

САБАҚ ЖОСПАРЫ

Пән	Химия
Мұғалім	Утенова Алмагүл
Мектеп, сынып	Астана қаласы, №37 орта мектеп, 10-сынып
Сабақ тақырыбы	Алюминий және оның қосылыстары




www.bilimland.kz

Сабақтың мақсаты	Алюминий және оның қосылыстарының табиғатта таралуын, физикалық, химиялық қасиеттерін және қолданылуын анықтау.
Сабақтың мақсаттары	<p>Барлық оқушылар: Алюминийдің жалпы сипаттамасын, физикалық қасиеттерін біледі; Алюминийдің табиғатта кездесетін қосылыстарын анықтайды; Алыну әдістерін біледі.</p> <p>Оқушылардың көпшілігі: Алюминийдің алыну әдістерін ажыратады; Тиісті химиялық теңдеулер арқылы есептеулер жүргізеді; Алюминийдің химиялық қасиеттерін теңдеулер арқылы өрнектейді.</p> <p>Кейбір оқушылар: Алюминий қосылыстары қасиеттерін салыстырады; Химиялық қасиеттері бойынша алюминийдің басқа металдардан ерекшелігін анықтайды.</p>
Алдыңғы білім	Металдар және оның қасиеттері.

Жоспар

Сабақ кезеңі рі (уақыт)	Жоспарланған іс-әрекеттер	Ресурстар
<p>Басы</p> <p>Ой қозғау</p> <p>10 мин</p>	<p>Ұйымдастыру.</p> <p>1. Ынтымақтастық атмосферасын құру; 2. Химиялық элементтердің таңбалары арқылы топқа бөліну. I, II, VI, VI топ элементтері; 3. Алдыңғы білімді жүйелеу.</p> <p>Жеке жұмыс. Тест жұмысы.</p>	<p>Үлестірме қағаздар.</p> <p>Интерактивті тақта.</p> <p>itest.kz</p>

<p>3 мин</p>	 <p>http://itest.kz/bejorganikalyq_khimiya_vi_a_metaldar_zhane_on_yng_qosylystary Дайын жауаптар бойынша өзара алмастырып, тексереді, өзара бағалайды.</p> <p>Миға шабуыл. Тақырыпты ашу. Құрамында алюминий бар бағалы тастар, құймалар және құрал-жабдықтар таратылады. Сұрақтар 1. Алдарыңыздағы заттар қандай ой тудырады? 2. Неліктен? Сабақтың мақсатын анықтау.</p>	
<p>Ортасы</p> <p>Мағынаны ашу</p> <p>17 мин</p> <p>10 мин</p>	<p>Ойлан-жұптас-бөліс Сабақ барысында bilimland.kz сайты қолдана отырып, ноутбуктарда сайтты ашып, әр топқа берілген тақырыптарды http://bilimland.kz/kk/home#lesson=10277 парақшасындағы бейнебаяндарды көріп және оқулықтағы мәліметтерді қолдана отырып талдау жүргізіп, жұмыстарын қорғайды 1-топ. Ментальді карта. Алюминий кендері, алыну әдістері. 2-топ. Денотатты граф әдісі. Алюминийдің және оның қосылыстарының қасиеттері 3-топ. Сызбанұсқа. Алюминийдің қолдану аясы. 4-топ. Барлық мәліметтерді қолдана отырып, төмен және жоғары деңгейлі сұрақтар құру.</p> <p>Жұппен жұмыс. http://bilimland.kz/kk/home#lesson=10277 парақшасындағы тапсырмаларды орындау. Егер 1 кг кеннен 756 г алюминий оксиді (Al_2O_3) алынса, алюминийдің боксит кеніндегі үлесі қанша? Алдымен 1 моль алюминий оксидінің (Al_2O_3) массасын есептеңіз. Жаттығу 1 моль Al_2O_3-тің массасы = x г + x г 1 моль Al_2O_3-тің массасы = г Алюминий атомының санын көрсетіңіз. Алюминий атомының 1 молінің массасын көрсетіңіз. Оттек атомының санын көрсетіңіз. Оттек атомының 1 молінің массасын көрсетіңіз. 1 моль Al_2O_3-тегі Al массасы = г 1 моль Al_2O_3 2 моль, яғни 2×27 грамм Al-ден тұратынына назар аударыңыз.</p>	<p>Үлестірме қағаздар, оқулық, ғаламтор желісі, bilimland.kz сайты, оқулық, маркерлер, жапсырмалар.</p> <p>Кестелер,</p>

	<p>Одан кейін, 1 моль алюминий оксидіне (Al_2O_3), яғни 102 г-да қанша грамм алюминий бар екенін есептеңіз. Кендегі Al массасы = 1 моль алюминий оксидіндегі алюминийдің массасын көрсетіңіз. 1 кг кеннен алынған алюминий оксидінің массасын көрсетіңіз. 1 моль алюминий оксидінің массасын көрсетіңіз. Енді, 756 г алюминий бар екенін есептеңіз. Нәтижені аң жақын бүтін санға дейін дөңгелектеп көрсетіңіз. $g Al \times g Al_2O_3$ $g Al_2O_3$ кендегі Al массасы = g Ең соңында, кендегі алюминийдің массалық үлесін есептеңіз. Кендегі алюминийдің массалық үлесі (%) = $\frac{\quad}{\quad} \times 100\%$ g g кендегі алюминийдің массалық үлесі (%) = %</p> <p>1-тапсырма</p> <p><input type="text"/></p> <p>Na_3AlF_6</p> <p><input type="text"/></p> <p>Al_2O_3</p> <p><input type="text"/></p> <p>Fe_2O_3</p> <p>Na_3AlF_6 – құрамында алюминий бар криолит минералының формуласы.</p> <p>Fe_2O_3 – құрамында темір бар гематит минералының формуласы.</p> <p>2-тапсырма</p> <p><u>Бокситтен таза алюминий алу процесін дұрыс ретімен орналастырыңыз.</u></p> <p>балқыту</p> <p>электролиз</p> <p>криолит қосу</p> <p><u>бастапқы тазалау (темір оксидін т.</u></p> <p><u>Орындаған тапсырмаларын өздері тексеріп, сәйкес ұпайларын бағалау парақшаларына толтырады</u></p>	интерактивті тақта bilimland.kz сайты
<p>Соңы</p> <p>Рефлексия</p> <p>5 мин</p>	<p>Рефлексия пирамидасы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сіз үйренген төрт нәрсе. 2. Сіз бұрыннан білетін үш нәрсе. 3. Сіз көбірек білгіңіз келетін екі нәрсе. 4. Еске сақтау керек маңызды бір нәрсе. 	<p>Жапсырмалар.</p>

	<p>Бағалау парақшалары бойынша бағаланады.</p> <p><i>Үйге тапсырма.</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. «Алюминийдің адам ағзасындағы биологиялық маңызы» тақырыбына эссе жазу.2. http://bilimland.kz/kk/home#lesson=10277 алюминийдің қолдану аясы парақшасындағы тапсырмаларды орындау.	<p>bilimland.kz сайты.</p>
--	--	----------------------------