Mongolian Education Alliance

Монголын Боловсролын Хамтын Ажиллагааны Нийгэмлэгийн хэвлэл

Í ÝÝËÒÒÝÉ ÑÓÐÃÓÓËÜ

Боловсролын чанарыг дээшлүүлж, нээлттэй нийгмийн үнэт зүйлсийг эрхэмлэнэ.

www.mongoleducation.mn
2006 оны 10 дугаар сар
№09 (79) Үнэ: 350 төг

Õàÿàõ

Багш хүн шавиараа бахархдаг

АРВАН ДӨРВӨН НАСТАЙ ХҮҮХДИЙН ХӨГЖЛИЙН

ШИНЭ НОМЫН ТАНИЛЦУУЛГА

СЭТГЭН БОДОХУЙН СУРГАЛТ БА СУРАХУЙ

ÀÍÓ, Èõ Áðèòàíèà, Àâñòðàëè, Êàíàäûí äàè ãàðóé ìèíû óëñûí ñóðãàãч íàðûí áàãø íàðûí ýâëýõ àæèëëàæ, äýëõèéí õîðèí åñºí îðíû ä°÷ãàðóé ìýíãàí áàãø õàìðàãäàõ “Ø¿¿ìæëýëò ñýõãýí áîäîõóéã óíøèõ, áè÷èõ àðãàääð õºâæ¿¿ëýõ” õº÷º°éáºðº°ñ ýðõýí õýâë¿¿ëñýí øèíý íîìûã ìîíãîëûí áàãø íàðò õ¿ðýæ áàéãàääàà áèä áàýðòàé áàéíà.

“Ñýõýí áîäîõóéí ñóðãàëò áà ñóðàõóé” ãàðûí àâëàãà íü óíøèõ, áè÷èõ áà ø¿¿ìæ-ëýëò ñýõýí áîäîõóéí ñóðãàëòûí àìüä, á¿óýíë÷ çàãâàðûã ðàðóóëàõàà ÷èæýñýí àä õ¿¿õãéã ñóðàõóéä ñóðãàëöóóëàõ àðãà ç¿éã òàéëáàðëàõûã çîðèîí áèýý.

Номын төвч агуулга:

- Èäýâõòýé ñóðãóé áà ñýòãýí áîäîõóéí çàð÷ìóóä
- Ñóðãàëòûí àðãà, ñòðàòåãèä
- Òåì¿äàí ñóðãàëòàõóé
- Õè÷ýýëýýð õýëýëö¿¿ëýã ºðí¿¿ëýõ íü
- Ñóäàëääà õèéæ ýõ áîëîâñðóóëæ áè÷èõ íü
- Õè÷ýýëèéí òºëºâëºëò áà ¿íýãýýí
- ¯ç¿¿ëýõ çàãâàð õè÷ýýë¿¿ã

Түүнээс гадна эл гарын авлагад:

- Á¿òýö÷èëñýí òàíèëöóóëãà
- Õàìòûí óíøëääà/Òàìòûí ä¿ãíýëò
- ¯íýò ç¿éëëëí òýíõýã
- Ò¿ðãýí áè÷âýð
- Àñóóëòûí ñàìáàð
- Òåêñòèéã êîâîëæ óíøèõ íü
- Õàìòàä ñóðãàõóéí ä¿ðýì
- Òîéð÷ ýã- Òîãòóóëæ ÿðèëö

èäýâõòýé ñóðãàëòûí íèéò 50 øàðàì àðãóóäûã íàðèéá÷ëàí òàéëáàðëàñàí þì.

Энэхүү гарын авлага нь:

- Õè÷ýýëèéã ãóðâàí ¿å øàò á¿õèé çàð÷ìààð ðýðõýí òºëº°âëº°æ ðýðýâæ¿¿éýõ
- ªä°ð òóòìûí õè÷ýýëýýð ñóðàã÷äûí-õàà óíøèõ, áè÷èõ, ñýòãýí áîäîõ ÷äääàòûã ðýðõýí õº°æ¿¿éýõ
- Ñóðàã÷âûí óíøèõ, áè÷èõ, ñýòãýí áîäîõóéã ðýðõýí ¿íýëýõ áîëîí áóñàä îëîí àñóóëòóóääà õàðèóëò º°÷ áàéíà.

Манай хаяг:

Áîëîâñðîëûí Õàìòûí Ãàæëëääàà íû íèéãýìëýã, Á¿òýýë÷ ñýòãýëýýí õº°ëá°ð Ñ¿õáààòàð ä¿¿äýã, 1-ð õîðîîí,

Áàéãàëèéí óõààíû õè÷ýýëèéã èíòåãðàö÷ëàí ñóäëàõ àñóóäàëä

Ц.Гүррагчаа (Нийслэлийн Сухбаатар дүүргийн 1 дүгээр сургуулийн захирал)

¯ðãýëæëýýë. Òº÷¿¿ íü ¹ 08(78)-ä

Õàðèíýíä “áàéãàëü áà ýëåìåíò”-èéã òºâáà çàõ, ýñâýëýíýãèéí áà íèéëìýëãýýð íü õàðüöàíãóé îéëãîëò áîëîõûã äàðààõ á¿¿ä¿¿â÷ýýñ õàðüſ.

Бүдүүвч №2

Ýíäýýñ ýëåìåíòü¿äèéí íàðèéí íèéëìýë õàðèöàí õàìààðûã îéëãîæ ⇄ ýëåìåíòèéí ãýñýí õààðàëòàé.

Âð íü áàéãàëèéí ¿¿ñýë âàðèûí íýãâàìýë áîëîûã áàéãàëèéí øèíæýýõ óðãàìóóûí îëîí òóëãóóð îíîø, õóóëü áàòàëñàí áàéäàã. ¯¿íä:

- Ãàðàã, åðòº íöèéí ¿¿ñýë âàðèûí òóðãàé èõ òýñðýëòèéí îíîø
- Àìüäàðûí ¿¿ñëèéí òóðãàé îð÷èí ¿åëéí (ýðüæ õýâøñýíýýð) øèíæýýõ óðãàíû îíîëûã õýëæ âíèéí. Ýíýõ¿¿ îíîëóóäààð ìàíàé âàëåâêòèê, äýëõèé, òº¿íäýýðõ àìüäàëûí àíõàäàã÷ ýõ ¿¿ñàýð íü õèìèéíýëåìåíò¿¿ä, àìüä¿é îíëåõóé áóþó õèìèéíýãàéí íýãàëæ¿¿ä ãýýãýã. Ýãäýýð íü ºº°õîîðîíãîîñòàõûí íýãàýæ,óðâàëä îðæóëìààðàíõûä àìüä ì îëåõóé áîëîõ óóðàãò áèëãýõ ¿¿ñàýñýí áºã°°ä ¿¿íýýñ àìüä áèå, àìüäàë ¿¿ñýí íýãæ ¿çýýã.

Ì º íº:- Áîäèñûí ìàññ áàýíåðãèé ðàäèàëàãäàãò ßóóëü

- Àòîì, ìîëåêóëûí ñóðãààæ çýðýã áàéäàëèéí îíîíä ñóðãàëàëèéñ ãàäíà
- Ýñðýã, òýñðýãèéí íýãäýë, òýì öëèéí ßóóëü, -¯å¿éñãýë¿ã¿éñãýëèéí ßóóëü, -Øàëòãààí ¿ð äàãàäðûí õàìààðàé çýðýã ã¿íóõàíû ßóóëèóã íü ìºíë áàéãàëëéí áîãëò þìñ, ¿çýãäýëä íýãýí äàëé èëýðäýýã áºã°°ä áàéãàëüäàßûí õºãæëë, õºã°ëã°°íòýãäýýðèéí ðàðèëòàí ø¿òýëýýõ ýåðýã áà ýñðýã

ОНЦЛОГ

Á.ÐÈÍ×ÅÍÈÉ
“АНУ ХАТАН”
Ò¯¯ÕÝÍ

ªÃ¯¯ËËÝÃÈÉÍ
ÕÝË, ÓÐÀÍ
ÑÀÉÕÍÛ ÎÍÖËÎÃ

“АЛХАМ АЛХМААР”
ХӨТӨЛБӨР
ХЭРЭГЖҮҮЛЭГЧ
ЦЭЦЭРЛЭГИЙН БАГШ
НАРЫН УР ЧАДВАРЫН
УРАЛДААНЫ
УДИРДАМЖ

- Ò¿ðãýí áè÷âýð
- Àñóóëòûí ñàìáàð
- Òåêñòèéã êîäîëæ óíøèõ íü
- Õàìòðàí ñóðàõóéí ä¿ðýì
- Òîéð÷ ÿâ- Òîäðóóëæ ÿðèëö
- Íîòîëãîî äýâø¿¿ëýõ
- Ä¿ðò õýëýëö¿¿ëýã
- Àñóóëò õàðèóëòûí êàðò ãýõ ìýò

Манай хаяг:
Áîëîâñðîëûí Õàìòûí Àæèëëàãààíû
Íèéãýìëýã, Á¿òýýë÷ ñýòãýëãýý õºòºëáºð
Ñ¿õáààòàð ä¿¿ðýã, 1-ð õîðîî,
×èíãèñèéí ªðãºí ×ºëºº 15/1,
Óëààíáààòàð 28, Ìîíãîë Óëñ 210628
Óòàñ 976-11-318149

Èõ- Óóëûí çàëóó áàãø íàð òóðøëàãà ñîëèëöîæ, õàìòðàí ñóðàëöëàà

Õºâñãºë àéìãèéí Èõ Óóë ñóìûí ñóðãóóëü çàëóó áàãø íàðàà ÷àäâàðæóóëàí, Íèéñëýë õîòûí ÅÁÑ-èóäûí ¿éë àæèëëàãààòàé òàíèëöóóëæ òóðøëàãà ñîëèëöîõ àÿëûã ýíý ñàðûí ñ¿¿ëýýð çîõèîí áàéãóóëëàà.

Òýä õàìãèéí ò¿ð¿¿íä ÁÕÀÍ-èéí “Áàãø-èéí õºãæèë” õºòºëáºðºº ñ çîõèîí áàéãóóëñàí “Ñòàíäàðòàä ñóóðèëñàí ñóðãàëòûí õºòºëáºð-èéã áîëîâñðóóëàõ, áàãøèéí ìýäëýã áîëîâ-ñðîëûã äýýøë¿¿ëýõ” ñóðãàëòàíä õàìðàãäàâ. Òóñ íèéãýìëýãýýñ áîëîâñðîëûí øèíý ñòàí-äàðòûã õýðýãæ¿¿ëýõèéí òóëä áàãø õ¿í øèíý÷ëýãäýõ ¸ñòîé, ñàéí áîëîâñðóóëñàí ñóð-ãàëòûí õºòºëáºðòýé áàéæ áîëîâñðîëûí øèíý ñòàíäàðòûã õýðýãæ¿¿ëæ ÷àäíà ãýñýí ¿çýë áîäîëä ¿íäýñëýí óã ñóðãàëòûã çîõèîí áàéãóóëëàà. ÁÕÀÍ-èéí ¿íäýñíèé ñóðãàã÷, Íèéñëýëèéí Ñ¿õáààòàð ä¿¿ðãèéí 35 äóãààð ñóðãóóëèéí ìîíãîë õýë, óðàí çîõèîëûí áàãø Ã.Àëòàíöýöýã, áèîëîãèéí áàãø Ö.Ýðäýíý-÷èìýã íàð ñóðãàëòûã óäèðäàñàí þì. Óã ñóðãàëòààð ñòàíäàðòàä ñóóðèëñàí ñóðãàëòûí õºòºëáºðèéã ÿàæ áîëîâñðóóëàõ âý, ñóäàë-ãààíû àæëûí àðãà ç¿é, ãàðûí àâëàãà çºâ-ëºìæèéã õýðõýí áýëòãýõ âý, àíãè õàìò îëíûã óäèðäàí çîõèîí áàéãóóëæ, áàã á¿ðä¿¿ëýí àæèëëàõàä ÿìàð àðãóóäûã õýðýãëýõ âý, õ¿¿õ-äèéã ÿàæ õàìòûí ¿éë àæèëëàãààíä ñóðãàõ âý, áîëîâñðîëûí øèíý àðãà ç¿é çýðýã áàãø íàðûí ºìíº òóëãàìäñàí îëîí àñóóäëàà òóñ ñóðãàëò õàðèó ºãëºº.

Ñóðãàëòàíä îðîëöîãñäîä õºäºº îðîí íóòãèéí áàãø íàðò òóëãàìäàæ áóé á¿ëýã ñýä-âèéí áîëîí ñóðãóóëèéí ò¿âøíèé õºòºëáºð áîëîâñðóóëàõ àðãà ç¿éí òàëààð ìýäëýã îëãîëòûã äààëãàñàí àæèë ÿâóóëàí îíîîëûí òàëààñ íü ÷óõàë à÷ õîëáîãäîëòîé áîëîâ. Òýä õºòºëáºð íü íýã õ¿íèé á¿òýýë áèø õàìò îëîí, áàãààðàà á¿òýýäýã á¿òýýë ãýäãèéã áàòòàé îéëãîæ àâñàí þì.

Ñóðãàëòûí ¿åýð Õºâñãºë àéìãèéí Èõ Óóë ñóìûí ñóðãóóëèéí çàõèðàë Ýðäýíýäàâààòàé óóëçàõàä ýíý ñóðãàëò íü íýýëòòýé, ÅÁÑ-ä àæèëëàäàã ìýðãýæèë íýãòýé æàðãàë çîâëîíã ìèíü ìýäýã¿íýèé ñóðãàã÷ áàãø íàð óäèð-äàí ÿâóóëñàí íü ñóðãàëòûí ¿ð ºã¿¿æèéã äýýøë¿¿ëëýý. Ìàíàé ñóðãóóëü ÁÕÀÍ-òýé áàéí-ãà õàðèëöàà õîëáîîòîé àæèëëàõ, áèä ò¿øèö ñóðãóóëü áîëîõ ñàéõàí ¿éë àæèëëàãààíû ýõëýëèéã òàâüñàíä ñýòãýë ºíäºð áàéíà.

ÁÕÀÍ íü ñóðãóóëü, áàãø íàðûã íýã óäàà ñóðãàëòàíä õàìðóóëààä îðõèäîãã¿é õàìòðàí àæèëëàõ á¿õ áîëîìæèéã àøèãëàäàãààðàà èõ îíöëîã. ßëàíãóÿà òóñ íèéãýìëýã íü áàãø íàð-ûí ìýðãýæèë äýýøë¿¿ëýõ ñóðãàëòàà ìýäýýë-ëýýð õîìñ áàéãààã õºãæ¿¿ëýõ ÿâóóëàõ áîëîìæèéã õàíãàõ ìýäýýëëýý õóðààæ áàéãààã ÿðèëöëàà. Áîëîâñðîëûí øèíý÷-ëýëèéí òàëààð ìýäýýëëèéã ò¿ãýýäýã “Íýýëò-òýé ñóðãóóëü” ñîíèíã çàõèàëöãààí, ººðñäèéí áîëîë ñàíààã ñîíèíäîî áè÷èæ áàéíà õýìýýí ºã¿¿ëñýí þì.

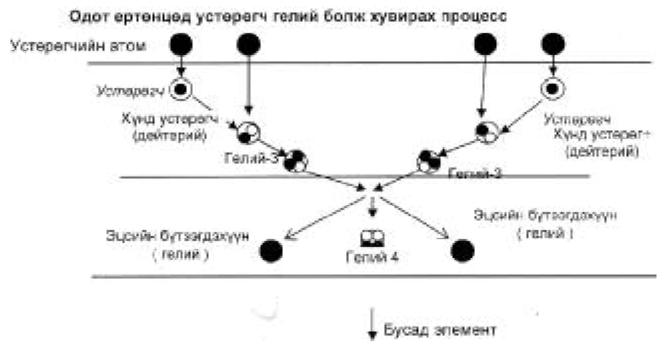
Õºäºº îðîí íóòààñ èðñýí áàãø íàð ìààíü ñóðãàëòàíä îðîëöîõûí çýðýãöýý Íèéñëýëèéí Áàÿíç¿ðõ ä¿¿ðãèéí 14, 68 äóãààð ñóðãóóëü áàãø íàðûí ¿éë àæèëëàãààòàé òàíèëöàæ õýäýí ºäðèéã á¿òýýë÷ýýð ºíãºð¿¿ëñýí ººäðºã ¿çýë-òýéãýýð íóòãèéí ç¿ã õ¿ëãèéí æîëîîã çàëñàí áèëýý.

Б.Нямжаргал

Ýíäýýñ ýëåìåíò¿¿äèéí íàðèéí íèéëìýë õàðèëöàí õàìààðëûã îéëãîæ áîëíî. Áîäèñûí á¿òöèéí àíõääã÷ íýãæ áîëîõ õèìèéí ýëåìåíò¿¿ä õàðèëöàí õàìààðàëòàé ò¿äèéã¿é ãàðàë ¿¿ñýë íü õ¿ðòýë óäàì ò¿ðëèéí õîëáîîòîé áîëîõûã ö¿ìèéí ôèçèê, îãíî îðîí, ñàíñàð ñóäëàë, õèìèéí øèíæëýõ óõààí àëü ýðò òîãòîîñîí. Òîãîðõîé õýëáýë îð÷ëîí åðò¿íöèéí àíõäààã÷ íü óñòºðºã÷ (H$_2$) áºãººä ò¿¿íýýñ áóñàä ýëåìåíò ¿¿ññýí. Öààøëààä îãîò äààí ¿õ ääääõûí õàíäàõàé çýõýä ä¿í õóäàëáûí õóóëèóä íü ìºíë áàéãàëèéí áîäèò þìñ, ¿çýãäýëä íýãýí àäèë èëýðäýã áºãººä áàéãàëü äàõü õºãæèë, õºäºëãºº íòýäãýýðèéí õàðèëöàí ø¿òýëöýõ ýåðýã áà ýñðýã õàðãàëçààã áàòàëäàã þì.

Áàéãàëü ººðºº ¿¿ñýë, á¿òýö, õºãæèë õº-äºëãºº íººðºº íýãäìýë ø¿òýëöýýòýé áîëîõîîð ò¿¿íèé ç¿é òîãòëûã ñóäàëäàã øèíæëýõ óõààí íü àìüä õîëáîî õàìààðàëòàé áàéõ íü çàéëøã¿é ç¿éë (àêñèîì) þì.

Бүдүүвч №3



îð÷ëîí àíõ ¿¿ñýæ áàéõ ¿åäýý çºâõºí óñòºðºã÷ (Í), áàãàõàí ãåëèéã (Íå) àãóóëæ áàéñàí áºãººä ýíý íü îäíû ìàññûí 20.0 õóâèéã ýçýëäýã áàéíà. Õàðèí áèäíèé áèåä áàéäàã í¿¿ðñòºðºã÷ (Ñ), àìüñãàëäààã õ¿÷èëòºðºã÷ (Î) çýðýã íü îäíû äîòîîäîä õîæóó ¿¿ñýæ, óëìààð îãòîðãóéí óóäàìä òàðõñàí ãýæ ¿çäýãèéã áèä ñàéí ìýäýã áèëýý. Èéì áàéäëààð óñòºðºã÷ çàäðàõ öºìèéí ãèíæèí óðâàëûí æèøýýãýýð õèìèéí ýëåìåíò¿¿ä íýã íü íºãººãººñºº ¿¿ñýí á¿ðýëäýã íü áàéãàëü íýãäìýë áîëîõûí ñîíãîäîã áàðèìò ìºí. Ýíý òóëãóóð ç¿é òîãòëûã àãóóëãà áîëîâñðóóëàã÷èä òºäèéã¿é áàãø íàð àíõààð÷ ñóðãàëòûí àæëàà óäèðäàõàä ãîë ¿íäýñëýë áîëãîõ íü ÷óõàë. Æèøýý íü:

Àìüä áàéãàëüä àâ÷ ¿çüå.

Áîäãàëü áèå ⇄ ýðõòýí òîãòîëöîî ⇄ ýðõòýí ⇄ ýä ⇄ ýñ ⇄ ìîëåêóë ⇄ ýëåìåíò.

Ýíý ç¿é òîãòîë àìüã¿é áàéãàëüä íýãýí àäèë á¿ãääã

Áèå ⇄ áîäèñ ⇄ ìîëåêóë

Ýíý á¿ãäýýñ ¿çýõýä áàéãàëèéí àëèâàà þìñ, ¿çýãäýë “óäàì òºðºë”-èéí õîëáîî, õàìààðàëòàé áîëîõ øèíæëýõ óõààíû îíîë, ¿çýë îéëãîëòîä ñóóðèëàí àãóóëãà, àðãà ç¿éãýý áîëîâñðóóëàõ íü áèäíèé ¿çýë áàðèìòëàëûí ö¿ì áîëîõ ¸ñòîé. Èéìä áàéãàëèéí òóëãóóð óõààíóóäûí èíòåãðàö÷èëàãäñàí àãóóëãûí ö¿ìèéã (àéã) òîãòîîõäîî ôèçèê, õèìè, áèîëîãè, ôèçèê-ãàçàðç¿é ãýñýí øèíæëýõ óõààíû ¿íäñýí àñóóäëûã íýãýí àäèë çýðýãö¿¿ëýí (àäèë õàðãàëçàõ çàð÷èì) àâ÷ ¿çýõ õýðýãòýé ãýñýí ºìíºõ ñàíààãàà äàõèí äàâòàí èëýðõèéëæ áàéíà. Õàðèí ýãýýð øèíæëýõ óõààíóóäûí ñóäëàãäàõóóíû õîëáîîäîõ çàíãèëààã îíîâ÷òîé òîãòîîõîä ãîë ó÷èð áàéíà. Òóõàéëáàë, áàéãàëèéí øèíæëýõ óõààíóóä íýãäìýë áîëîõûã á¿ä¿¿â÷ 3-ààñ ýðãýí õàðúÿ.

Ýíä áîäèñ, á¿òýö, õºäºëãººí, íàéð-ëàãà, õ¿÷, ìàññ, æèí, õóâèðàë ººð÷ëºëò ãýñýí óõààãäàõóóíóóä áèîôèçèê, áèîõèìè, áèîãåîõèìè ãýñýí óóëçâàð øèíæëýõ óõààí äýýð íýãäýæ áàéíà.

¯ðãýëæëýë. II í¿¿ðò