«Moddalar olami»

— kimyo kechasi ssenariysi

Kimyo — fan kechasi, haftalik va bellashuv

7–10-sinf o‘quvchilari, ustozlar va ota-onalar uchun

Davomiyligi: 45 daqiqa atrofida

Bu ssenariy kimyo fan kechasi bo‘lib, 45 daqiqa atrofida davom etadi. «To‘rt modda suhbati» lavhasi, uy kimyosida xavfsizlik haqidagi «Etiketkasiz shisha» sahna ko‘rinishi, kundalik kimyo o‘yini va ilmiy faktlar bor.

Agar ssenariy foydali bo‘lsa, uni hamkasblaringiz bilan o‘qituvchilar guruhlarida ham ulashing. Bayram va tadbirlar uchun yana ko‘plab ssenariylarni baxtiyor.uz saytidan topishingiz mumkin.

Shu to‘plam sahifasi: https://baxtiyor.uz/kimyo-ssenariy/

«Senariylar to‘plami» bo‘limi: https://baxtiyor.uz/oqituvchilar-uchun-hamma-narsa/senariylar-to-plami/

«Moddalar olami» — kimyo kechasi ssenariysi

MAQSAD

O‘quvchilarga kimyo fanining hayotdagi o‘rnini — suv, havo, oziq-ovqat va tabiat moddalari misolida ko‘rsatish; uyda va laboratoriyada moddalar bilan ishlashda xavfsizlik madaniyatini tarbiyalash; kimyoga qiziqishni oshirish.

ISHTIROKCHILAR

Ikki boshlovchi (8–10-sinf), kimyo o‘qituvchisi, to‘rt ramziy rol («Kislorod», «Suv», «Uglerod», «Osh tuzi»), sahna ko‘rinishi uchun ikki o‘quvchi (Javohir va opasi Madina), she‘r o‘qiydigan o‘quvchilar, ota-onalar.

JIHOZLAR

Davriy jadval plakati, «Moddalar olami» yozuvi, to‘rt ramziy rol uchun belgi-kartochkalar (O_2, H_2O, C, NaCl), etiketkasi tushib ketgan bo‘sh plastik shisha va yorliqli idish (sahna ko‘rinishi uchun bo‘sh/suvli rekvizit), kartochkalar.

TADBIR REJASI

Ochilish — 5 daqiqa. «To‘rt modda suhbati» lavhasi — 9 daqiqa. She‘r — 4 daqiqa. «Etiketkasiz shisha» sahna ko‘rinishi — 10 daqiqa. «Kundalik kimyo» zal o‘yini — 8 daqiqa. Ilmiy faktlar daqiqasi — 5 daqiqa. Yakun — 4 daqiqa. Jami: 45 daqiqa atrofida.

O‘QITUVCHI UCHUN ESLATMA

Sahna ko‘rinishida haqiqiy maishiy kimyo vositalaridan foydalanmang — bo‘sh va toza yuvilgan idish yoki oddiy ichimlik suvi solingan shisha ishlating. Faktlarni aniq tekshiring: quruq havo tarkibining taxminan 78 foizi azot, 21 foizi kislorod va qolgan qismi argon hamda karbonat angidrid kabi gazlardan iborat; osh tuzi — natriy xlorid (NaCl); olmos ham, qalam o‘zagidagi grafit ham uglerod atomlaridan tuzilgan.

TADBIRNING BORISHI

(Yengil musiqa. Sahnada davriy jadval tasviri.)

1-boshlovchi: Assalomu alaykum, hurmatli ustozlar, aziz o‘quvchilar va qadrli mehmonlar!

2-boshlovchi: Bugungi kechamiz «Moddalar olami» deb nomlanadi. Ko‘pchilik kimyoni faqat murakkab formulalar deb o‘ylaydi. Aslida esa choy

ichayotganimizda, non pishirayotganimizda, nafas olayotganimizda har daqiqa kimyoviy jarayonlar guvohi bo‘lamiz.

1-boshlovchi: Keling, bizning eng yaqin tanishlarimiz — to‘rt mashhur modda va elementni sahnaga taklif qilamiz!

1-LAVHA. «TO‘RT MODDA SUHBATI»

(Sahnaga ko‘kragiga O_2, H_2O, C, NaCl yozuvi taqilgan to‘rt o‘quvchi chiqadi.)

Kislorod (O_2): Men — nafas manbayiman. Yer atmosferasidagi quruq havoning taxminan 21 foizini men tashkil qilaman, qolgan katta qismi — 78 foizi esa azotdir. Mensiz na tirik organizmlar nafas oladi, na olov yonadi.

Suv (H_2O):

Mening formulamni hamma biladi: ikkita vodorod va bitta kislorod atomi. Men uch holatda — muz, suyuqlik va bug‘ ko‘rinishida yashayman. Ko‘plab moddalarni erita olaman, shuning uchun tiriklikning asosiy muhitiman.

Uglerod (C): Mening mo‘jizalarim ko‘p! Atomlarim turlicha joylashsa, men bir tomondan yumshoq va qora grafit (qalam o‘zagi) bo‘laman, boshqa sharoitda esa eng qattiq va shaffof olmosga aylanaman. Shu bilan birga, men barcha tirik organizmlar tarkibidagi organik moddalarning asosiman.

Osh tuzi (NaCl): Men oddiygina ko‘rinsam-da, kimyoviy nomim natriy xlorid. Qadimdan odamlar meni qadrlagan, chunki men ham taomga maza beraman, ham organizmdagi suv-tuz muvozanati uchun kerakman — albatta, me‘yorida.

2-boshlovchi: Bir xil moddalar bizga xizmat qiladi, tabiatni bezaydi. Endi she‘r tinglaymiz.

1-o‘quvchi (she‘r):

Sun‘iy gul yasab tongda
Biroz xayolga toldim.
Unga bol izlab kelgan
Arini ko‘rib qoldim.

Buni uzoq o‘yladim,
Tajribam tugaguncha.
She‘rda ikki og‘iz gap
Ilmda keng tushuncha.

(Bobur Elmurodov, «Kimyogar do‘stimning o‘ylari…» she‘ridan)

2-LAVHA. «ETIKETKASIZ SHISHA» SAHNA KO‘RINISHI

1-boshlovchi: Endi har bir xonadonda uchraydigan muhim holat. Kimyoning birinchi qoidasi — tartib va yorliq!

(Oshxona stoli ko‘rinishi. Javohir ichimlik suvi shishasiga o‘xshash yorliqsiz shishani ko‘tarib qaramoqda. Opasi Madina kirib keladi.)

Madina: To‘xta, Javohir! Qo‘lingdagi shishani ochma! Nima bor uning ichida?

Javohir: Bilmadim, opajon. Suv shishasiga o‘xshaydi, chanqagandim...

Madina: Hech qachon yorlig‘i yo‘q idishdan ichma va hidlama! Balki unda o‘simlik o‘g‘iti yoki kir yuvish suyuqligi bordir? Kimyoviy moddalarni oziq-ovqat idishlariga quyish — juda xavfli odat.

Javohir (xijolat bo‘lib): Rost aytyapsiz... Rangi tiniq bo‘lsa ham, suv emasligi mumkin ekan-ku.

Madina: Albatta! Ko‘p eritmalar rangsiz bo‘ladi. Shuning uchun laboratoriyada ham, uyda ham ikkita qoida bor: birinchisi — har bir idishda aniq yorliq bo‘lishi shart; ikkinchisi — ikki tozalash vositasini (masalan, xlorli vosita bilan sirka yoki boshqa kislotali vositani) aslo aralashtirmaslik kerak, chunki zaharli gaz ajralib chiqishi mumkin.

Javohir: Bu juda muhim qoida ekan. Men darhol uydagi barcha idishlar yorlig‘ini tekshirib chiqaman!

2-o‘quvchi (she‘r):

Bu yurt ertasidan xabar –
Ko‘kda zarrin hilol bo‘lgay.
Yana yashnar dala-dashtlar,
Havo sof, suv zilol bo‘lgay.

(Dilshod Rajab, «Ishonch» she‘ridan)

3-LAVHA. «KUNDALIK KIMYO» O‘YINI

2-boshlovchi: Endi zal bilan o‘ynaymiz. Men kundalik hayotdan savol beraman, siz javobini topasiz.

— Temir nam havoda qoldirilsa, usti qizg‘ish-jigarrang qatlam bilan qoplanadi. Bu nima va u qanday jarayon? (Zanglash — temirning kislorod va suv ishtirokidagi oksidlanishi.)

— Xamir oshirishda ishlatiladigan osh sodasining kimyoviy nomi nima? (Natriy gidrokarbonat.)

— Nega archa yoki kesilgan olma bir oz vaqtdan keyin qorayib qoladi? (Olma tarkibidagi moddalarning havodagi kislorod bilan oksidlanishi tufayli; limon sharbati tomizilsa, bu jarayon sekinlashadi.)

— Qaysi gaz gazli suvga pufakchalar beradi va o‘simliklar fotosintezi uchun zarur? (Karbonat angidrid — CO_2.)

4-LAVHA. ILMIY FAKTLAR DAQIQASI

Kimyo o‘qituvchisi:

Uchta qisqa ilmiy fakt. Birinchisi: 1869-yilda Dmitriy Mendeleyev kimyoviy elementlarning davriy jadvalini tuzib, hali ochilmagan elementlarning xossalarini ham oldindan bashorat qilgan. Ikkinchisi: yurtimizning birinchi kimyogar ayollaridan biri, professor Zarifa Saidnosirova uzoq yillar kimyo fanidan darsliklar yaratgan va olima sifatida katta meros qoldirgan. Uchinchisi: inson tanasida ham o‘nlab kimyoviy elementlar bor, lekin eng katta ulush kislorod, uglerod, vodorod va azotga to‘g‘ri keladi.

YAKUN

1-boshlovchi: Kimyo bizni qo‘rqitish uchun emas, atrofimizdagi dunyoni tushunish va undan oqilona foydalanish uchun kerak.

2-boshlovchi: Kechamizga qatnashgan barchangizga rahmat! Xavfsizlik va ilm doim hamrohingiz bo‘lsin!

KECHADAN KEYIN

O‘quvchilar uyda kattalar bilan oshxona va hammomdagi tozalash vositalarining yorliqlarini ko‘zdan kechirib, xavfsizlik belgilarining ma‘nosini daftarga yozib kelishsin.