



**Автор:** Кузембаева Марина Туяковна  
**Пән:** Химия  
**Сынып:** 11-сынып  
**Бөлім:** Оттекті органикалық қосылыстар  
**Тақырып:** майлар

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	-майлардың құрылысы, қасиеттері және алынуын қарастырып, карбон қышқылдары мен спирттер химиясын қорытындылау. Күрделі эфирлердің табиғаттағы маңызын көрсетіп, оқушыларға олардың тұрмыста қолданылуын таныстыру. Майлар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар жөніндегі мағлұматтарын тереңдету.
Сабақтың мақсаты:	-майлардың құрылысы, қасиеттері және алынуын қарастырып, карбон қышқылдары мен спирттер химиясын қорытындылау. Күрделі эфирлердің табиғаттағы маңызын көрсетіп, оқушыларға олардың тұрмыста қолданылуын таныстыру. Майлар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар жөніндегі мағлұматтарын тереңдету.
Тілдік мақсаттар:	-Негізгі терминдер мен сөз тіркестері: Сабақта диалог/ жазылымға қажетті тіркестер..
Күтілетін нәтиже:	-Оқушыларға өз бетімен есептер үйреніп, оларды шығару жолдарын нақты шығаруын үйрену
Бағалау критерийлері:	-Бағалау-оқушы білімін тексеруді қалай жоспарлайсыз?
Құндылықтарды дарыту:	Саралау (Дифференциация) -оқушыларға мейлінше қолдау көрсетуді қалай жоспарлайсыз? -
АКТ-ны қолдану дағдылары:	--Сөзді іздеуге тапсырма қабілеті төмен оқушылар үшін мына есеппен жұмыс жасау.
Пәнаралық байланыс:	-Физика
Бастапқы білім:	-Оқушылар периодтық кесте туралы біледі

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы	-Үй тапсырмасын пысықтау тесті: 1. Карбон қышқылдарының функционалдық тобы: А) гидроксил; В) карбонил; С) карбоксил; Д) амин тобы. 2. Қалақай мен шырша жапырақтарында болатын тиген жерін дуылдатып күйдіретін зат: А) май қышқылы; В) лимон қышқылы; С) сірке қышқылы; Д) құмырсқа қышқылы. 3. Зат алмасу процесінің нәтижесінде бір тәулікте адам организмінде 400 г-ға дейін түзілетін қышқыл: А) құмырсқа қышқылы; В) сірке қышқылы; С) пропион қышқылы; Д) бутан қышқылы. 4. Халықаралық атау жүйесі бойынша сірке қышқылының аталуы: А) метан қышқылы; В) этан қышқылы; С) пропан қышқылы; Д) бутан қышқылы. 5. Карбоксил тобындағы көміртек атомының гибридтену түрі: А) $sp^3$ ; В) $sp^2$ ; С) $sp$ ; Д) $spd$ .	
Сабақтың ортасы	-Майлар — күрделі эфирлер класына жататын органикалық қосылыстар. Майлардың химиялық құрамын француз ғалымдары М. Шеврель мен М. Бертло анықтаған. М. Шеврель 1817 жылы май мен судың қоспасын сілті қатысында қыздыра отырып глицерин және стеарин, олеин және пальмитин қышқылдарын бөліп алды. Бұл реакция гидролиз немесе сабындану деп аталатынын білесіңдер. Екінші ғалым М. Бертло 1854 жылы глицеринді стеарин, олеин, пальмитин қышқылдарымен қосып қыздырып, майларды синтездеді. Бұл реакция эфирлендіру деп аталады. Сонымен, майлар дегеніміз — үш атомды спирт глицерин мен жоғары карбон қышқылдарының күрделі эфирлері. Майларды триглицеридтер деп те атайды.	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы	<p>-Қорытындылау кезеңі Сәйкестікті табыңдар. Реттік санмен бір негізді карбон қышқылдарының формулалары, әріптермен атаулары берілген.Жұпта. 1. <math>\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}</math> А) сірке не этан қышқылы 2. <math>\text{CH}_3 - \text{COOH}</math> В) капрон не гексан қышқылы 3. <math>\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}</math> С) валериан не пентан қышқылы 4. <math>\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_5 - \text{COOH}</math> Д) май не бутан қышқылы 5. <math>\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}</math> Е) энант не гептан қышқылы 6. <math>\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_{14} - \text{COOH}</math> Ж) стериан не октадекан қышқылы 7. <math>\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_{16} - \text{COOH}</math> З) пальмитин не гексадекан қышқылы Жауабы. 1 2 3 4 5 6 7 С А В Е Д З Ж</p>	-Видеоролик Слайдпен жұмыс
Рефлексия	-Рефлексия Сабақтың мақсаты мен табыс критерийлері орындалды ма? Бүгін оқушылар не үйренді?	