

Oideachas na Ceimice ag an Ard-Scoil 1ú Neamhspleách i Bratislava, An tSlóvaic ó Oideachas Ginearálta go Eochair Inniúlachtaí

Maria Smreková, Eva Jahelková

1 Neamhspleách High School
Bratislava / An tSlóvaic
esmrekova@1sg.sk

Abstract

Oideachas na Ceimice ag an 1ú Neamhspleách High School difriúil ó na cinn ag scoileanna eile sa tSlóvaic. Roinnt boinn cothrom tacú leis an oideachas go ginearálta. Is é an chéad cheann an ealaín teagaisc agus síceolaíoch an múinteoir a bhfuil an tsaoirse a chruthú ar an churaclam an ábhair agus roghnaigh an modh teagaisc. Is é an dara nasc an oideachais le saol fíor. Ansin tá an sainmhíniú ar an ábhar bunúsach agus is gá de casta nuair ag déanamh staidéir le feiniméan. An deireanach ach ní a laghad é an speisialtóireacht an staidéir. Tá sé tábhachtach a fheiceáil agus oiliúint a chur ar an cumas cognaíoch an mhic léinn agus a roghnú modh sa phróiseas oideachais. Gach na cumais a chatagóiríú mar inniúlachtaí lárnaigh agus mar a léirítear go leor acu atá oiriúnach le haghaidh oiliúna i ranganna cheimic. Is féidir iad a úsáid mar spreagadh. Tá roinnt modhanna chun na hinniúlachtaí tábhachtacha oiliúna m.sh. a fhoghlaim ó thaithí, go a chur i gcomhthéacs na fíricí, chun an fhadhb a réiteach agus ba chóir an mac léinn a fhoghlaim chomh maith le bheith freagrach as foghlama féin.

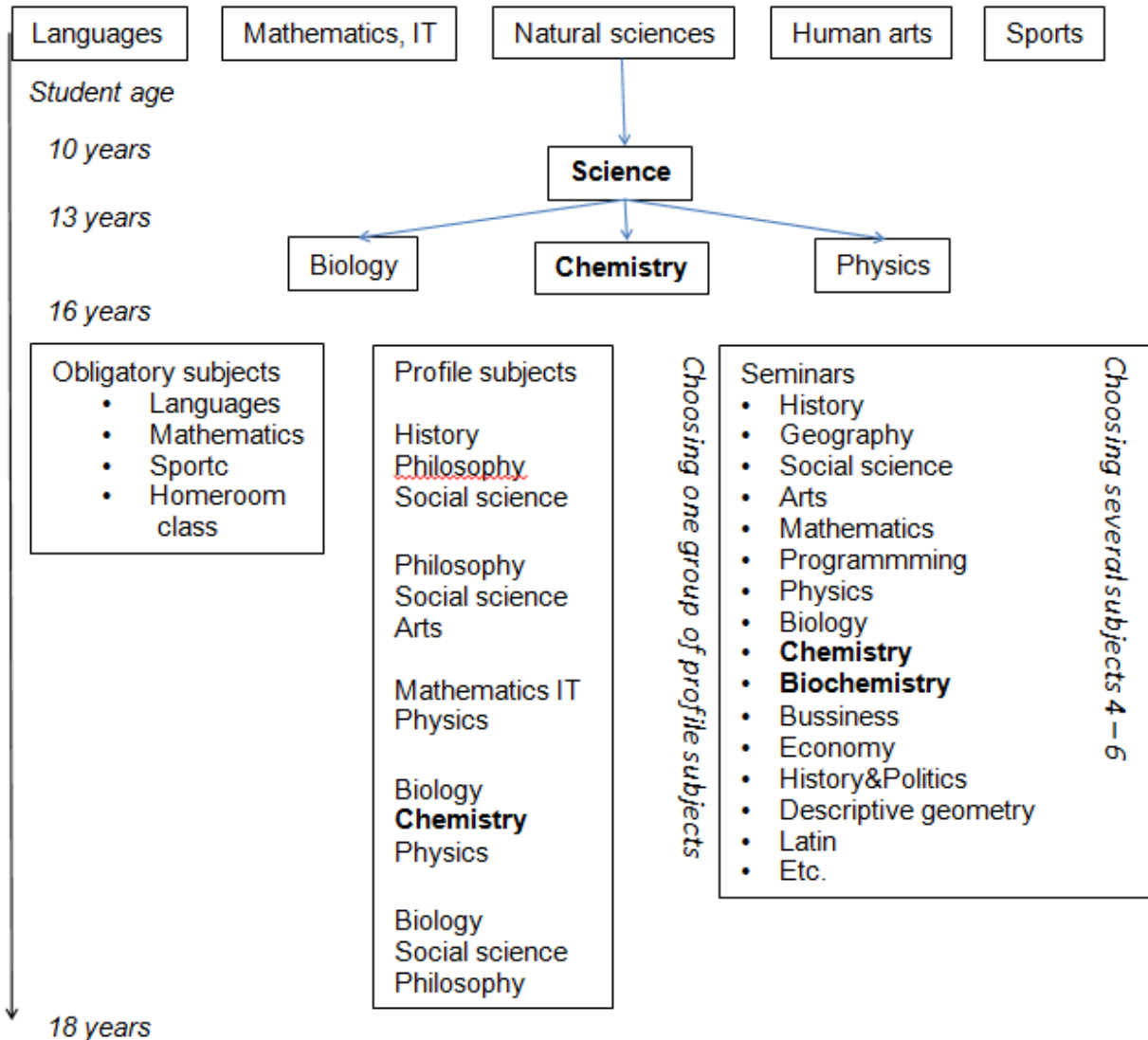
1. Réamhrá

Tá an Eoraip ag athrú agus mar sin tá ár sochaí. Téann sé trí roinnt athruithe domhain agus ar fud atá ag gabháil le titim méadaithe trádála, géarchéimeanna eacnamaíochta agus polaitíochta agus athruithe sa mhargadh saothair. Tá teicneolaíocht nua ag fáil d'aois sa ghearr ama. Gach fostaí séú athrú a phost le linn bliana agus gach-ochtú fiú réimse a phost i meán [1]. Is é a choinneáil ar an jab céanna do shaol ar fad a rarity. Chun foghlaim conas a fhoghlaim agus foghlaim ar feadh faigheann an saol fíor níos tábhachtaí ná pas a fháil ar feadh an t-eolas go bhfuil fás d'aois an-tapa. Accentuate an acquirement an eolas fíorasach a fuair useless freisin mar gheall ar fhorbairt na teicneolaíochtaí faisnéise cumarsáide (TFC) luas na cumarsáide agus faisnéise inrochtana éasca. Tá sé tábhachtach chun bogadh an síneadh fada san oideachas ar na féidearthachtaí phearsanta na mac léinn, a gcur chuige agus cumais cognaíocha allover "saoráidí". Ba chóir é a bhog sé go dtí a n-inniúlachtaí pearsanta agus sóisialta. Táimid ag tógáil suas ár múnla oideachais ar an mbonn. Na fadhbanna is mó a réiteach againn in ár dtionscadail scoile:

- Cruthú an churaclaim ábhair leis an múinteoir
Úsáid againn an newest staidéir treochtaí domhanda mar fhoinsé eolais luachmhar. [2, 3, 4, 5] Is é an múinteoir an gníomhaire is tábhachtaí i dteacht ar an inneachar agus foirm an phróisis oideachais agus mar sin tá sé ar an cruthaitheoir an churaclaim ábhair. Ár smaointe ar an ábhar agus foirm an oideachais cheimic aroused ón bpointe seo.
- An ceangal ar an saol fíor agus oideachas
Na hábhair a thuiscint mar disciplíní eolaíochta sa chóras oideachais clasaiceach sa tSlóvaic. Tá an rún chun comhairle mac léinn a bhfuil an raon iomlán a n-ábhar. Dar leis an borradh dian na heolaíochta agus na teicneolaíochtaí is oideachas fiú níos mó seachas an saol fíor. Daltaí beo a saol ar aird lasmuigh den scoil. Fháil siad ann eolas agus scileanna decreasingly lú úsáideach sa saol fíor. Seo rinneamar iarracht a athrú inár gclár scoil a dhíríonn ar an ábhar heolaíochtaí nádúrtha gan a chóipeáil na hábhair mar na disciplíní eolaíochta.
- An gá dearcadh casta le linn staidéar ar fheiniméin nádúrtha

Ba chóir go mbeadh feiniméin nádúrtha a staidéar sa dearcadh casta; dá bhrí sin, ciallaíonn sé comhtháthú eolais, scileanna agus dearcaidh a fhaightear as an dearcadh na fisice, ceimice, tíreolaíocht bitheolaíocht chomh maith le heolaíochtaí sóisialta. Modhanna agus modheolaíochtaí (Oideachas Téamach Comhtháite - OTM, taithí foghlama, Socrates agallamh, obair foirne, srl) atá dírithe sa treo sin a úsáidtear den chuid is mó sna ranganna.

- Níl gá a mhúineadh gach rud do gach duine



Beidh aon duine amhras is dócha ar an bhfíric gur chóir go mbeadh an scoil ard le oideachas ginearálta (ISCED 3) mic léinn a ullmhú den chuid is mó chun staidéar a dhéanamh ar an ollscoil nó institiúid ardoideachais eile (ISCED 6). Is é an raon réimse an ardoideachais chomh leathan sin i ré seo, go bhfuil sé dodhéanta chun an mac léinn a ullmhú le haghaidh gach cineál na scoileanna níos airde sa réimse ar fad agus doimhneacht. Bhfuil a luath nó mall speisialaithe ullmhú. Déanann oideachas Sa lá atá inniu sé níos deacra don mhac léinn sna scoileanna stáit sa tSlóvaic. Is é an mac léinn iallach a bheith tiomanta do na hábhair 'staidéar ar fad críochnúil agus tá easpa ama do speisialtóireachta. Ní oideachas ginearálta a rá gur chóir an céimí a Polymath, a máistrí go léir na heolaíochtaí. An oiliúint na n-inniúlachtaí lánacha ar an eolas bunúsach ar an ábhar, an cumas chun tuiscint a fháil ar roinnt de na cásanna saol, chun ciall a

complexion, a mheastar a bheith ar an boinn oideachas ginearálta. Dá bhrí sin, tacaíocht a thabhairt dúinn a roghnú na n-ábhar de réir an rogha dalta ardoideachais sa dá bhliain deiridh an oideachais na scoile ard ag ár scoil.

- Mac Léinn oiliúna cumais cognaíocha

Tá sé tábhachtach chun oiliúint, agus mar sin cabhrú le mac léinn i gcumas a fhoghlaim ar bhealach níos éifeachtaí.

- I. T-ábhar: "Chun foghlaim conas a fhoghlaim" cuireadh chun ár gclár oideachais i 2004 Bímid ag obair le hionstraimí Raven Feuerstein ann. [6, 7, 8] traein againn dó agus a trí samhlaíocht tríthoiseach roimh an cruthú íomhá adamhach nó móilíneach fithiseán.

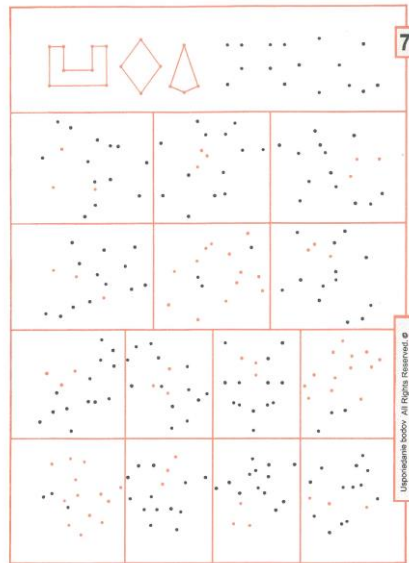


Fig. 2. Feuerstein ionstraim le haghaidh oiliúna fíis 2D

- II. Scoláirí smaoinimh a urramú, feiniméin nádúrtha a chlárú, a thabhairt i gcrích, a fhíorú agus a generalize i gcrích san Eolaíocht faoi ar feadh 10 go 13 bliain d'aois mac léinn le 4 ranganna den obair saotharlainne agus 1 rang teoiriciúil in aghaidh na seachtaine.
- III. Téamaí frithpháirteach na n-ábhar eolaíochta nádúrtha ar nós leictrealú, íomhá bunúsacha na fisice satis agus ceimice, iarmhairtí fisiceacha bannaí ceimiceacha Ceaptar i ranganna le beirt mhúinteoir an dá ábhar.

Clár Oideachais 2. don Cheimic agus sna heolaíochtaí nádúrtha an 1ú scoile ard neamhspleách

Tá clár oideachais atá bunaithe ar: aithint an t-eolas bunúsach na ceimice, réiteach ar an fheiniméin trí chomhtháthú na n-ábhar heolaíochtaí nádúrtha, oiliúint ar na príomhinniúlachtaí.

2.1. Eolas bunúsach

Ba chóir eolas bunúsach a aithint i réimse den sórt sin go bhfuil níos mac léinn le méid íosta faisnéise agus taithí in ann a bheith ag obair go sásúil le raon leathan de feiniméin agus a bhainistiú chun máistreacht ar ábhar fiú níos doimhne na páirce ag féin-oideachas. Ba chóir an t-eolas bunúsach a bheith ar an ábhar, cad iad go léir na príomhinniúlachtaí oilte ar. Is é an t-eolas bunúsach ar cheimic i láthair in ár gclár scoil mar atá scríofa thíos.

Cuirfear tús leis an staidéar na ceimice praiticiúil ar an leibhéal ISCED 1 sna hábhair ar a dtugtar: Fhionnadh an domhain agus Eolaíochta. Breathnú scoláirí na feiniméin nádúrtha. Foghlaimíonn siad chun labhairt mar gheall orthu go neamhspleách, cur síos orthu agus iad a ionduchtú isteach sa chaidreamh. Comhtháthaíonn an t-ábhar réimsí éagsúla sna heolaíochtaí nádúrtha agus sóisialta.

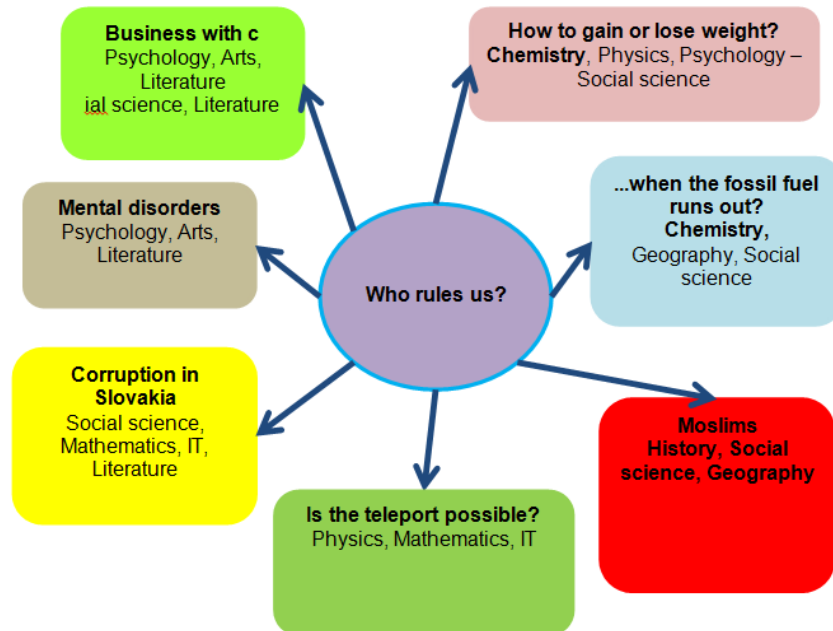
Leanann an dara céim sa leibhéal ISCED 2 sa Eolaíocht ábhair in obair saotharlainne 4 ranganna agus 1 rang teoriciúil in aghaidh na seachtaine. Faigheann mic léinn an deis chun taighde a dhéanamh ar an fheiniméin a bheith ar siúl go laethúil ina gcuid gaire mórthimpeall agus chun triail agus a chuardach le haghaidh freagraí ar na ceisteanna ag teacht amach. Foirmlíú na ceisteanna agus cuardach a dhéanamh ar na freagraí ríthábhachtach sna ceachtanna. Is é an téama is mó le haghaidh tuilleadh staidéir ar cheimic chaibidil: struchtúr Substaintí. Mac Léinn **Cruthaíonn image** cáithníní atá sa tsubstaint. Tá Foirmiú na cáithníní i Big Bang ionadú ag turgnamh de núicléis crystallization breathnaithe. Leictreon láthair mar scamall leictreon - balún shapeable a bhfuil airíonna speisialta. Tá idirghníomhaíocht fórsa frithpháirteach idir núicléas amháin agus leictreoin de adamh eile i láthair mar dífhoirmiúchán de leictreoin scamall agus a chruthú ar an banna ceimiceach b'fhéidir in iúl ag athrú airíonna substainte nua a fháil. Bunaithe ar an teoiric banna ceimiceach linn labhairt níos déanaí faoina n-airíonna fisiceacha agus ceimiceacha na gáis, leachtanna agus substaintí soladacha.

Tuilleadh na híomhánna a cruthaíodh mar thoradh ar an cheimic ábhair sa bhliain dheireanach ar an leibhéal ISCED 2 agus ar an leibhéal ISCED 3 le 2 teoriciúil agus ceacht saotharlainne amháin in aghaidh na seachtaine. Tá eolas níos mionsonraithe faoin bhlaosc leictreon adamhach; Tá leictridhiúltachta adamhach agus cineál na bannaí a cruthaíodh an t-eolas bunúsach ar an leibhéal seo. Tá téamaí an-tábhachtach a chruthú ar an geoiméadracht móilín comhdhúile simplí neamhorgánacha agus orgánacha. Is féidir le cláir Tacú do chruthú íomhá móilín fáil mar freeware i ar an idirlíon i sampla ETC Educhem. Tá plé faoi agus is féidir athruithe a bhlaosc leictreon a tharlódh de bharr idirghníomhaíocht eile cáithníní cúlra don íomhá imoibriú ceimiceach. Is é an t-am a fhoghlaim agus a glacadh leis an teanga ceimiceach (foirmlí agus ainmneacha na comhdhúile, cur síos ar imoibrithe ceimiceacha ag cothromóidí) sa stát seo an eolais, ní túsce. Is é an chaibidil deireanach ar an ábhar eolas bunúsach coinníoll tús imoibriú ceimiceach, mar sin teirmidinimic, cinéitic agus teirmeach imoibrithe ceimiceacha. Imoibrithe ceimiceacha Mínítear agus cur síos i gcomhréir leis an t-eolas bannaí ceimiceacha. Tagann Míniú amach as an malartú cáithníní idir reactants, ar an bhféidearthacht banna ceimiceach a athrú srl

Ag seo caite tá an t-iaratas na caibidilí struchtúr substainte, struchtúr adamhach, a chruthú banna ceimiceacha, coinníollacha bunaíodh imoibriú ceimiceach agus dul chun cinn imoibriú ceimiceach, a bhfuil na tascanna na ceimice laethúil neamhorgánach agus orgánacha chomh maith le fíricí spéisiúla i bithcheimic.

2.2. Comhtháthú

D'fhéadfadh comhtháthú na n-ábhar heolaíochtaí nádúrtha a mhíniú ar idirphlé an Shócráiteas ar théama feiniméan agus nó OTM téamaí Mpemb s [9].



2.3. Oiliúint ar na príomhinniúlachtaí

Déanaimid iarracht mac léinn a spreagadh chun a fháil go héifeachtach ar an eolas faoi nádúr agus próisis nádúrtha trí oiliúint a chur ar na príomhinniúlachtaí [10, 11, 12], mar shampla ag baint úsáide as an oibríocht loighciúil

- anailís a dhéanamh ar eintiteas ar fad agus synthetize isteach an t-eintiteas m.sh. fad Córas téama tréimhsiúil na n-eilimintí
- téacs serried i foirmí ceimiceacha agus téamaí cothromóidí a thuiscint na faisnéise
- tuiscint a fháil ar an bpróiseas cur síos ag algartam agus déan cur síos ar an bpróiseas ag algartam (ullmhú turgnamh)
- aithint de mhíchruinneas cúiseach a lua agus earráid, m.sh. ag distractors i bhfeidhmiú tástála:
Airíonna ceimiceacha na heilimintí atá arna chinneadh ag:
 - Seasamh ar an eilimint sa tábla peiriadach*
 - Valence réimse an eilimint agus a leictridhiúlachta*
 - Seasamh ar an eilimint sa tréimhse an Tábla peiriadach*
 - Líon na leictreon san adamh*
- in iúl an smaoineamh go beacht e.g. :
"Tá Airíonna fisiceacha miotal thoradh ar
 - Banna ceimiceacha idir adaimh*
 - Crystal laitéise idir adaimh "*
- Smaoinigh divergently - ag tairiscint an rogha eg: "Smaoinigh ar na féidearthachtaí le haghaidh táirgí imoibriú ocsaídiúcháin-laghdaíthe a chruthú."
- struchtúr an réimse taighde
- eagrú sraith sonraí, assort é agus hierarchize m.sh. struchtúr adamhach, Mendeleey amach de chóras tréimhsiúla
- ghabháil leis an bpróiseas córas shíniú, tábla m.sh. foirmí ceimiceacha agus cothromóidí

- ionramháil le coincheap idéalaithe agus teibí, m.sh. an cruth ar leictreoin fithiseach de adamh coinchréite
- smaoinemh go criticiúil, chun aitheantas a thabhairt smaointe bunaidh, m.sh. a thabharfadh le tuiscint modh chun comhdhúile sórtáil amach an comhdhéanamh
- an fhís 2T agus 3T a fheabhsú m.sh. Céimseata móilín
- cuardach a dhéanamh ar straitéisí réiteach m.sh. a chruthú ar an geoiméadracht móilín
- smaointe ó staid a aistriú go dtí m.sh. chéile chun cur síos ar an gcineál imoibriú ceimiceach le gnéithe éagsúla ó ghrúpa amháin
- nósanna imeachta caighdeánacha ag na cinn nuálacha, m.sh. shárú chun comhdhúile éagsúla a ullmhú
- léarscáileanna loighic ar an iomlán a thógáil
- buille faoi thuairim an toradh sula dtéitear ar aghaidh leis an ríomh
- teorainneacha an réiteach a aimsiú
- analogies ar an bhfadhb a aimsiú
- cur síos a dhéanamh ar an réiteach go cáilíochtúil chomh maith le cainníochtúil
- Áitíonn thuairim féin agus counterarguments a aimsiú
- dhéanamh slabhra casta ó páirteach ghníomhaíochtaí intleachtúla m.sh. tréithe adamhach agus móilíneach ó thurgnaimh páirteach nó faisnéis a dhíorthú
- obair ar an bhfoireann

3. Modhanna tábhachtacha oiliúna inniúlachtaí

3.1 Chun a bheith in ann a fhoghlaim ó thaithí m.sh. turgnaimh i ranganna saotharlainne

Tá an inniúlacht in úsáid ar feadh an tsaol. Tá sé misunderstood minic agus in ionad an téarma "a bhfuil Praxis". Tar éis nach bhfuil an Praxis chiallaíonn foghlaim éifeachtach, na Praxis nach n-aonar ráthaíocht fostaí foghlama solúbtha don fhostóir. Ag foghlaim ó thaithí Tá ceithre chéim dteacht ar an timthriall.

Tá taithí iarbhir, is é an dara céim reflexing an taithí, is é an tríú céim an chéad chéim a chruthú coincheap nua ar an bhfadhb agus an ceathrú céim ag pleanáil an turgnaimh gníomhach agus arís céim amháin: taithí iarbhir (ón turgnamh srl)

An chéad chéim: Is féidir iarbhir taithí a bheith réalaíoch nó tríd an réaltacht. A chruthú dúinn an taithí iarbhir ag breathnú ar an bpróiseas ceimiceach, ag obair leis an chás-staidéar, rólghlacadh, agus cluichí insamhalta sa phróiseas oideachais.

Ciallaíonn Reflexing an taithí meastóireacht chórasach ar an taithí iarbhir, meastóireacht a bhaint amach féin agus a ullmhú le haghaidh sé: an dara céim. Is féidir leas a bhaint a bheith a scríobh ar an obair (saotharlainne) dialann, i gcás na fíricí mar gheall ar an obair a gabhadh chomh maith le mothúcháin agus meastóireacht ar a nósanna imeachta féin. Tá an carachtar an chomhphlé

Léiríonn coincheap nua ar an bhfadhb contextualization an taithí leis an teoiric: An tríú céim. Freagraíonn sé an cheist: Cén fáth a raibh an rath a rath? Cén fáth a raibh an teip teip? Cén chaoi a bhféadfaí an teip a sheachaint?

An ceathrú céim: Is ann a choimriú agus eolas i bhfeidhm ó na céimeanna roimhe seo i bpleanáil turgnamh nua. Tá an plean gníomhaíochtaí seo chugainn ullmhú i chéim seo.

Tá taobh dearfach an modh seo ar an bhfíric go bhfuil botúin agus teipeanna a mheas mar ionstraimí foghlama.

3.2 Chun a chur i gcomhthéacs fíricí fíor agus a eagrú eolas ar chineálacha agus réimse éagsúla

Tá eolas ar an duine neamh-inaistrithe. Tá eolas amháin inaistrithe. Tá eolas a cruthaíodh in aigne an fhoghlaiméora mar tógála aonair. Braitheann an cruthú tógála ar an chuid is mó cumais foghlama coiteann de chuid an duine (de réir an tacsanomaíocht Bloom). Spás agus am a thairiscint don phróiseas seo mar thoradh ar an scil a bheith ag obair leis an eolas agus ag aithint chuige agus smaointe bunaidh. Féadfar nósanna imeachta caighdeánacha a shárú trí cinn nuálacha má tá an foghlaiméoir in ann:



- Structuralize réimse taighde
- Cuir iarratas isteach assorting agus ordlathas na feiniméin, coincheapa, eispéiris srl
- Iarratas smaointe a fhaightear ó shuíomh amháin go ceann eile
- Déan cur síos ar phróiseas algartam
- Trasfhoirmigh na siombailí agus na halgartaim daoine eile isteach sa smaointe féin na réaltachta
- Cuardaigh le haghaidh straitéisí réiteach

3.3 Faisnéis de chineálacha éagsúla a eagrú

Tá Foghlaim próiseas gníomhach. Is é an bonn de rath:

- Dóthain spreagadh
Is é a bheith in ann do mhic léinn a spreagadh ar an ealaín teagaisc agus síceolaíoch an mhúinteora. Tá sé rathúil ach amháin i gcomhar leis an tsochaí ar fad den chuid is mó leis an teaghlach an dalta. Is é an spreagadh sa cheimic a dhiorthaítear ó an bhféidearthacht turgnaimh. Chuige sin is fearr linn turgnamh le theorizing.
- Leagtha go soiléir spriocanna
Tá oiliúint ar an inniúlacht níos éasca ag an múinteoir rá faisnéis seo a leanas i dtús an ranga nó cúrsa. Tá eolas ag teastáil: sonraíocht réad iarbhir i gcúrsa, caighdeán (ceachtar le haghaidh ábhar agus gnóthachtáil an dalta), sceideal téama, agus an ceann is tábhachtaí eochair inniúlachtaí oilte le linn an chúrsa i téamaí iarbhir. (Tá ceisteanna mac léinn Coiteann agus dlisteanach ar: "Cad é seo do chás go mbeidh mé úsáid as an fhaisnéis seo Cén fáth a bhfuil gá dom é???" Oiliúint an inniúlacht lárnach a úsáid mar ghníomhaire spreagadh leordhóthanach
- Pleanáil gníomhaíocht leordhóthanach agus bainistíocht ama
Chun máistreacht sa phlean oibre féin a ullmhú go bhfuil inniúlacht riachtanach do shaol ar fad. Go dtí seo cúraimí, eolas ar na scrúduithe agus na meastóireachtaí dátaí, ionchas na n-uirlisí aontaithe, agus is é an plean soiléir de gach aicme ag cabhrú chun foghlaim seo. Dátaí Meastóireacht ag cabhrú chomh maith. Múinteoirí nach bhfuil i ndáiríre atá ceaptha a ghabháil le mac léinn sa ghníomh aineolas; tá siad ceaptha a thabhairt dó an deis chun a thaispeáint cad a fhios aige, agus tá sé in ann a dhéanamh.
- Féin-mheastóireacht ar an bpróiseas foghlama:
Ba chóir go mbeadh na Mac Léinn am chun faisnéis a fháil mar gheall ar a bhfoghlaim féin ó mhúinteoirí mar aon óna bpiaraí. An téama: Foghlaim conas a fhoghlaim ba chóir a bheith riachtanach i bpleanáil ábhar na ranganna homeroom (eg i ranganna homeroom tSlóvaic uair amháin in aghaidh na seachtaine do gach mac léinn a bhfuil a rang a úsáidtear de ghnáth le haghaidh faisnéise na heagraíochta). Ba chóir do gach na sonraí meastóireachta foghlama a bheith den chuid is mó i lár an aird an mhic léinn agus ar an dara aird na dtuismitheoirí. Dá bhrí sin, meastóireacht leordhóthanach fhocail chomh maith leis an measúnú, ní hamháin grád an t-eolas.
- An chéad sprioc nua
Is Meastóireacht bhrí ach amháin i tuilleadh athruithe. Ba chóir an t-athrú Reflex botúin roimhe seo agus cuardach a dhéanamh ar an mbealach a bhaint amach an sprioc

3.4. Cumas chun fadhbanna a réiteach

Thiocfaidh chun bheith tasc fadhb más rud é nach bhfuil an réiteach atá bunaithe ar chuimhne nó athrá uathoibríoch de chéimeanna agus nósanna imeachta d'fhoghlaim nó a úsáid meicneoir taithe. Tá fadhb fadhb más rud é nach bhfuil an freagra ar eolas agus nach bhfuil an cosán ar an freagra ar a dtugtar chomh maith. Ní mór an staid an fhoghlaim.

Is é an chéad chéim sainmhíniú ar an bhfadhb. Riachtanais sé:

- Go beacht a fhios ag an t-ábhar faisnéise i bhfocail, pictiúir, staideanna a úsáidtear.
Tá oiliúint leordhóthanach ar scil na léitheoireachta cuimsitheach de théacsanna eolaíochta, ealaíne nó teicniúil, tuiscint a fháil ar rialacha na cumarsáide, agallamh, plé, anailís tasc, comharthaí a léamh aistriú eolais ón siombail isteach tógálacha féin, próiseas cur síos de réir thuiscint algartam, cumas a chruthú den sórt sin a algartaim, an cumas a eagrú agus a hierarchize an tacar sonraí

- Go beacht a leagtar ar an cheist.

Tá oiliúint leordhóthanach a chruthú ceisteanna tráth na gceist do piaraí, meastóireacht ceisteanna tástála ag mic léinn, cás-staidéar, mar aitheantas ar mhíchruinneas cúiseach san fhaisnéis, mic léinn i gceist ag iarraidh le linn an ranga chomh maith le amach as an rang a spreagadh.

Is é an dara céim a thabhairt an t-am chun smaoineamh. Ba chóir do Mhic Léinn a fhoghlaim ar an mbealach a smaointeoireachta agus an cineál a chuid faisnéise. Chun tuiscint a fháil ar cad ar leibhéal é a réadú oibriú loighciúil. An bhfuil a dhéanamh air conclúidí iomasach nó a cheapann sé i struchtúir níos mó? An bhfuil sé in ann anailís a dhéanamh agus / nó a synthetize? Tá sé leordhóthanach chun oiliúint an buille faoi thuairim thoradh air sin, go mbeadh a fhios straitéisí réiteach féin, chun nósanna imeachta caighdeánacha a shárú, chun teacht ar réiteach teorainneacha, chun réiteach a fháil ar fhadhbanna analogical, a bheith in ann cur síos a dhéanamh ar an bhfadhb go cáilíochtúil agus go cainníochtúil chomh maith.

Is é an tríú céim smaointeoireacht chriticiúil. Tá réamhriachtanas i gcumas na meastóireachta, toimhde de réir critéar, cuardach le haghaidh coincheapa, struchtúr a chruthú, m.sh. catagóiriú agus argumentation tuairim féin, gníomhach, beacht agus domhain i réiteach ag smaoineamh gan steiréitíopaí.

Is é an chéim deiridh a bhfuil an misneach chun cinneadh a dhéanamh. Táimid traein air m.sh. i dtástálacha múnlaiteach leis an roghnú as na féidearthachtaí a fhreagairt, más rud é go bhfuil aon cheann de na féidearthachtaí go hiomlán ceart, ach is féidir a roghnú an ceann is fearr de réir na gcritéar a dtugtar. Tá na Mac Léinn go bhfuil am teoranta le cinneadh, ag obair go neamhspleách agus a dhearbhu é féin. Tá Múinteoir spás a dhéanamh do mhic léinn ciúin agus submissive chomh maith.

3.5 Chun a bheith freagrach as foghlama féin

Freagracht an inniúlacht riachtanach beagnach i ngach tairiscint poist. Is individualization treocht suntasach de ré postmodern. Ar chumas tuismitheoirí a gcuid páistí ar an bpróiseas cinneadh a dhéanamh dóibh féin i aois an-luath. Ar an drochuair, is é an chúis atá leis an liúntas seo éirí as upbringing a gcuid páistí féin a mhéad uair. An fhéidearthacht cinneadh mór dul lámh ar lámh le cur an fhreagracht agus seasamh na hiarmhairtí, toisc go bhfuil sairse gan freagracht Anarchy. Tosaíonn an traenáil leis an bhfreagracht as foghlaim féin i spreagadh. Tá a sprioc soiléir ar marthain i scoil ard. Is é an cúnamh leis an cuardach a dhéanamh ar an sprioc seo an tasc don mhúinteoir ranga, m.sh. i ranganna homeroom, clubanna plé etc chomh maith le múinteoir eile i ranganna iarbhrí. Tábhachtaí fós, tá an mac léinn chun eolas a chur ar gairmeacha agus is féidir (le cabhair ó na tuismitheoirí) agus cineálacha féidearthachtaí ardoideachais i réimse is gá a luaithe is féidir. Níos déanaí ar, tá a thagann an deis chun tionscadal foghlama pearsanta i scoil ard a chruthú ag coinníollacha éigeantacha agus sásúil a shainiú chun hIodáile rathúil staidéir. A bheith freagrach as foghlama féin riachtanais éileamh soiléir arb é is aidhm, caighdeán agus meastóireacht a dhéanamh ar iad a bhaint amach. Ní mór an fhaisnéis a bheith ar eolas ag na scoláirí roimh ré. Is féidir le Múinteoir cabhrú le mac léinn sa phróiseas foghlama féin a eagrú i roghnú ábhar agus speisialtóireachtaí (m.sh. féach Fig.1.). Ní chuirimid a chur ar an bpróiseas na ceimice foghlama mar cheist scoite inniúlachtaí mac léinn úsáide, ach chomh maith le nós imeachta agus oiliúint na príomhinniúlachtaí an mhic léinn ar feadh iomláine agus an saol gairmiúil.

4. Tagairtí

- [1] Repas, V. : caint díreach ar an stiúrtóir na hinstitiúide stáit oideolaíoch (SPU)
- [2] Petty, G. : Moderní vyučování, tairseach, Praha 1996 ISBN80-7078
- [3] Schimunek, FP: Slovní hodnocení žáku, tairseach, Praha 1994 ISBN 80-85282-91-7
- [4] Rosa, V. : Metodika tvorby didaktických testov, Štátny ústav pedagogický, Bhratasláiv. ISBN 978-80-89225-32-3
- [5] Birkenbihl, V. : Nebojte se myslet hlavou, Potál, Praha, 2002 ISBN 80-7178-620-9
- [6] Feuerstein, R. : Inštrumentálne obohatenie - metóda R. Feuersteina, léacht ag I. comhdháil idirnáisiúnta Olomouc, 2012/08/11.
- [7] Feuerstein, R. : Struchtúracha kognitívni modifikovatelnost, léacht ag I. idirnáisiúnta comhdháil Olomouc, 2012/08/11.
- [8] Smreková, M. : Aplikácia Feuersteinových inštrumentov pri tréningu kľúčových kompetencií žiaka, léacht ag I. idirnáisiúnta comhdháil Olomouc, 2012/08/11.



- [9] Kovalik, S. : Integrované tematické vyučovanie, Faber, Bhratasláiv 1996 ISBN 80-967492-6-9
[10] Belz, H., SIEGRIST, kompetence M. : Klíčové ar rozvíjení jejich., Tairseach, Praha 2001 ISBN 80-7178-497-6
[11] Fischer, R. : Učíme DETI myslet UCIT se. Tairseach, Praha 1997 ISBN 80-7178-120-7
[12] Smreková, M. : Aplikácia klíčových kompetencií podľa tOllamh. Milana Hejného v chémii, léacht, SPU, Bhratasláiv 2009.

