
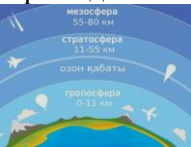











<b>Осы сабақта оқу мақсаттары</b>	10.4.2.30 Спирттерді функционалдық топтардың орналасуы және гидроксил тобының саны бойынша жіктеу; 10.4.2.31 Молекуладағы атомдардың өзара әсері негізінде спирттердің химиялық қасиеттерін түсіндіру; 10.4.2.33 Этанолды этиленді гидратациялау және глюкозаны ашыту арқылы алу реакциясының теңдеулерін қарастыру.
<b>Сабақ мақсаттары</b>	- Спирттерді дұрыс жіктейді, изомерлерін құрастырады, жүйелеу номенклатурасы бойынша атайды және химиялық қасиеттерін бөлшектер негізінде түсінеді.
<b>Бағалау критерийлері</b>	Білу және түсіну, қолдану: Оқушылар мақсатқа жетеді, егер: - Заттарды жүйелеу номенклатурасымен дұрыс атай білсе, - Спирттердің химиялық қасиеттерін түсіндіре алса, - Қолданылуын, реакция теңдеулерін құрастыра білсе, - Спирттерге байланысты есептерді шығара білсе.
<b>АҚТ</b>	Сабақ презентациясы, спирттер туралы бейне көрсетілімдер.
<b>Өмірмен байланыс</b>	Медицинада және өнеркәсіпте және оның қоршаған ортаға әсері.
<b>ПБ</b>	Физика, математика, биология.

**Сабақ барысы**

<b>СЖК</b>	<b>Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет</b>	<b>Ресурстар</b>
<b>Сабақтың басы</b>	<p><b>Сәлеметсіздер ме?</b> Психологиялық ахуал қалыптастыру. <b>Ұйымдастыру кезеңі</b></p>  <p>..... бізге химия пәні керек? ..... органикалық және бейорганикалық химия деп қарастырамыз? ..... дәрігер боламын деп таңдадың ?</p> <p><b>Ой қозғау тапсырмасы: №1</b> Галогендену реакциясы дегеніміз не? Қандай галогеналкандарды білесіңдер. Фреон дегеніміз не?</p>  <p>Фреон озон қабатына қалай әсер етеді? Жеңіл сынық болса қай галогеналканды қолданады?</p>  <p>Жемістерді пісіру үшін галогеналканның қай қосылысты қолданады?</p>	<p>Слайд</p> <p>Спирт шам Сірінке</p> <p>Бейне көрсетілім</p>

	<p>•Жеміс-жидектерді пісіру үшін галогеналканның қай қосылысы қолданылады?</p> 	
<p><b>Сабақтың ортасы</b></p>	<p><b>Жаңа сабақ:</b>  <b>Мұғалімнің түсіндірмесі:</b> (тыңдалым дағдысы қалыптасады)  Оқушылардың қызығушылығын арттыру мақсатында көрсетілімдер көрсетіледі.  <b>Физикалық қасиеттері.</b>  Спирттердің барлығы судан жеңіл, этил спиртінің қайнау температурасы +78 С<sup>0</sup>-қа тең, бастапқы үш спирт суда шексіз ериді, барлық спирттер өте жақсы жанады. Спирт молекулалары арасында сутектік байланыс бар.  <b>Этил спиртін алу.</b>  <math>C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + CO_2</math>  <math>CH_2 = CH_2 + H_2O \leftrightarrow C_2H_5OH + 46 \text{ кДж}</math>  <b>Химиялық қасиеттері.</b>  спирттердің металл натриймен әрекеттесу реакциясын көрсетілім қарастырамыз (1 минут.) оқушылар бүгінгі сабақта не туралы өтетінімізді айта алады.  Интербелсенді тақтадан bilimland сайтынан спирттердің физикалық және химиялық қасиеттері көрсетіледі.  <math>2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2</math>  <math>C_2H_5OH + HCl \rightarrow C_2H_5Cl + H_2O</math>  <math>C_2H_5OH \leftrightarrow CH_2 = CH_2 + H_2O</math>  <math>C_2H_5OH + CuO \rightarrow CH_3COH + Cu + H_2O</math>  <math>C_2H_5OH + ONC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OC_2H_5 + H_2O</math>  <math>CH_3COOH + ONC_2H_5 \leftrightarrow CH_3COOC_2H_5 + H_2O</math>  <b>Тапсырма № 2 (Жеке жұмыс)</b>  пропанолдың формуласын жаз.  ( C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>OH )  3-метил бутанол-2-дың формуласын жаз.  ( CH<sub>3</sub> - CH - CH - CH<sub>3</sub> )  / /  CH<sub>3</sub> OH  Біріншілік спиртке мысал келтіріп жаз.  ( C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH ) ( CH<sub>3</sub>OH )  Спирттердің жалпы формуласын қандай?  ( C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>OH ) немесе ( R-OH )  <b>Дескриптор:</b> әр бір дұрыс жазылған құрылымдық формулаға <b>0,5 балл.</b>  <b>Тапсырма № 3 (жұптық жұмыс)</b>  Этанол дәрі-дәрмек жасауда, зарарсыздандырғыш зат ретінде медицинада пайдалынады. Этил спирті химия өндірісінде сірке қышқылын, бояулар, синтетикалық каучук, диэтилэфирін және т.б. заттар жасауға қолданылады.  Этил спирті адам организміне есірткілік әсер етеді. Спирт миға әсер етіп, жүйке клеткаларын уландырады. Осыдан адамның ақыл-ой, сөйлеу, ойлау қабілеттері, қимыл үйлесімділігі бұзылады.</p>	<p>Бейне көрсетілім</p> <p>көрсетілім</p> <p>көрсетілім</p> <p>көрсетілім</p> <p>Кім жылдам әдісі</p>

	<p>Сұрақ қимыл үйлесімділігінің бұзылу мидың қай бөліміне әсер етеді? ақыл-ой, сөйлеу, ойлау қабілеттерінің төмендеуі мидың қай бөліміне әсер етеді? "цирроз" ауруына шалдығатын ағза мүшесін атаңыз: <b>Дескрипторлар:</b> ✓ спирттердің адам ағзасына уытты әсерін зерделеу ✓ <b>3 балл</b></p> <p><b>Тапсырма № 4 (жеке жұмыс)</b> 69 грамм этанолды дегидратациялағанда қанша литр этилен түзіледі? (33,6 л) <b>Дескриптор:</b> химиялық теңдеуді толық жазады. теңдеуді теңестіреді. есепті шығрады. <b>3 балл</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Қорытынды:</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;"><i>Дескриптор: Суреттерге қарап қандай спирттен жасалғанын нықтайды 1балл</i></p>	 Ноутбук әдісі  Мишық  Ортаңғы ми сыңарлары Бауыр
<p><b>Сабақтың соңы</b> <b>Ой толғаныс</b> <b>Рефлексия</b></p>	<p>«Банкамат» әдісі. Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p><b>Мақсаты:</b> Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады. <b>Тиімділігі:</b> Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды. <b>Саралау:</b> Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бүгін сабақта қуантқаны ...</li> <li>- мен өзімді ... үшін мақтар едім.</li> <li>- маған ерекше ұнағаны ...</li> <li>- сабақтан соң маған ... келді</li> <li>- бүгін маған ... сәті түсті.</li> <li>- қызықты болғаны ...</li> <li>- ... қиындық тудырды.</li> <li>- менің түсінгенім ...</li> <li>- енді мен ... аламын.</li> </ul>	<p>Мұғалім оқушылардың сабаққа қатысқан белсенділігіне қарай 1-10 баллдық жүйе бойынша әр оқушы өзін-өзі банкомат картасы әдісі бойынша тиісті баллын қойып бағалайды.</p> 