për një situatë të caktuar, bazuar në njohuritë dhe aftësitë e tyre të mëparshme, pa marrë udhëzime specifike se si ta bëjnë këtë.

- **Kërkimi i strukturave të thella**

Struktura e thellë është një parim që është më i gjerë se shembujt specifikë, ndërsa struktura sipërfaqësore i referohet specifikave në një shembull dhe synon të qartësojë strukturën e thellë. Ky aspekt i të menduarit kritik dhe zgjidhjes së problemeve ka një rëndësi të madhe, pasi u mundëson nxënësve të mendojnë në mënyrë efektive dhe t'i kuptojnë gjërat më thellë, në vend që të analizojnë thjesht në mënyrë sipërfaqësore detajet e një shembulli specifik.

Me kalimin e viteve, metodat e mësimdhënies kanë evoluar gradualisht, për të mundësuar zhvillimin e kompetencave të duhura të nxënësit me të cilat ata do të mund të përballojnë me sukses sfidat bashkëkohore. Kjo është një nga arsyet pse të mësuarit në bazë të zgjidhjes së problemeve është një metodë e përdorur gjerësisht gjatë procesit të mësimdhënies, përmes së cilës nxënësit, duke aplikuar të menduarit kritik dhe krijues dhe një qasje analitike, i vënë në praktikë njohuritë e tyre dhe ndërtojnë njohuritë ekzistuese.

“Të mësuarit bazuar në zgjidhje të problemeve përkufizohet si një qasje edukative që përdor situata problemore si pikënisje për të arritur qëllimet e përcaktuara të mësimit.” Ndryshe nga metodat tradicionale të të mësuarit që përfshijnë memorizimin e fakteve dhe informacioneve pa aplikim të drejtpërdrejtë, të mësuarit e bazuar në zgjidhje të problemit është një metodë mësimore që synon të inkurajojë nxënësit të marrin njohuri të reja dhe të zhvillojnë aftësi të reja duke zgjidhur një situatë problematike të caktuar.

Kjo qasje e rëndësishme pedagogjike, e cila gjen zbatim të gjerë në fusha dhe disiplina të ndryshme, karakterizohet nga:

- **Të mësuarit kontekstual** : nxënësit mësojnë duke zgjidhur probleme që pasqyrojnë situata të botës reale ose sfida që lidhen me kontekstin e asaj që mësohet.
- **Të mësuarit aktiv** : Në vend që të dëgjojnë dhe memorizojnë faktet në mënyrë pasive, nxënësit përfshihen në mënyrë aktive në zgjidhjen e problemit, gjë që inkurajon të menduarit e tyre kritik dhe krijues dhe aftësitë për zgjidhjen e problemeve.
- **Të mësuarit në mënyrë individuale** : Nxënësit marrin përgjegjësinë për procesin e tyre të të mësuarit. Ata hulumtojnë, mbledhin të dhëna dhe burime informacioni për të gjetur një zgjidhje për problemin.
- **Bashkëpunimi** : Nxënësit punojnë në grupe të vogla, gjë që nxit bashkëpunimin dhe komunikimin ndërmjet nxënësve, diskutojnë dhe së bashku arrijnë në një zgjidhje, gjegjësisht zhvillojnë aftësitë e tyre të punës në grup.
- **Qasja e integruar** : Në realitet, gjithçka është e lidhur, kështu që për të zgjidhur një problem, nxënësit duhet të zbatojnë njohuritë dhe aftësitë e marra nga fusha të ndryshme. Një qasje e integruar i lejon nxënësit të shohin kuptimin e asaj që mësohet dhe të njejtën të mësojnë ta zbatojnë në realitet.

Të mësuarit e bazuar në zgjidhje të problemit synon të mundësojë jo vetëm përvetësimin e njohurive cilësore dhe të qëndrueshme mes nxënësve, por edhe të zhvillojë aftësinë për të zbatuar njohuritë e marra në situata të botës reale. Kjo mënyrë e të mësuarit zhvillon të menduarin kritik të nxënësit, kreativitetin dhe nxit zbulimin, si dhe krijon kushte për të mësuarit në bashkëpunim me të tjerët, ndërsa mësuesi luan rolin e mentorit dhe vëzhguesit që monitoron dhe drejton punën e nxënësve dhe ndërhyrjet vetëm kur është e nevojshme.

Mësimi i bazuar në projekte

Të mësuarit bazuar në projekte, është një metodë mësimdhënieje që stimulon nxënësit të fitojnë njohuri dhe aftësi përmes zbatimit të projekteve që lidhen me situata të jetës reale ose pyetje autentike kërkimore. Nxënësit janë të angazhuar për të punuar në projekte ose detyra që kanë të bëjnë me jetën reale, qëllimet dhe përmbajtja e të cilave integrojnë konceptet dhe aftësitë që u nevojiten për të mësuar.

Në vend të qasjes tradicionale ku nxënësit marrin informacion në mënyrë pasive, mësimi i bazuar në projekte i vendos ata në rolin e pjesëmarrësve aktiv të cilët duhet të hulumtojnë, planifikojnë dhe zbatojnë idetë e tyre. Kjo metodë mësimore pasuron procesin mësimor me aplikimin praktik të njohurive të reja, zhvillimin e të menduarit kritik dhe krijues dhe punën në grup.

Përfitimet e mësimi të bazuar në projekt përfshijnë:

- ***Pjesëmarrja aktive:*** Në vend që të jenë dëgjues pasivë nëpërmjet kësaj metode nxënësit bëhen pjesëmarrës aktivë në procesin mësimor.
- ***Zbatimi i njohurive:*** Nxënësit zbatojnë njohuritë e tyre teorike në një mjedis praktik.
- ***Zhvillimi i aftësive:*** Nxënësit zhvillojnë aftësi të tilla si: puna në grup, të menduarit kritik dhe kreativ dhe zgjidhja e problemeve.
- ***Motivimi:*** Të mësuarit e bazuar në projekte, rrit motivimin e nxënësve duke u mundësuar atyre të angazhohen në kryerjen e detyrave interesante dhe sfiduese për ta.
- ***Qasja ndërdisiplinore:*** Lejon integrimin e njohurive nga disiplina të ndryshme në një projekt të vetëm.
- ***Përgatitja për botën reale:*** Të mësuarit e bazuar në projekte i aftëson nxënësit të përballen me sfidat e botës reale, ku kombinojnë njohuritë dhe aftësitë për zgjidhjen e problemeve në një mënyrë të përshtatshme.
- ***Pavarësia:*** Nxënësit zhvillojnë aftësi për punë dhe mësim të pavarur.

Karakteristika kryesore e të mësuarit të bazuar në projekte është pjesëmarrja aktive e nxënësveve, ku ata jo vetëm mësojnë konceptet teorike, por edhe zbatojnë dhe zgjerojnë njohuritë dhe aftësitë e tyre. Të mësuarit e bazuar në projekte si një metodë që përkrah të mësuarit duke kombinuar karakteristikat e mëposhtme :

- *Ne po punojmë për një problem real*
- *Nxënësit kanë lirinë e zgjedhjes.*
- *Mësimi bëhet përmes zbatimit të njohurive.*
- *Përmbajtja nga lëndë/disiplina të ndryshme është e integruar*
- *Nxënësit marrin pjesë në vlerësim*

Fleksibiliteti i strategjive të aplikuara në mësimin e bazuar në projekte krijon kushte për angazhim më të madh dhe cilësor të nxënësve, gjë që çon në arritjen e rezultateve më të larta të të mësuarit (të mësuarit më të thellë), ndërsa në të njëjtën kohë u jep nxënësve autonomi më të madhe kur bëhet fjalë për mënyrën se si ata do të përvetësojnë përmbajtjen.

Projekti gjithmonë përfundon me një rezultat konkret (performancë, prezantim, poster, broshurë, raport), të cilin pjesëmarrësit e projektit ua prezantojnë të tjerëve dhe i gjithë aktiviteti, që nga fillimi i projektit deri në përfundimin e tij, realizohet në shkollë.

Hulumtimi i një çështjeje specifike, zbatimi dhe përfundimi i një projekti mund të zgjasë nga disa ditë deri në disa javë, dhe vetë procesi përfshin hapat dhe aktivitetet e mëposhtme:

Hapat	Aktivitetet
Përzgjedhja e një problemi	Organizoni një takim ku do të bëni pyetje të hapura për një çështje ose sfidë specifike me të cilën përballet shkolla ose komuniteti juaj, të cilën ju e konsideroni të rëndësishme dhe të zgjidhshme.
Hulumtimi	Kryeni kërkime, mblidhni sa më shumë informacion që të jetë e mundur për çështjen e dhënë, përcaktoni çështjen, përshkruani kontekstin dhe krijoni lidhje me përvojat e jetës reale.
Planifikimi	Krijoni një plan veprimi që përcakton qartë se si do t'i qaseni çështjes. Ndani detyrat dhe përgjegjësitë midis grupeve.
Realizimi në praktik	Kur keni një plan specifik që keni përcaktuar në hapin e mëparshëm, ajo që ju nevojitet në këtë hap është të ndiqni hapat që keni planifikuar.
Vlerësimi dhe reflektimi	Pasi të keni përfunduar projektin, është koha për të vlerësuar të gjithë punën që keni bërë, çfarë shkoi mirë, çfarë mund të ishte më mirë, çfarë mund të bëni më mirë në të ardhmen, etj. Mësimi i bazuar në projekte synon të përvetësojë njohuri të reja, ndaj <i>reflektimi</i> në këtë fazë është shumë i rëndësishëm. Kjo do t'ju lejojë të shihni se çfarë keni mësuar nga kjo përvojë, çfarë aftësish keni përmirësuar ose fituar, si njohuritë dhe aftësitë e fituara do t'ju ndihmojnë në të ardhmen, etj.
Prezantimi i produktit final	Hapi i fundit është të prezantoni punën tuaj të përgjithshme. Në bashkëpunim me të gjithë anëtarët e grupit, vini në punë krijimtarinë tuaj dhe përgatitni një prezantim/produtt që do t'ua prezantoni të tjerëve. Prezantimi mund të përmbajë informacione

	<p>rrreth: si ju lindi ideja, pse mendonit se ishte e rëndësishme të trajtohej ai problem/sfidë, si i ndatë përgjegjësitë, nëse gjithçka shkoi sipas planit, cilën fazë e konsideroni më të vështirë për t'u zbatuar, çfarë ishin arritjet kryesore të projektit tuaj, si dhe informacione të tjera që ju i konsideroni të rëndësishme për t'i ndarë me të tjerët.</p>
--	--

Monitorimi i progresit, vlerësimi dhe notimi i arritjeve të nxënësve

Mësimdhënia, të mësuarit, testimi i njohurive, monitorimi, vlerësimi dhe notimi i arritjeve të nxënësve janë pjesë e procesit mësimor që janë të ndërlidhura. Çdo pjesë njëra nga këto është në korelacion e lidhur me njëra tjetrën, kështu që cilësia në mënyrë individualr si dhe efikasiteti i procesit mësimor në tërësi varet nga marrëdhëniet e tyre të ndërsjella. Përkatësisht, çfarë do të mësojnë nxënësit dhe si do të mësojnë ata, varet nga mënyra se si zhvillohet mësimdhënia, cilat njohuri i teston tek nxënësit dhe në çfarë mënyre, si dhe çfarë vlerëson te ato. Se si do të zhvillohet mësimdhënësi varet edhe nga sa dhe si mësojnë nxënësit, por edhe nga rezultatet e testimit dhe vlerësimit. Çfarë dhe si do të testohet dhe më pas do të vlerësohet varet nga mënyra se si mësuesi jep mësim, por edhe nga sa mësojnë dhe fitojnë njohurit nxënësit.

Duke qenë se është shumë e rëndësishme ofrimi i mësimdhënies cilësore, dhe rrjedhimisht një procesi arsimor cilësor në përgjithësi, është i nevojshëm monitorimi dhe kontrolli i përhershëm i tij. Në këtë mënyrë meren informata kthyesë mbi bazën e të cilave planifikohen dhe zbatohen masat për korrigjimin e mangësive dhe dopsive si dhe masat dhe aktivitetet për zhvillimin sa më adekuat të arsimit. Monitorimi dhe kontroll të procesit mësimor duhet të bëhet nga ana e çdo mësuesi, shkolle, si dhe institucionet që janë përgjegjëse për monitorimin dhe përmirësimin e procesit arsimor në përgjithësi.

Kur flasim për monitorimin e procesit mësimor të kryer nga vetë mësuesi, nënkuptojmë para së gjithash monitorimin e arritjeve të nxënësve të tij. Çdo mësues duhet të monitorojë vazhdimisht punën e nxënësve të tij, si dhe të kontrollojë efektin e aktiviteteve të kryera gjatë procesit mësimor. Kjo do të thotë se në çdo orë mësimi, mësuesi duhet të monitorojë se si punojnë dhe mësojnë nxënësit e tij dhe të përcaktojë nëse ka pasur përmirësim dhe ndryshim në njohuritë e nxënësve, dmth nëse nxënësi ka përvetësuar njohuritë e reja dhe a është në gjendje t'i lidhë ato me njohuritë e mëparshme dhe t'i sistemojë, si dhe sa është në gjendje t'i zbatojë njohuritë në situata të reja. Rezultatet që merr mësuesi gjatë kontrollimit të njohurive të nxënësve do të përcaktojnë nëse ai do t'i përkushtohet korrigjimit të mangësive në arritjet e nxënësve apo do të kalojë në arritjen e qëllimeve të reja mësimore , dmth. rezultatet e të mësuarit dhe përvetësimin e njohurive të reja. Pas përfundimit të një pjese të caktuar të

procesit mësimor, është e nevojshme të maten ndryshimet në njohuritë e arritura nga nxënësit. Kështu, mësuesi duhet të kontrollojë njohuritë dhe arritjet e përgjithshme që ka arritur secili nxënës gjatë përpunimit të një teme ose njësie të caktuar mësimore ose në fund të një periudhe të caktuar kohore, pra tremujor, gjysmëvjetor dhe në fund të vitit shkollor. Rezultatet e kontrollit i shërbejnë mësuesit për të vlerësuar arritjet e secilit nxënës veç e veç, por edhe për të vlerësuar efektin dhe cilësinë e mësimdhënies. Kjo, nga ana tjetër, do t'i shërbejë mësuesit për planifikimin, organizimin dhe zbatimin më të mirë të mësimdhënies në ciklin e ardhshëm me të njëjtët nxënës ose në të njëjtin nivel arsimor me nxënës të tjerë.

Kontrollimi i njohurive të nxënësve duhet të jetë pjesë përbërëse e procesit mësimor, të jetë i planifikuar, sistematik dhe i vazhdueshëm, të arrihet përmes bashkëpunimit të përbashkët të të gjitha subjekteve në procesin arsimor, të ofrojë përfitime të njohurive si për nxënësin ashtu edhe për mësuesin, të jetë në funksion të aftësimit të nxënësve për të vetëvlerësuar dhe monitoruar zhvillimin e përgjithshëm të personalitetit të nxënësit .

Në fund, mund të konkludohet se mësimdhënia, të mësuarit, testimi i njohurive, monitorimi, vlerësimi dhe notimi i arritjeve të nxënësve janë pjesë e procesit mësimor që janë shumë të ndërlidhura. Çdo pjesë individuale ndikon në pjesët e tjera dhe për këtë arsye nuk duhet parë e izoluar, por vetëm si pjesë përbërëse e procesit arsimor në tërësi.

Zbatimi i kësaj qasjeje në planifikimin, organizimin dhe zbatimin e mësimdhënies ofron një garanci të madhe për një mësimdhënie cilësore dhe efektive, dhe në këtë mënyrë përvetësimin e suksesshëm të njohurive korrekte, të zbatueshme dhe të qëndrueshme nga nxënësit.

Shembuj të situatave problematike në një kontekst real nga fusha e biologjis, kimis dhe fizikës për vitin e parë të arsimit të mesëm

Shembuj nga fusha e biologjisë me temë:

Ekologjia/Organizmat dhe mjedisi i tyre

PROBLEMI 1. Wangari Maathai "gruaja e gjelbër" nga Kenia

Wangari Maathai, e njohur si "Gruaja e Gjelbër e Kenias", është një aktiviste frymëzuese dhe gruaja e parë afrikane që fitoi Çmimin Nobel për Paqe.

E lindur në një fshat të vogël në Kenia, ajo u mësua të respektonte natyrën që në moshë të re. Ajo u rrit duke dashur tokën, bimët dhe kafshët që e rrethonin.

Edhe pse shumica e vajzave në Kenia në atë kohë nuk shkonin në shkollë, Wangari ishte një nga vajzat e pakta që, me mbështetjen e prindërve të saj, vendosi të vazhdonte shkollimin. Pas përfundimit të studimeve jashtë vendit, ajo punoi për disa vite si pedagoge në Universitetin e Nairobit.

Pas shumë vitesh, kur u kthye në fshatin e saj të lindjes, Wangari u zhgënjye nga ajo që pa. Natyra e bukur që ishte karakteristike për vendlindjen e saj ishte shkatërruar. Lumenjtë rridhnin me ujë të turbullt, shtretërit e lumenjve ishin të mbushur me rërë dhe baltë dhe përrenjtë e vegjël të tharë. Shumica e pyjeve ishin shkatërruar. Në vend të pyjeve, tani kishte fabrika të mëdha apo zona bujqësore të mbjella me bimë monokultur.

E zhgënjyer nga kjo gjendje, Wangari vendosi të bëjë një ndryshim dhe të rivendosë mirëqenien e natyrës në zonën e saj. Ajo ishte e bindur se e vetmja mënyrë për ta bërë këtë ishte rimbjellja e pyjeve që ishin prerë.

Së bashku me popullsinë vendase, dhe veçanërisht me gratë e Kenias, ajo krijoi Lëvizjen e Brezit të Gjelbër. Kjo lëvizje jo vetëm që mundësoi restaurimin e pyjeve, por u dha mundësinë të gjitha grave që mbollën pemë të paguhen për punën e tyre. Kështu, Lëvizja e Brezit të Gjelbër ka mbjellë mbi 40 milionë pemë në Kenia deri më sot.

Wangari Maathai u bë një simbol i shpresës, duke i treguar botës se një person, që posedon guxim dhe vendosmëri, mund të bëjë një ndryshim që do të gëzojnë për brezatë tërë.

Në vitin 2004, Wangari Maathai fitoi Çmimin Nobel për Paqe, duke u bërë gruaja e parë afrikane që merr këtë çmim prestigjioz.

Pyetja 1 .

Kur bëhet fjalë për prerjen e pyjeve, mundë të thuhet se kjo situatë mund të trajtohet nga këndvështrime/perspektiva të ndryshme, për shembull: perspektiva ekologjike dhe ajo ekonomike.

Tabela e mëposhtme rendit argumentet/deklaratat që analizojnë prerjen e pyjeve nga një këndvështrim ekologjik ose ekonomik. Për secilën nga pohimet e listuara në tabelë, vendosni një "x" në kolonën përkatëse në tabelë.

	Perspektiva ekologjike	Perspektiva ekonomike
Hapësira e që lirojhet nga prerja e pyjeve përdoret shpesh për të ndërtuar infrastrukturë, si rrugë, vendbanime urbane ose tokë bujqësore.		
Pyjet janë vendbanim i një numri të madh të specieve bimore dhe shtazore. Prerja e pyjeve çon në shkatërrimin e vendbanimeve të tyre, duke rezultuar në zhdukjen e specieve dhe prishjen e ekosistemeve.		
Pyjet ndikojnë në ruajtjen e ujit dhe mirëmbajtjen e burimeve ujore. Shpyllëzimi mund të çojë në thatësira, përmytje dhe ulje të disponueshmërisë së ujit të pastër.		
Nga prerja e pyjeve sigurojnë dru për prodhimin e mobiljeve, materialeve të ndërtimit dhe lprodhimin e letrës, që është një burim i rëndësishëm ti ë ardhurave për shumë vende.		
Prerja e pyjeve mund të sjellë përfitime të shpejta ekonomike, por ato shpesh vijnë në kurriz të humbjeve afatgjata.		
Me zvogëlimin e sipërfaqeve pyjore, kushtet klimatike lokale dhe globale ndryshojnë, dhe kjo ndikon në të gjithë jetën në Tokë.		

Por a është e drejtë të merret parasysh vetëm një këndvështrim kur i qasemi një situatë problematike? Le të shohim se çfarë qasje mori Wangari Maathai për të zgjidhur problemin e rimbjelljes së pyjeve. Lëvizja e Brezit të Gjelbër zgjodhi të mbjellë disa lloje të ndryshme pemësh, duke përfshirë bimë vendase si dhe lloje të drunjëve qërriten më shpejtë .

Më së shumti ata mbjellën:

1. Acacias (*Acacia sp.*) - pemë vendase.
2. Eukalpt (*Eucalyptus sp.*) - një lloj që rritet shpejt e që siguron të ardhura më të shpejta dhe mundë të përdoret si dru për nxemje dhe material ndërtimi.
3. Pemët e mangrove – mbillen në zona afër bregut dhe sigurojnë mbrojtje nga erozioni.

Pyetja 2.

Sa herë që ndërmerret një iniciativë për rimbjelljen e pyjeve, duhet të tregohet kujdes për ta bërë këtë me një zgjedhje të ekuilibruar të mbjelljes së llojeve vendase dhe llojeve me rritje të shpejtë, pra të krijohet një ekuilibër midis nevojave aktuale ekonomike dhe qëndrueshmërisë afatgjatë të ekosistemit. Pse është e rëndësishme të mbillni lloje vendase?

Pyetja 3.

Nëse biotopi i një organizmi shkatërrohet, si do të ndikojë tek individët e asaj specie dhe si do të ndikojë në biocenozën në tërësi, nëse ai shkatërim përhapet?

Pyetja 4.

Pse prerja e pyjeve mund të çojë në prishje të ekuilibrit klimatik lokal dhe global?

PROBLEMI 2. Fushata e kompostimit – Një shtytje për një të ardhme ekologjike!

Nxënësit pjestarë të eko klubit të shkollës vendosën të nisin iniciativën e tyre të parë mjedisore – një fushatë për të inkurajuar popullatën lokale të kompostojnë mbetjet organike. Me këtë aksion ata duan të rrisin ndërgjegjësimin e popullatës lokale për rëndësinë e menaxhimit të mbetjeve organike dhe ripërdorimit të tyre si pleh natyral.

Pyetja 1.

Shpjegoni se si mbetjet mund të jenë resurse e jo problem?

Përpara se të fillonin fushatën, ata vendosën se ishte shumë e rëndësishme për ta, që fillimisht të kuptonin vetë procesin e kompostimit dhe përmes kërkimeve dhe eksperimenteve praktike të mësonin parimet bazë të kompostimit.

Nxënësit mblodhën informacion të mjaftueshëm se çfarë është kompostimi dhe çfarë lloj mbetjesh janë të përshtatshme për këtë proces. Ata arritën të kuptojnë se përbërësi bazë i përzierjes së kompostimit janë mbetjet organike. Duhet të zgjidhet me kujdes, të copëtohet dhe të kombinohet në një përzierje me raportin e duhur të mbetjeve organike "kafe" dhe "jeshile". Pjesa "kafe" përbëhet nga mbetje organike të pasura me përbërje karboni, ndërsa pjesa "e gjelbër" përbëhet nga mbetje organike të pasura me komponime azoti.

Gjatë formimit të grumbullit të kompostos, një nga nxënësit deklaroi se mbetjeve organike të grira duhet t'i shtohet një shtresë e hollë dheu kopshti. Më pas grumbulli duhet të laget me ujë dhe të përzieret. Ai theksoi gjithashtu se lagia me ujë dhe përzierja e grumbullit të kompostos duhet të përsëritet çdo 7-10 ditë, derisa të përfundojë procesi i kompostimit.

Pyetja 2.

Pse është e rëndësishme që në grumbullin e kompostës të shtoni dhe nga kopshti? Cili është roli i saj?

Pyetja 3.

Shpjegoni pse është e nevojshme që përzierja e kompostos të mbahet e lagësht dhe të përzieret herë pas here? Si do të ndikojë kjo në procesin e kompostimit?

Duke qenë se nxënësit ishin të ndarë në mendimet e tyre, disa duke mbështetur hipotezën se lagështia dhe përzierja ndikon në procesin e kompostimit, dhe grupi tjetër kishte mendim krejtësisht të kundërt, ata vendosën të bëjnë hulumtime, në mënyrë që, në bazë të rezultateve të fituara, të vinin në një përfundim se cili nga grupet kishte të drejtë.

Nxënësit u vendosën para sfidës se si dhe në çfarë mënyre duhet të hartojnë eksperimentin e tyre për të përcaktuar se cila nga hipotezat e tyre është e saktë.

Pyetja 4.

Jepni idenë tuaj se si do ta dizajnonit eksperimentin nëse do të ishit pjesë e eko klubit të shkollës?

Pyetja 5.

Sipas idesë tuaj që keni për hartimin e eksperimentit, plotësoni tabelën T për variablat e eksperimentit?

Ndryshore e pavarur	Ndryshore e kontrolluar	Ndryshore e varur

Pas disa javësh, nxënësit presin të marrin rezultatet fillestare që do t'i analizojnë dhe do të konkludojnë se cila metodë funksionon më mirë. Bazuar në rezultatet, ata do të përgatisin materiale edukative për popullatën vendase dhe do t'i motivojnë ata që të zbatojnë kompostimin në familjet e tyre.

Pyetja 6.

Shpjegoni cilat janë përfitimet e kompostimit?

Pyetja 7.

Jepni të paktën një ide se si mund të promovoni kompostimin në komunitetin tuaj.

Shembuj nga fusha e kimisë nga tema:

Komponimet inorganike / Grupet bazë të përbërjeve inorganike

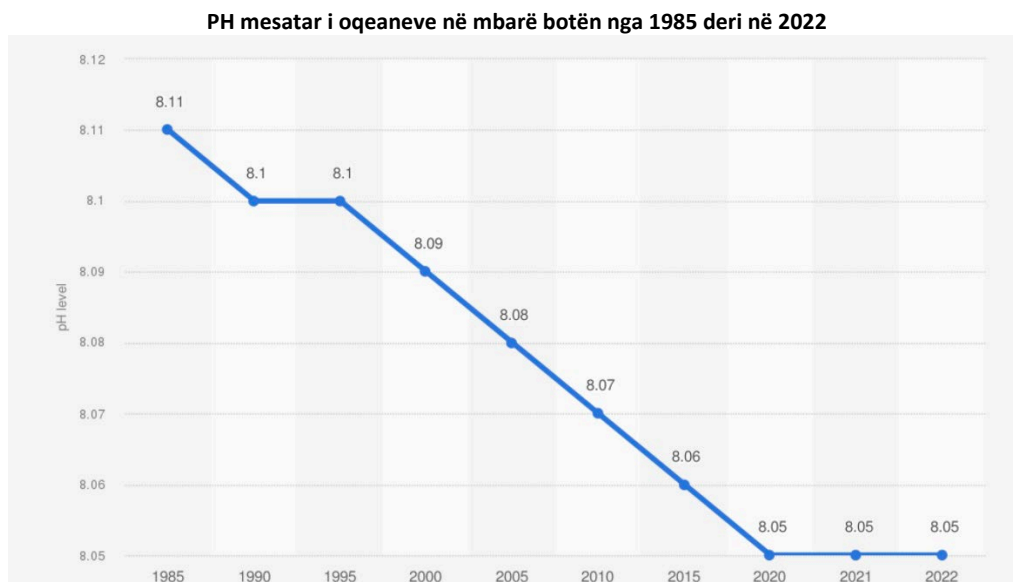
PROBLEMI 1 : Acidifikimi i oqeanit

Gjatë 200 viteve të fundit, ose më mirë, që nga Revolucioni Industrial, përqendrimi i dioksidit të karbonit në atmosferë është rritur vazhdimisht për shkak të përdorimit ose djegies së lëndëve djegëse fosile. Ujërat e oqeanëve thithin rreth 30% të dioksidit të karbonit të lëshuar në atmosferë si rezultat i aktiviteteve njerëzore. Kështu, me rritjen e nivelit të dioksidit të karbonit në atmosferë, rritet edhe niveli i dioksidit të karbonit të përthithur nga oqeanet.

Pyetja 1.

Çfarë formohet si rezultat i tretjes së dyoksidit të karbonit në ujë? Çfarë ndodh me pH e ujit të oqeanit për shkak të shpërbërjes së dioksidit të karbonit nga atmosfera në ujin e oqeanit? Shpjegoni përgjigjen tuaj.

Ky fenomen i uljes së pH të ujit të oqeanit quhet acidifikimi i oqeanit. Përpara Revolucionit Industrial në fund të shekullit të 18-të, pH mesatar i ujit të oqeanit ishte rreth 8.2. Sot, pH mesatar i oqeanit është 8.05. Kjo do të thotë se oqeani është rreth 30 % më acid sot se sa ishte në kohët para-industriale. Deri në vitin 2100, pH e oqeanit mund të yvogëlohet në rreth 7.8, duke e bërë ujin e oqeanit 150 për qind më acid. Grafiku më poshtë ofron një përmbledhje të pH mesatare të oqeanit nga 1985 deri në 2022.



Pyetja është 2.

- Duke përdorur grafikun, përcaktoni vlerën e pH të ujit të oqeanit në vitin 2008. Supozoni se vlera e pH zvogëlohet në mënyrë të barabartë nga viti në vit. Shpjegoni se si keni arritur në atë vlerë.
- Gjatë cilës periudh ndërmjet vitit 1985 dhe 2022, pH i oqeaneve ishte konstant?
- Nëse supozojmë se trendi i ndryshimit të pH po zvogëlohet në mënyrë të barabart ndër vite, vlerësoni se cili ishte pH i oqeanit në vitin 1980.

Një numër i madh i llojeve të kafshëve në oqean, si molusqet, kërmijtë, iriqët e detit etj., kërcënohen drejtpërdrejt nga acidifikimi i oqeanit.

Pyetja 3.

Pse këto specie janë më të rrezikuara nga acidifikimi i oqeanit? Çfarë kanë të përbashkët? Cila është përbërja kimike e substancës që e përbën organizmin e këtyre gjallesave? Si ndryshon ajo kimikisht për shkak të acidifikimit? Si ndikon kjo në rritjen dhe mbijetesën e këtyre organizmave?

Për shkak të acidifikimit të oqeanit rrezikohet edhe mbijetesa e shumë organizmave të tjerë të gjalla: peshqve, balenave, koraleve, algave, fitoplanktoneve etj.

Pyetja 4.

Si ndikon kjo në zinxhirin/rrjeti ushqimor në ekosistemin detarë? Shpjegoni pse.

Është vërtetuar se për shkak të acidifikimit të oqeanit, disa alga të rrezikshme po krijojnë më shumë toksina në ujin e detit.

Pyetja 5.

Si mund të ndikojë kjo te organizmat e tjerë të gjallë në botën detare?

Acidifikimi i oqeanit mund të çojë gjithashtu në acidifikimin e brigjeve të detit, si dhe në ngordhjen e llojeve të ndryshme të peshqve.

Pyetja 6.

Si ndikon kjo në ekonominë dhe jetesën në vendet që përballen me këtë problem? Jepni shembuj.

acidifikimi dhe ngrohja globale janë probleme të lloit të ndryshëm, por që janë të lidhura ngushtë njëra me tjetrën.

Pyetja 7.

Cilat janë shkaqet që kontribuojnë në ngrohjen globale? Pse ngrohja globale është një rrezik për oqeanet? Sugjeroni masat që mund të merren për të reduktuar ngrohjen globale, dhe rrjedhimisht acidifikimin e oqeanit.

PROBLEMI 2. Shiu acidik

Në rreth 100 mL ujë të pastër, shtoni një sasi të mjaftueshme paraprakisht të përgaditur, indikator të lakrës së kuqe me çka mjedisi neutral konfirmohet nga ngjyra e duhur e treguesit (vjollcë) . Rreth një duzinë shkrepse priten, majat e shkrepseve vendosen në një grumbull në fund të një kavanozi, dorezat (pjesa prej druri) e të njëjtave shkrepse vendosen në një grumbull tjetër në fund të një kavanozi të dytë. Ndizet një shkrepse dhe vendoset në kavanozin e parë për të ndezur grumbullin e majave të shkrepseve dhe kavanoza mbyllet menjëherë me kapak. Përsëri, maja e një shkrepseje tjetër pritët dhe doreza e së njëjtës ndizet dhe vendoset në kavanozin e dytë për të ndezur grumbullin e dorezave prej druri. Kavanozi, ashtu si ai i mëparshmi, mbyllet menjëherë (duhet pasur kujdes që në kavanozin e dytë të mos ketë mbetje nga majat e shkrepësës). Pasi të mbyllet kavanozët, lihet që të shuhet zjari në to dhe më pas do të presim edhe 3-4 minuta shtesë në mënyrë që kavanozat të ftohen. Më pas në të dy kavanozat hidhen rreth 50 mL nga lëngu i lakrës së kuqe të përgatitur si indikator duke u kujdesur që tymi të mos dalë nga kavanozët (kavanoza hapet shpejt, lëngu derdhet dhe më pas mbyllet menjëherë). Të dy kavanozët tunden në mënyrë që të përzihen mirë gazrat në to me lëngun.

Pyetja 1.

Shpjegoni reaksionin kimik që ndodh kur maja e shkrepësës digjet dhe paraqiteni atë me një ekuacion kimik, duke e ditur se maja e shkrepësës përmban squfur.

Pyetja 2.

Çfarë gazi formohet kur digjen shkopinjtë (pjesa prej druri) e shkrepseve? Shpjegoni pse mendoni kështu.

Pyetja 3.

Shpjegoni reaksionin kimik që ndodh kur kavanozit të parë i shtohet ujë (nga indikator i lakrës së kuqe) dhe paraqiteni atë me një ekuacion kimik.

Pyetja 4.

Shpjegoni reaksionin kimik që ndodh kur në kavanozin e dytë shtohet ujë (nga indikator i lakrës së kuqe) dhe paraqiteni atë me një ekuacion kimik.

Pyetja 5.

Nxirrni një përfundim të përgjithshëm për mënyrën e përfutimit të oksideve dhe mënyrën e përfutimit të acideve.

Pyetja 6.

Në të dy kavanozat, ngjyra e lëngut ose indikator i lakrës së kuqe ndryshon. Megjithatë, ngjyra e lëngut në dy kavanoza është e ndryshme. Gjegjesisht, ngjyra e indikatorit në kavanozin me skajet e shkrepës së djegur do të pësojë një ndryshim të rëndësishëm (nga vjollca në të kuqe), ndërsa ngjyra e lëngut në kavanozin tjetër do të ndryshojë shumë pak (nga vjollcë në vjollcë të zbehtë në rozë) . Shpjegoni pse është kështu!

Pyetja 7.

Krahasoni reaksionet kimike nga eksperimenti me reaksionet që ndodhin në atmosferë midis dioksidit të squfurit si ndotës dhe ujit në atmosferë (uji i shiut). Si quhet ky shi? Cilat janë shkaqet e shiut acid?

Pyetja 8.

Nga vjen dioksidi i squfurit në atmosferë që shkakton shiun acid ? Pse mendoni kështu?

Pyetja 9.

Si kontribuojnë njerëzit në rritjen e sasisë së dioksidit të karbonit në atmosferë? Si ndikon kjo në mjedis?

Pyetja 10.

Listoni oksidet e tjera në atmosferë që formojnë shiun acid. Nga vijnë këto okside? Shkruani ekuacionet kimike të reaksioneve kimike.

Pyetja 11.

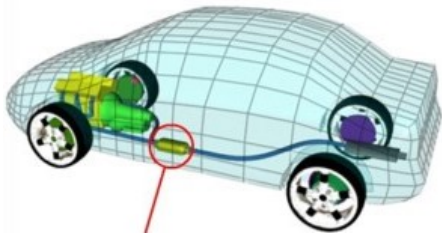
Si ndikon shiu acid në mjedis? Jepni shembuj.

Pyetja 12.

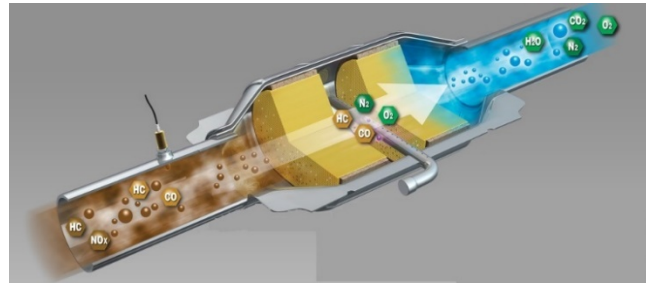
Sugjeroni mënyra për të reduktuar shfaqjen e shiut acid.

PROBLEMI 3. Konvertuesit katalitikë

Shumë nga automjetet e sotme motorike kanë një konvertues katalitik të integruar në sistemin e tyre të lirim. Konvertuesit katalitikë rrisin shpejtësinë e reaksionit, duke shndërruar gazrat e rrezikshëm në gazra që janë më pak të dëmshëm për njerëzit dhe mjedisin.

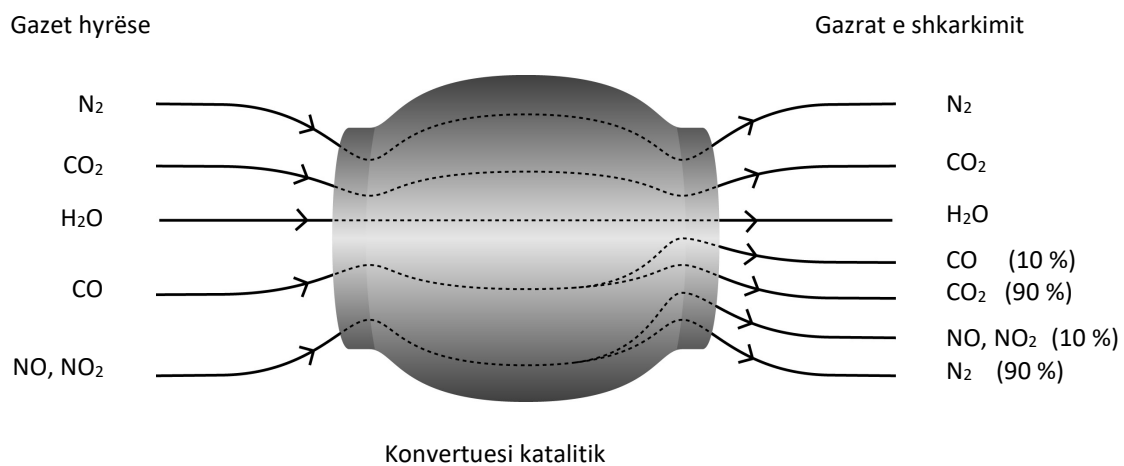


konvertues katalitik



Konvertuesi katalitik është një hapsirë e mbushur me një numër të madh rrjetësh të krijuara duke përdorur kallëpe qeramike, të veshura me metale të ndryshme si platini, paladiumi, rodiumi që shërbejnë si katalizatorë në procesin e djegies. Rreth 90% e gazrave të dëmshëm shndërrohen në gazra jo të dëmshëm. Më pas kalojnë nëpër tubin e shkarkimit ku ftohen dhe më pas lëshohen në atmosferë.

Diagrami më poshtë tregon gazrat që hyjnë në konvertuesin katalitik dhe gazrat që dalin prej tij.



Pyetja 1.

Duke përdorur të dhënat nga diagrami i paraqitur më sipër, jepni një shembull për mënyrën me të cilën një konvertues katalitik redukton efektet e dëmshme të gazrave të shkarkimit.

Pyetja 2.

Cili prej gazërave dalës (të shkarkuar) kontribuon në rritjen e efektit të krijimit të kopshtit qelq në atmosferë dhe pse? Si ndikon kjo në ngrohjen globale dhe ndryshimin e klimës? Shpjegoni përgjigjet tuaja!

Pyetja 3.

Në një konvertues katalitik, vjen deri te ndryshim kimik i disa gazrave të caktuar. Shpjegoni se çfarë ndodh me blloqet përbërëse të këtyre substancave gjatë ndryshimit kimik.

Pyetja 4.

Duke përdorur diagramin e paraqitur më sipër, shkruani ekuacionet për reaksionet kimike që ndodhin në konvertuesin katalitik dhe balanconi ato.

Pyetja 5.

Shqyrtoj gazrat e emetuar nga një konvertues katalitik. Cekni të paktën një problem që inxhinierët dhe shkencëtarët (të cilët janë duke punuar në një konvertues katalitik që do të prodhonte gazra shkarkimi më pak të dëmshëm) duhet të përpiqen të zgjidhin.

Pyetja 6.

Fotografia më poshtë tregon një konvertues katalitik. Pse mendoni se konvertuesit katalitikë kanë kaq shumë hapje? Për t'ju dhënë një ide më të mirë, sipërfaqja brenda një konverteri katalitik mund të krahasohet me madhësinë e një piste aeroporti.



PROBLEMI 4. Gjetje arkeologjike

Në një vend arkeologjik u gjetën mbetje të vogla nga sende me përbërje metalesh. Sipas të dhënave historike, bëhej fjalë për gjetje arkeologjike që daton rreth vitit 3000 p.e.s., pra nga epoka e bakrit. Në mbetje nuk vihet re ngjyra e kuqërremtë si karakteristikë e bakrit. Megjithatë, arsyeja për këtë mund të jetë periudha e gjatë gjatë së cilës objektet janë grupuar në tokë ose ndoshta nuk janë objekte prej bakri.

Detyra 1.

Bëni një plan dhe përcaktoni reaksionet kimike që do të vërtetojnë nëse këto objekte janë prej bakri. Bëni hipoteza! Konsideroni problemin nga një këndvështrim tjetër, dmth. se pjesët metalike mund të jenë prej bakri ose mund të jenë prej një metali tjetër. Ofroni një zgjidhje për problemin!

Për këtë hulumtim, ju keni në dispozicion pajisjet dhe kimikatet e mëposhtme: një raft epruvetash, pipeta, një tretës uhor të sulfatit të zinkut, një tretës uhor të sulfatit të bakrit (II), një tretës uhor të nitratit të argjendit, acid klorhidrik të holluar dhe acid nitrik të koncentruar. Gjithashtu, kini parasyshtë reaktivitetet e shumta të metaleve që keni studiuar në kimi në shkollën fillore.

Detyra 2.

Shkruani dhe barazoni ekuacionet kimike të reaksioneve të mundshme kimike për këndvështrimin që copat metalike mund të jenë prej bakri.

Detyra 3.

Jepni shembuj nga jeta e përditshme ku mund të përdorni reaksionet e mëparshme kimike për të vërtetuar se disa objekte janë prej bakri.

Shembuj nga fusha e fizikës nga temat:

- *Lëngjet/Energjia, puna, fuqia dhe presioni*
- *Termodinamika/Karakteristikat termike dhe temperatura*
- *Lëvizja*

PROBLEMI 1. Furnizimi me ujë

Ana dhe Marko jetojnë në një apartament në katin e pestë të një pallati shumëkatësh në periferi të qytetit. Banesa e tyre, ashtu si edhe banesat e tjera të pallatit, furnizohet me ujë nga një ujësjellës i qytetit që lidhet me një rezervuar uji. Ndonëse rezervuari i ujit ndodhet në pranë qytetit, në anën ku ndodhet pallati shumëkatësh ku banojnë Ana dhe Marko, sërish ndodh shumë shpesh që në banesën e tyre të mos ketë ujë. Sa herë që për ndonjë arsye nuk ka energji elektrike në zonën e tyre, uji në pallatin shumëkatësh ngjitet vetëm deri në në katin e katërt.

Lartësia mesatare e çdo kati të ndërtesës është 3 m, dhe kati përdhes është 2,5 m i lartë.

Pyetja 1 .

A ka ujë në banesën e Anës dhe Markos kur uji në rrjetin e qytetit, në katin përdhesë të ndërtesës së tyre, rrjedh me shpejtësi 15 m/s ?

a) po b) jo

Shkruani një shpjegim.

Pyetja 2.

Sa është ndryshimi në lartësi midis vendndodhjes së rezervuarit të ujit dhe katit përdhes të ndërtesës shumëkatëshe?

a) 11,5 m b) 14,5 m c) 8,5 m d) 9 m

Shkruani një shpjegim.

Pyetja 3.

Pse nuk ka ujë në banesën e Anës dhe Markos kur në lagje nuk ka energji elektrike?

Pyetja 4.

Propozoni një zgjidhje teknike për të kapërcyer problemin e furnizimit me ujë në pallatin shumëkatësh ku banojnë Ana dhe Marko.

PROBLEMI 2. Noti dhe fundosja

Tabela jep të dhëna për dendësinë mesatare të trupave me të njëjtin vëllim dhe dendësinë e lëngjeve në të cilat ato notojnë ose fundosen. Shënoni me një "+" nëse trupi noton ose "-" nëse trupi fundoset.

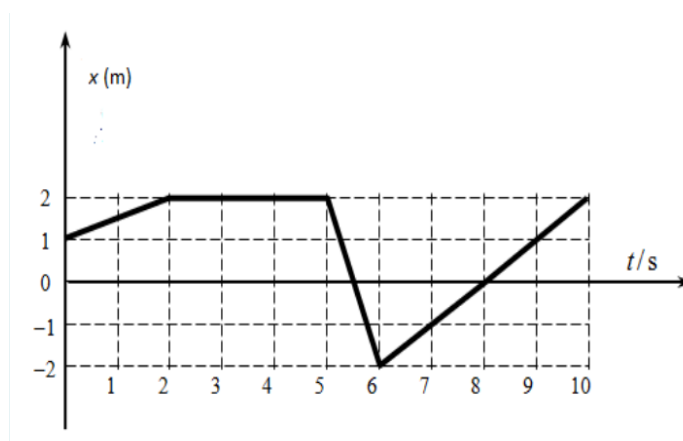
	Dendësia e lëngshme $\rho = 1003 \text{ kg/m}^3$	Dendësia e lëngshme $\rho = 1010 \text{ kg/m}^3$	Dendësia e lëngshme $\rho = 965 \text{ kg/m}^3$
Dendësia e trupit $\rho = 1009 \text{ kg/m}^3$			
Dendësia e trupit $\rho = 986 \text{ kg/m}^3$			

PROBLEMI 3. Lëvizja

Trupat në natyrë janë në lëvizje të vazhdueshme. Lëvizjen e trupave e përcaktojmë nëpërmjet rrugës (distancës) të kaluar në një kohë të caktuar dhe shpejtësinë me të cilën lëviz trupi. Nëse kemi të dhëna se kur dhe ku ka filluar të lëviz trupi, sa distancë ka përshkruar në një kohë të caktuar ose për shpejtësinë me të cilën lëviz, mund të përcaktojmë pozicionin e tij në çdo moment. Këto të dhëna mund të na jepen me anë të tabelës ose grafikisht.

Pyetja 1.

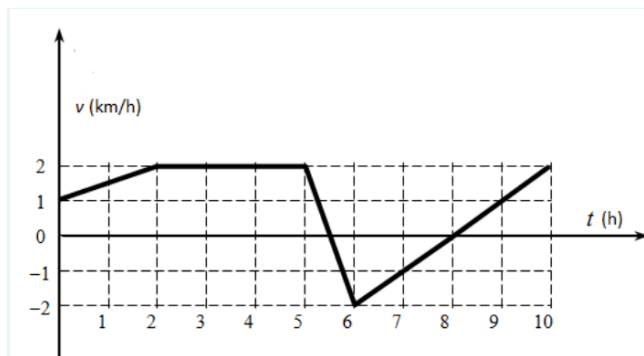
Është dhënë një grafik i cili tregon nvarshmërinë së pozicionit të një trupi në kalimin e kohës. Bazuar në grafik, hartoni një histori në të cilën do të përshkruani lëvizjen. Për ta bërë këtë, përdorni termat shpejtësi, kohë, pozicion, etj.



(Për shembull: Një biolog vëzhgon lëvizjen e një insekti dhe shënon pozicionin e tij në një fletore. Në momentin e vëzhgimit, insekti ishte në një distancë prej 1 m nga biologu... Vazhdoni vetë!)

Pyetja 2.

Është dhënë grafiku i shpejtësisë së një trupi në kohë. Bazuar në grafik, hartoni një histori në të cilën përshkruani lëvizjen. Për ta bërë këtë, përdorni termat shpejtësi, kohë, nxitim, etj.



(Për shembull: Marko vrapon dhe në një moment vendos të masë kohën dhe shpejtësinë e tij. Ai vëren se në atë moment shpejtësia e tij është 1 km/h... Vazhdoni vetë!)

PROBLEMI 4. Shkrirja e akullnajave

Ndryshimet klimatike po bëjnë që akulli në Polin e Veriut dhe atë të Jugut të shkrihet. Shkencëtarët kanë vërejtur se temperatura mesatare në Antarktidë është rritur me $2,5^{\circ}\text{C}$ në 50 vitet e fundit.

Pyetja 1.

Cili nga pohimet e mëposhtme, në lidhje me ndryshimet klimatike, është shkencërisht i saktë ?

- Shkrirja e akullit në Polin e Veriut dhe të Jugut nuk ndikon në mjedis.
- Rritja e temperaturës është një proces natyror mbi të cilin njerëzit nuk kanë asnjë ndikim.
- Shkrirja e akullit në të dy polet mund të shkaktojë ngritjen e nivelit të detit.
- Vetëm shkrirja e akullit në Polin e Jugut (Antarktidë) mund të rris nivelin e detit.

Pyetja 2.

Shpjegoni se si shkrirja e akullnajave ndikon në ekosistem.

PROBLEMI 5. Alpinizmi

Alpinistët që ngjiten në majat e larta malore përballen me një ulje drastike të presionit atmosferik. Në nivelin e detit, presioni mesatar atmosferik është $1,013 \cdot 10^5 \text{ Pa}$, ndërsa në lartësinë 5000 m zbret në $0,540 \cdot 10^5 \text{ Pa}$.

Pyetja 1.

Çfarë ndodh me presionin atmosferik gjatë ngjitjes së një alpinisti në një mal?

- a) Presioni atmosferik rritet në mënyrë dramatike.
- b) Presioni atmosferik mbetet i njëjtë.
- c) Presioni atmosferik zvogëlohet gradualisht.
- d) Presioni atmosferik zhduket.

Pyetja 2.

Shpjegoni se si presioni i reduktuar atmosferik në majat e maleve ndikon në aftësitë fizike dhe mendore të alpinistëve.

PROBLEMI 6. Hulumtim

Një grup nxënësish duan të hulumtojnë varësinë e presionit hidrostatik nga dendësia e një lëngu.

Pyetja 1 .

Çfarë materialesh dhe instrumentesh u duhen nxënësve për të realizuar këtë hulumtim?

Pyetja 2.

Cilat aktivitete duhet të ndërmarrin nxënësit për ta bërë hulumtimin relevant?

Pyetja 3.

Cilat variabla duhet të kontrollojnë nxënësit për të siguruar një testim të sakt.

Pyetja 4.

Çfarë lidhshmërie do të vënë re nxënësit midis dendësisë të një lëngu dhe presionit?

- a) Dendësia e një lëngu dhe presioni hidrostatik nuk kanë lidhshmëri
- b) Presioni hidrostatik varet në mënyrë të kundërt proporcionale nga dendësia e lëngut.
- c) Presioni hidrostatik varet drejtpërdrejt nga dendësia e lëngut.
- d) Presioni hidrostatik nuk varet nga dendësia e lëngut.

PROBLEMI 7. Betoni i armuar

Betoni i armuar përdoret në ndërtimin e strukturave të ndryshme, urave, rrugëve, ndërtesave, objekteve infrastrukturore, etj. Betoni i armuar është një kombinim i konstruksionit prej betoni dhe çeliku, i cili karakterizohet nga qëndrueshmëri e lartë, aftësi mbajtëse më e mirë se betoni i zakonshëm, i qëndrueshëm ndaj presionit dhe me i fortë.

Pyetja 1.

Duke marrë parasysh të dhënat e dhëna në tabelën e mëposhtme, shpjegoni pse çeliku/hekuri përdoret në prodhimin e betonit të armuar dhe jo ndonjë metal tjetër si plumbi, alumini, bakri etj.

Materiali	$\Delta l / mm$
Plumbi	0,029
Alumini	0,026
Bakri	0,017
Hekuri	0,012
Betoni	0,012
Xhami	0,009

PROBLEMI 8. Flladi i detit

Kapaciteti termik specifik i ujit të detit është $4,186 \text{ kJ/kg}^{\circ}\text{C}$, dhe kapaciteti specifik i nxehtësisë së tokës është $0,800 \text{ kJ/kg}^{\circ}\text{C}$. Kjo do të thotë se uji i detit ruan pothuajse 5 herë më shumë nxehtësi sesa toka, duke ndikuar kështu në klimën, duke krijuar erërat lokale me shpejtësi dhe stabilizon temperaturën.

Pyetja 1 .

Në cilin drejtim fryn era në tokë gjatë natës?

- Nga deti në drejtim të tokës.
- Nga toka në drejtim të detit.
- Natën deti është i qetë dhe nuk fryn erë.
- Era fryn gjithmonë nga deti në drejtim të tokës.

Shpjegoni përgjigjen tuaj.

Pyetja 2.

Shpjegoni se si kapaciteti termik specifik 5 herë më i madh i ujit të detit, në raport me kapacitetin specifik të nxehtësisë së tokës, ndikon në lëvizjen e masave ajrore, dmth në fryrjen e erës.

PROBLEMI 9. Ndërtimi i hekurudhave

Ndërtimi i hekurudhave është një proces kompleks që përbëhet nga disa faza. Një nga fazat është montimi i pjesës së sipërme, e cila konsiston në montimin e shinave prej hekuri, traversave prej druri/betonit, lidhjeve të hekurudhës dhe fiksimit. Instalimi i shinave prej hekuri përbëhet nga lidhja e binarëve me gjatësi 10 m, midis të cilave, më së shpeshti, në temperatura prej 20°C , lihet një distancë prej 1 cm.

Pyetja 1.

Pse lihet një hendek 1 cm midis shinave?

Pyetja 2.

Nëse temperatura rritet në 50°C , sa është distanca midis shinave? (Koeficienti i zgjerimit termik të hekurit/çelikut është $0,012\text{ mm/m}^{\circ}\text{C}$)

Udhëzime për përgatitjen e nxënësve për "Të mësuarit në një mjedis dixhital" si pjesë e PISA 2025

Me prezantimin e domenit të ri "Të mësuarit në një mjedis dixhital" në kuadër të PISA 2025, një detyrë e re vendoset për sistemin arsimor: përgatitja e nxënësve për të realizuar me sukses sfidat që lidhen me të mësuarit dhe zgjidhjen e problemeve në kontekst dixhital. Kjo lëmi vlerëson gatishmërinë e nxënësve për të kërkuar, përpunuar dhe analizuar informacionin, për të përdorur mjete dixhitale për zgjidhjen e problemeve, për të menaxhuar mësimin e tyre, për të bashkëpunuar në mjedise dixhitale dhe për të zbatuar standardet etike në kontekstet online. Në një epokë të dixhitalizimit të shpejtë, këto aftësi janë thelbësore për suksesin personal dhe profesional, si dhe për pjesëmarrjen aktive në shoqëri.

Një nga qëllimet kryesore të këtij testi është të përcaktojë se si nxënësit përdorin teknologjitë dixhitale për të mësuar, si vlerësojnë informacionin që marrin dhe si zbatojnë njohuritë e marra në situata të ndryshme. Në këtë drejtim, PISA 2025 vlerëson jo vetëm aftësinë teknike për të përdorur mjete dixhitale, por edhe aftësinë për të menduar në mënyrë kritike, për të qenë kreativ dhe për të marrë vendime në një kontekst dixhital.

Aspektet kryesore të fushës "Të mësuarit në një mjedis dixhital"

Marrja dhe përpunimi i informacionit është një komponent bazë apo thelbësore. Nxënësit duhet të jenë në gjendje të identifikojnë informacionin përkatës nga burimet dixhitale, ta analizojnë atë dhe të vlerësojnë saktësinë dhe besueshmërinë e tij. Kjo përfshin përzgjedhjen e burimeve më të përshtatshme për një temë të caktuar, analizimin e paragjyqimeve në tekste dhe organizimin e informacionit në tabela ose formate të tjera. Për shembull, nxënësve mund t'u jepen pesë linqe të ndryshme me informacione rreth ndryshimeve klimatike, nga të cilat ata duhet të zgjedhin dy më të rëndësishmet dhe të shpjegojnë pse i konsiderojnë të besueshme.

Përdorimi i mjeteve dixhitale konsiderohet si e dyta sipas rëndësisë. Nxënësit do të testohen përmes aktiviteteve të tilla si krijimi i një grafiku bazuar në një tabelë me të dhëna ose krijimi i një prezantimi që kombinon tekstin, imazhet dhe të dhënat. Për shembull, atyre mund t'u kërkohet të përdorin softuer të fletëllogaritjes për të analizuar të dhënat e konsumit të energjisë ose të përdorin softuerin e redaktimit të grafikëve për të paraqitur vizualisht rezultatet e zhvillimit të qëndrueshëm.

Të mësuarit me metodën e bashkpunimit në një mjedis dixhital, megjithëse është i testuar në funksionim individual, mund të thuhet se stimulon punën në grup. Nxënësve do t'u jepen skenarë me situata të ndryshme ku do të duhet të komunikojnë me "bashkëpunëtorë virtualë" përmes platformave dixhitale dhe të marrin vendime të përbashkëta. Për shembull, ata mund të marrin pjesë në një debat të simuluar në internet për një projekt që ka të bëjë me mjedisin jetësorë, ku duhet të zgjedhin argumentin më të përshtatshëm ose të propozojnë zgjidhje.

Menaxhimi i të vetëmësuarit është një tjetër komponent kyç. Kjo përfshin aftësinë për të planifikuar, organizuar dhe vlerësuar punën tënde në një mjedis dixhital. Nxënësve do t'u jepen detyra të tilla si krijimi i një plani javor mësimor duke përdorur mjete dixhitale ose vetëvlerësimi i procesit mësimor duke vendosur qëllime personale dhe duke matur arritjet e tyre.

Etika dhe siguria në botën dixhitale janë një pjesë shumë e rëndësishme e kësaj teme. Nxënësit duhet të demonstrojnë mirkuptim dhe kujdes ndaj privatësisë, sigurisë dhe përdorimit të përgjegjshëm të internetit. Detyrat do të përfshijnë skenarë për analizimin e keqpërdorimit të të dhënave personale,

identifikimin e dilemave etike dhe propozimin e masave mbrojtëse. Për shembull, nxënësve mund t'u kërkohet të propozojnë një kod etike për përdorimin e mjeteve dixhitale në mjedis shkollor.

Si do të testohen nxënësit?

Testimi PISA është individual dhe i bëhet me metoda dixhitale. Detyrat janë hartuar për të vlerësuar aftësitë e secilit nxënës, pa detyra konkrete në grup. Megjithatë, testi simulon aktivitetet në grup përmes detyrave ndërvepruese ku sistemi gjeneron skenarë me "bashkëpunëtorë virtualë". Llojet e detyrave përfshijnë pyetje të hapura, zgjedhje të shumëfishta, aktivitete të simuluar dhe projekte për zgjidhjen e problemeve. Për shembull, një nxënës mund t'i jepet një detyrë të analizojë të dhënat e efikasitetit të energjisë, të krijojë një grafik dhe të interpretojë rezultatet.

Udhëzime për mësuesit

Mësuesit duhet t'i inkurajojnë nxënësit të përdorin mjete dixhitale në mësimin e tyre të përditshëm. Është e rëndësishme të prezantohen aktivitete që do të zhvillojnë të menduarit kritik dhe aftësitë e zgjidhjes së problemeve. Për shembull, përmes simulimeve për vizualizimin e koncepteve komplekse në matematikë ose shkencë, nxënësve do t'u jepet mundësia të zbatojnë njohuritë e tyre. Etika dhe siguria dixhitale duhet të jenë pjesë integrale e të gjitha subjekteve, përmes diskutimeve rreth privatësisë në internet dhe përdorimit të përgjegjshëm të mediave sociale. Mësuesit mund të përdorin platforma online për projekte në grup, përmes të cilave do të zhvillojnë punën ekipore dhe bashkëpunimin mes nxënësve.

Udhëzime për nxënësit

Nxënësit duhet të punojnë në zhvillimin e aftësive si, kërkimi-hulumtimi, analizimi dhe organizimi i informacionit nga burimet dixhitale. Puna praktike me mjetet dixhitale siç janë programe tabelare, mjete për redaktimit grafik dhe platformat e prezantimit, është e domosdoshme. Përveç kësaj, nxënësit duhet të mësojnë se si të planifikojnë dhe menaxhojnë kohën e tyre në një mjedis dixhital, si dhe të vlerësojnë punën e tyre. Është e rëndësishme të jenë të vetëdijshëm për aspektet etike dhe të sigurisë të përdorimit të teknologjive dixhitale.

Përgatitja për "Të mësuarit në një mjedis dixhital" kërkon një qasje të integruar ku të gjitha lëndët mësimore do të zhvillojnë aftësitë dixhitale të nxënësve. Këto udhëzime jo vetëm që do të ndihmojnë në suksesin e testimit, por gjithashtu do të krijojnë një bazë për zhvillimin dhe përshtatjen e mëtejshme të nxënësve në botën dixhitale. Mësuesit dhe shkollat duhet të krijojnë një mjedis që inkurajon kreativitetin, të menduarit kritik dhe përdorimin teknologjisë duke respektuar privatësinë dhe të jenë etik, me qëllim për ti përgatitur nxënësit për sfidat e shekullit të 21-të.

Shembuj të detyrave për përgatitjen për "Të mësuarit në një mjedis dixhital"

Për t'i përgatitur në mënyrë efektive nxënësit në fushën e të mësuarit dixhital të PISA 2025, është e rëndësishme të praktikoni detyra realiste dhe të zbatueshme që zhvillojnë të menduarit kritik, përdorimin e mjeteve dixhitale dhe aftësitë e zgjidhjes së problemeve. Më poshtë janë dhënë disa shembuj të detyrave të organizuara sipas aspekteve kryçe të kësaj lëmie. Këto detyra janë të destinuara për punë individuale, që është parimi bazë i testimit PISA, por mund të përdoren edhe për punë në grupe gjatë mësimit në klasë. Shembujt janë përshtatur për lëndë dhe kontekste të ndryshme mësimore, në mënyrë që të ndihmojnë nxënësit të fitojnë një gamë të gjerë aftësish.

Kërkimi dhe përpunimi i informacionit

Në këtë fushë, nxënësit duhet të demonstrojnë aftësinë për të identifikuar, vlerësuar dhe organizuar informacionin nga burimet dixhitale. Kjo përfshin të menduarit në mënyrë kritike për përmbajtjen që ata po kërkojnë, vlerësimin e besueshmërisë së saj dhe zgjedhjen e të dhënave përkatëse.

1. **Vlerësimi i informacionit (gjuhë, arsim qytetarë):** Nxënësve u jepen tre burime që lidhen me ndryshimet klimatike dhe ata duhet të zgjedhin atë më të rëndësishmen. Ata shpjegojnë se cilat kritere kanë përdorur për përzgjedhjen që e kanë bërë.
2. **Organizimi i të dhënave (Matematikë, Shkenca natyrore):** Nxënësit hulumtojnë tendencat globale të konsumit të energjisë, mbledhin të dhëna dhe i organizojnë ato në një tabelë.
3. **Analiza e paragjytimeve (gjuhë, arsim qytetarë):** Nxënësit marrin dy tekste për një ngjarje nga media të ndryshme dhe duhet të identifikojnë paragjykimet dhe mënyrën se si paraqitet informacioni.

Përdorimi i mjeteve dixhitale

Kjo fushë fokusohet në aftësinë e nxënësve për të përdorur mjete dixhitale që të zgjedhin problemet, për të krijuar grafikë, projekte multimediale dhe simulime. Këto detyra ndihmojnë në zhvillimin e aplikimit praktik të teknologjive dixhitale.

1. **Krijimi i një grafiku (Matematikë):** Nxënësit përdorin softuerin e tabelave (Excel) për të krijuar një grafik me të dhëna për ndryshimet e temperaturës gjatë viteve.
2. **Krijimi i një projekti multimedial (arsim qytetare, art):** Nxënësit krijojnë një prezantim në temë zhvillimi i qëndrueshëm, duke përdorur tekst, imazhe dhe grafikë.
3. **Modelimi (shkencat natyrore):** Nxënësit përdorin softuer simulues për të modeluar lëvizjen e ujit nëpër një hidrosistem.

Të mësuarit në grupe në një mjedis dixhital

Megjithëse detyrat e PISA-s janë individuale, kjo fushë simulon punën ekipore përmes skenarëve ku nxënësit duhet të ndërveprojnë me "bashkëpunëtorë virtualë" ose të punojnë në projekte të përbashkëta. Fokusi është te bashkëpunimi dhe koordinimi .

1. **Projekti Virtual Team (Edukimi qytetar):** Nxënësit simulojnë bashkëpunimin në internet për të zhvilluar një plan riciklimi të shkollës duke punuar së bashku në Google Docs.
2. **Debat online (edukatë qytetare, gjuhë):** Nxënësit marrin pjesë në një diskutim virtual rreth avantazheve dhe rreziqeve të privatësisë dixhitale.
3. **Poster dixhital (Art, edukatë qytetare):** Nxënësit krijojnë një poster në internet për një fushatë që lidhet me sigurinë në internet.

Menaxhimi me mësimin individual

Kjo fushë përfshin detyra që zhvillojnë aftësitë e nxënësve në vendosjen e qëllimeve të pavarura, planifikimin e aktiviteteve, menaxhimin e kohës dhe vetëvlerësimin e punës së tyre.

1. **Krijimi i një plani mësimor (gjuhë, edukim qytetarë):** nxënësit përdorin aplikacione si Trello për të krijuar një plan javor mësimor dhe për të vendosur objektiva.
2. **Vlerësimi i të mësuarit (Edukimi qytetar):** nxënësit vetëvlerësojnë të mësuarit e tyre duke plotësuar një pyetësor online me pyetje reth asaj se si mund të përmirësohen.
3. **Produktiviteti përmes simulimit (Matematikë, Shkencë):** Nxënësit luajnë një lojë simuluese që i mëson ata se si të menaxhojnë siç duhet kohën gjatë ditës që janë në shkollë.

Etika dhe siguria

Të kuptuarit e aspekteve etike dhe të sigurisë të botës dixhitale është thelbësore për përdorimin e përditshëm të teknologjisë. Nxënësit duhet të demonstrojnë ndërgjegjësim për privatësinë, përgjegjësinë dhe etikën sociale në një mjedis online.

1. **Analiza e skenarit (edukatë qytetare):** Nxënësit analizojnë një skenar ku të dhënat personale të një nxënësi shpërndahen në mediat/rjetet sociale. Ata duhet të propozojnë masa për mbrojtje.
2. **Privatësia në aplikacione (Shkenca Kompjuterike):** Nxënësit analizojnë lejet për aplikacione të ndryshme dhe diskutojnë se cilat janë të nevojshme dhe cilat mund të cenojnë privatësinë.
3. **Krijimi i një kodi etik (edukatë qytetare):** Nxënësit zhvillojnë një kod etik për përdorimin e internetit në shkollë.