

DIDAKTIK MATERIALLAR TURLARI VA UNI KIMYO FANIDA QO`LLASH METODIKASI

¹Safarova N.S., ²Gapurov U.U

^{1,2} Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti assistenti

umurbekgapurov@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada didaktik materiallar, ularning turlari va qo'llanilish imkoniyatlari haqida batafsil yoritilgan. Shuningdek, didaktik materiallarning kimyo fanida qo'llanilish ahamiyati ham yoritib berilgan. Maqolada mavzu doirasida didaktik materiallar namunasi keltirib o'tilganki, ulardan amaliy mashg'ulotlar doirasida keng foydalanish mumkin

Kalit so'zlar: ko'rgazmali qurol, didaktik material, tarqatma material, tibbiy kimyo fani amaliy mashg'uloti, biogen elementlar

Inson bajargan ishining 90% ini, ko'rganini 50%ini, eshitganini 10% ini eslab qolar ekan. Shuning uchun ko'rgazmali qurollar va didaktik materiallarni nafaqat individual yondashgan holda qo'llash, balki uni tizimli ravishda qo'llashga o'tish kerak.

Tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalarining kasbiy professionalligini oshirish, klinik tafakkurini rivojlantirishda samarali ta'lim aynan ko'rgazmali qurollar yordamida olib boriladi. Shuning uchun ularni to'g'ri tanlash, dars vaqtida ularga to'g'ri vaqt ajratishni bilish juda muhim. Keling ko'rgazmali qurol nimaligini yana bir eslab olsak.

Ko'rgazmali qurollar – o'qitish uchun maxsus ishlab chiqilgan, predmet va hodisalarning kattalashtirilgan tasviridir. Ularni ikkiga bo'lish mumkin:

Tabiiy – tabiiy materiallar va sanoat obyektlaridan iborat;

Tasviriy – predmet va hodisalarni san'at va texnika yordamida tasvirlangan.

Tabiiy ko'rgazmali qurollarga tayyor maketlar, turli material namunalari, to'qima, gerbariy, hayvon tulumlari jamlanmalari va boshqalar kiradi.

Tasviriy ko'rgazmali qurollar turli belgilarga ko'ra ajratiladi:

1. Tasvirlash usuliga ko'ra – o'xshatish (model, maket, mulyaj va b.), sxematik yoki shartli (plakat, sxema, chizma, jadval va b.)

2. Qabul qilinish usuliga ko'ra – visual (chizma, sxema, rasm, diafilmlar), audio (kasetta, disklar va b.)

3. Maqsadga ko'ra – illyustratsiyalar (predmat va hodisalarning kattalashtirilgan va rangli tasviri), yo'riqnomalar (ma'lum bir ish tartibi ketma -ketligi berilgan jadval yoki plakat).

Ko'rgazmali qurollarning qo'llanish maqsadi har xil bo'lishi mumkin. Ular bilim manbai, o'rganish obyekti, o'rganilayotgan materialni konkretlash bo'lib xizmat qiladi.

Ko'rgazmali qurollarga quyidagi talablar qo'yiladi:

- Ko'rgazmali qurolning eng optimal sonidagisini ishlatish;
- Keraklilarinigina qo'llab ortiqchasini tezda olib tashlash;
- Jadvaldagi barcha yozuvlar aniq-tiniq hammaga birdek ko'rinishi;
- Talabalar shunday ham juda yaxshi biladigan ko'rgazmani ko'rsatmaslik;
- Ko'rgazmali qurollarning yangi o'rganilayotgan mavzu materialiga, talabalarning yoshiga va individual o'ziga xosligiga to'la mos kelishi;
- Ilmiy, estetik, sanitar-gigiyenik va texnik talablarga javob bera olishi kerak.

Didaktik materiallar – bu ko'rgazmali qurolning bir turi bo'lib, unda mavjud ma'lumotlar asosida talaba ma'lum bir vazifani bajaradi. Didaktik materiallarga quyidagilar kiradi: rasmi, matnli, sonli kartochkalar; turli modellar. Bunda har bir talaba individual ishlay oladigan “ishchi qog'oz”lar juda muhim ahamiyatga ega.

Kimyo darslarida didaktik materiallardan foydalanish tartibsiz emas, balki tizimli bo'lishi kerak, chunki kimyo fanida uslubiy jihatdan to'g'ri tanlangan didaktik materiallar kuchli o'qitish vositasi bo'lib, dars maqsadiga erishish va o'quvchilar uchun ta'lim natijalarini yaratish imkonini beradi [1].

Quyida tibbiy kimyo darsi jarayonida qo'llaniladigan didaktik materiallarning ba'zilarini keltirib o'tamiz.

Savolli kartochkalar:

1. Qaysi element yetishmovchiligida bezovtalik, diareya, qon aylanishining buzilishi, tana suyuqliklari kamayishi kabi simptomlar bilan kechadi?

J: Natriy elementining.

2. Ushbu element tanqisligi homilaning tushishi yoki o'lik tug'ilishi, tug'ma kasalliklar, aqliy zaiflik, kar-soqovlik, g'ilaylik, pakanalikka sabab bo'lishi mumkin. Bu qaysi element?

J: Yod elementi.

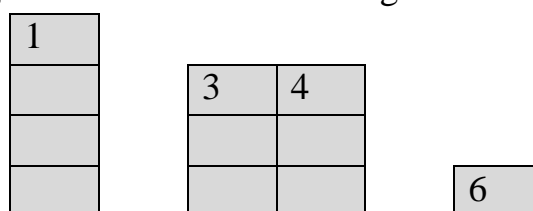
3. Mis yetishmovchiligida ham anemiya rivojlanishi mumkinmi?

J: Ha, mumkin. Mis gemoglobin sinteziga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Mis ta'sirida temirning almashinish jarayoni faollashadi.

4. Organizmda qon hosil bo'lishida qatnashadigan to'rt eng muhim metallarni sanab o'ting.

J: Marganes, temir, kobalt va mis.

“Biogen elementlar” mavzusiga doir krossvord



	2			5	
7					

Savollar:

1. Organizmdagi umumiy miqdori 0,01% va undan ko'p bo'lgan biogen elementlar ... elementlar deyiladi.
2. Bu elementning organizmdagi miqdorining kamayib ketishi turli ruhiy kasalliklar (maniakal – depressiv psixoz, shezofreniya)ni keltirib chiqaradi. Elementni toping.
3. Organizmda kalsiy va D vitamini yetishmovchiligi natijasida yuzaga keladigan kasalliklardan biri...
4. Bir element boshqa bir elementning ta'sir effektini kamaytirsam bunday elementlar o'zaro nima deb ataladi?
5. Magniy ionlarining organizmda yetishmovchiligida yuzaga keladigan kasalliklardan birining nomi.
6. Bir element boshqa bir elementning ta'sir effektini orttirsam bunday elementlar o'zaro nima deb ataladi?
7. (eniga) Tirik organizmning normal hayot faoliyati uchun zarur bo'lgan va ularning tanqisligi ba'zi patologik holatlarga olib keladigan, organik va noorganik birikmalar asosini tashkil elementlar ... elementlar deyiladi.

Javoblar:

1. Mikrobiogen; 2. Litiy; 3. Osteoporoz; 4. Antagonist; 5. Tetaniya; 6. Sinergist; 7. (eniga) Biogen

**“Tegishlisini toping” o'yini****Dori vositasi formulasi**

NaBr

KI

 C_6H_5COOLi $MgSO_4$ $C_6H_{12}O_6$

MgO

 $AlPO_4$ **Qo'llanilish sohasi**

Yod tanqisligida

Tinchlantiruvchi

Gipertoniya va surgi dori sifatida

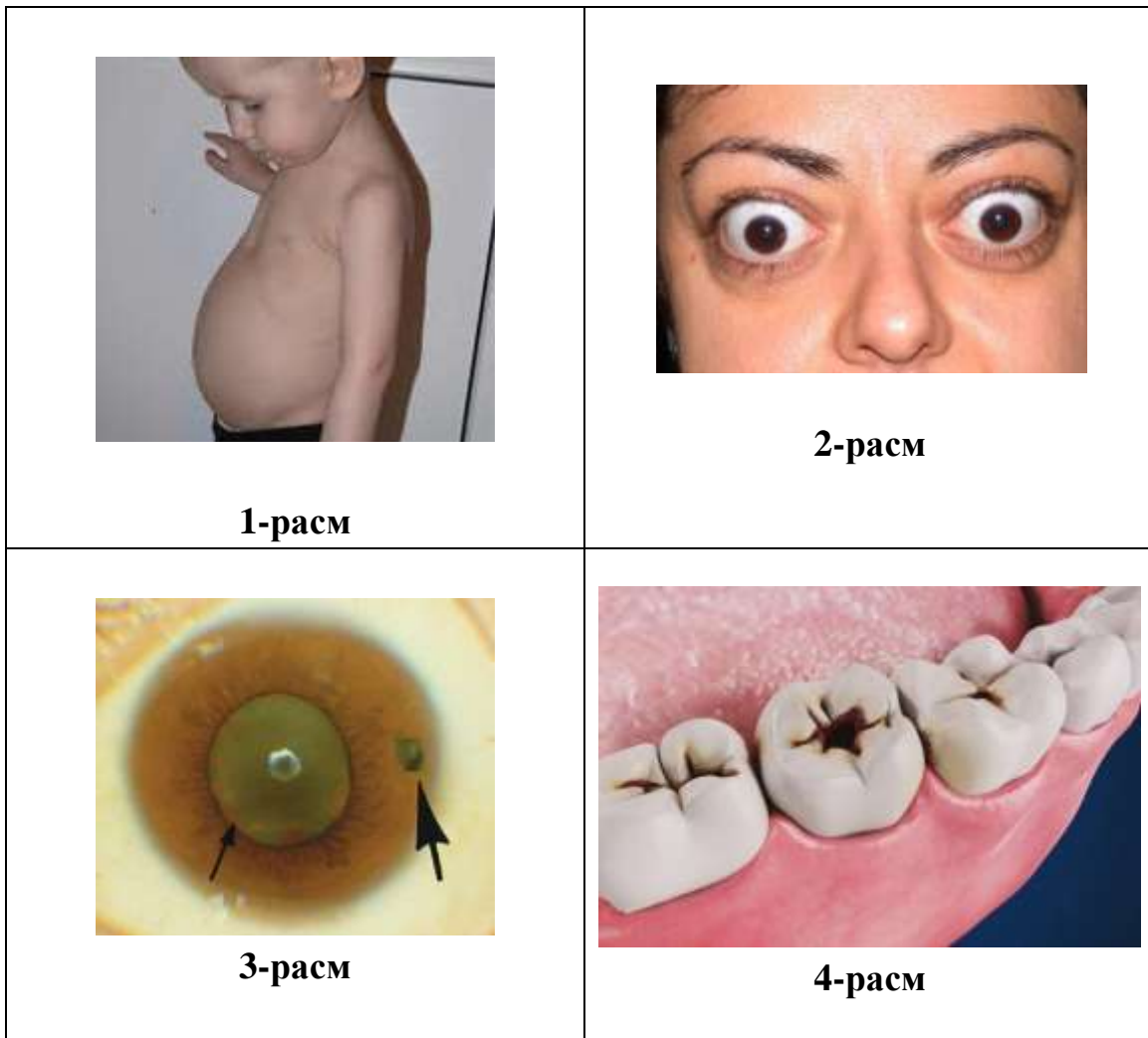
Podagra

Jig'ildon qaynashi

Ovqatdan zaharlanish

Jig'ildon qaynashi

Ushbu rasmlarga diqqat bilan qarang va bu patologik o'zgarishlar qaysi biogen element yetishmovchiligi bilan yuzaga kelishi mumkinligini tushuntirib bering.



To'g'ri javoblar etaloni:

1-rasm. Ushbu rasmda kalsiy elementi tanqisligi natijasida yuzaga keladigan patologik o'zgarishlar tasvirlangan. Jumladan, ko'krak qafasi deformatsiyasi, qorinda shish, bosh aylanasi va tananing nomutanosibligi kabi.

2-rasm. Ushbu rasmda yod elementining ortib ketishi natijasida yuzaga keladigan tireotoksikoz kasalligidagi patologiyalar ko'rsatilgan. Jumladan, ko'z olmasining chaqchayishi kabi.

3-rasm. Ushbu rasmda temir elementining ortib ketishi natijasida yuzaga keladigan sideroz kasalligi natijasida ko'zda temir elementining kumulyatsiyasi tasvirlangan.

4-rasm. Ushbu rasmda fluor elementi yetishmovchiligi natijasida yuzaga keladigan kariyes kasalligi tasvirlangan.

Didaktik vositalardan tizimli va maqsadli foydalanish talaba shaxsiyatining asosiy fazilatlarini o'zgartirishda ham, ta'lim faoliyati samaradorligida va umuman bilim olishda muhim natijalar berishi mumkin [2].

Yuqoridagi kabi topshiriqlar orqali talabalar amaliyot bilan birga o'z ko'nikma va malakalarini oshirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Agar kelajakdagi talabalar uchun o'quv jarayoni kasbiy mahoratini oshirish usullaridan foydalangan holda amalga oshirilsa, talabalarning motivatsiyasini sezilarli darajada oshirish mumkin [3-7].

Adabiyotlar:

1. Калганов Н. В. Роль и значение дидактических материалов по химии в девятом классе //Профессиональная ориентация. – 2024. – №. 1-1. – С. 40-43.
2. Опарина С. А. Роль дидактических игр в процессе обучения химии //Обучение и воспитание: методики и практика. – 2015. – №. 18. – С. 119-124.
3. Корощенко А., Иванова Р., Добротин Д. Химия. Дидактические материалы. 10-11 классы. – Litres, 2022.
4. Сафарова Н.С. Некоторые методические рекомендации по организации занятий фармацевтической химии //Multidisciplinary and Multidimensional Journal. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 286-291.
5. Сафарова Н.С. Фармацевтик кимё машғулотларида вазиятли масалаларни қўллаш методикаси // Pedagogik mahorat. – 2024. - № 4 (2). – С. 88-95.
6. Gapurov U., Nafisa S. Features of Teaching Medical Chemistry to Foreign Students //Eurasian Medical Research Periodical. – 2022. – Т. 9. – С. 117-121.
7. Bahromov K., Gapurov U., Javohir K. Characteristics of teaching medical chemistry to foreign students //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2022. – Т. 2432. – №. 1. – С. 050055.