

***Modern education and development***  
**GOSPITAL TA'LIMDA KIMYO FANINI O'QITISHNING**  
**NOAN'ANAVIY USULLARI**

*“Mehrli maktab” davlat ta'lim muassasasi direktori*

***Alimova Nigora Israilovna***

*Umumiy o'rta ta'limni tashkil etish bo'yicha pedagog xodim (Kimyo-biologiya fani o'qituvchisi) **Turakulova Nafisa Buranovna***

***Annotatsiya:*** Ushbu maqolada gospital maktablarda kimyo fanini o'rgatishda raqamli ta'lim manbalari, internet manbalari, didaktik materiallar o'quvchilarda kimyo fanini kundalik faoliyatda qo'llashni, fanlarni o'rganish va ta'lim olishni davom ettirish, turli o'qitish metodlaridan foydalangan holda dars o'tish uchun zarur bo'lgan kimyoviy bilim va ko'nikmalar tizimini shakllantirish va rivojlantirishni; jadal taraqqiy etayotgan jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yurita oladigan, aniq va ravshan, tanqidiy hamda mantiqiy fikrlay oladigan shaxsni shakllantirish; milliy, ma'naviy va madaniy merosni qadrlashni, tabiiy –  
n  
i

***Kalit so'zlar:*** Mehrli maktab, gospital, gematologiya, virtual laboratoriya, gibrid usuli, ensiklopediya, element,elektron darslik,elektron stol.

Bugungi kunda mamlakatimizda har bir sohada keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda.O'z navbatida mazkur islohotlarning salmoqli qismini ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar tashkil qiladi.Ana shunday keng ko'lamli islohotlardan biri 2022 yilning 5-may sanasida Vazirlar Mahkamasi tomonidan qabul qilingan “Bolalar gematologiyasi, onkologiyasi va klinik immunologiyasi markazida davolanayotgan bolalar uchun maktabgacha ta'lim va tarbiya hamda umumiy o'rta ta'lim berish tizimini joriy qilish chora tadbirlari to'g'risida”gi qarordir.

Qarorga muvofiq bugun yurtimizda “Mehrli maktab” davlat ta’lim muassasi tashkil etilib o‘z faoliyatini olib bormoqda. Gospital ta’lim -uzoq muddatli davolanayotgan va sog‘ligi sababli ta’lim muassasiga bora olmayotgan bolalarni o‘qitishni tashkil etish bilan bog‘liq pedagogikaning bir bo‘limidir.

Mehrli maktabda markazda davolanayotgan bolalar uchun alohida ishlab chiqilgan o‘quv reja asosida 1 – 11 sinflar hajmida umumiy o‘rta ta’lim beriladi. Dars mashg‘ulotining davomiyligi barcha sinflarda 30 daqiqani tashkil etadi. Bunda bir kunlik dars mashg‘ulotlari 3 soatdan bo‘lib, o‘quv haftasi davomiyligi esa 5 kunlik asosida olib boriladi. Darsning rejasi har bir o‘quvchining imkoniyat va qobiliyatlariga moslashtirilgan holda, individual tarzda o‘qitiladi.

Gospital ta’limda kimyo fani o‘qitilish metodikasi gospital ta’limda kimyo fani o‘qituvchilari uchun tuzilgan bo‘lib, u kimyo fani o‘qituvchilariga gospital ta’limda zamonaviy noa’naviy yondashuvlar va innovatsilarning mazmuni va mohiyatini ochib beradi.

Gospital ta’limda kimyo darslarida quyidagi axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga e’tibor beriladi:

yangi mavzuni bayon etish yoki mustahkamlash uchun slaydlar;

yangi mavzuni bayon qilish uchun har biri 5 daqiqali bo‘lgan o‘quv filmlar, videotasvirlar, multimediyalar;

turli mashqlarni, amaliy topshiriqlarni bajarishga mo‘ljallangan o‘yinli multimediyalar.

Bulardan tashqari, o‘quvchilar mustaqil shug‘ullanishlari uchun elektron darsliklar yaratish ko‘zda tutiladi. Elektron darslikda ayrim muhim mavzular yoki deyarli barcha mavzular bayoni, undagi mashqlar, topshiriqlar, testlar multimediya orqali beriladi. Unda turli mashqlar, topshiriqlar va testlar o‘yinli multimediyalardan iborat bo‘lishiga erishish lozim. Elektron vositalar o‘quvchilarni bilim olishga qiziqtiradi, o‘zlarining ustida mustaqil ishlashga o‘rgatadi, bo‘sh vaqtlarining mazmunli va foydali bo‘lishiga ko‘maklashadi.

## *Modern education and development*

---

Kimyo fanini o'qitishda AKT vositalaridan foydalanish hospital maktab o'qituvchisiga:

-o'quvchining sog'lig'iga e'tibor berish;

-darsda ko'rgazmalilikni ta'minlash;

-kimyo fanidagi murakkab mavzularni soddalashtirilgan holatda tushuntirish;

-o'quvchilarning tasavvur qilishi qiyin bo'lgan jarayonlar va hodisalarni multimediyalar orqali namoyon qilish;

-sinfda o'tkazish mumkin bo'lmagan tajriba va ko'rgazmalarni virtual ko'rsatish:

-an'anaviy o'qitish shaklida reja asosida bir marta o'rgatiladigan mavzular;

-bilimlarini chuqurlashtirish uchun qo'shimcha ma'lumotlarga ega bo'lish;

-o'qituvchi va o'quvchi hamkorlikda ishlashiga zamin yaratish;

-nazariy va amaliy mashg'ulotlarni onlayn kuzatish va o'zlashtirish imkonini beruvchi, shuningdek ularni elektron axborot saqlovchilarga yuklovchi platformalardan foydalanish;

-o'quvchining bilim, ko'nikma va malakalarini tezkor nazorat qilish imkonini beradi.

Kimyo faninini o'qitishda AKT vositalaridan foydalanish:

Gemotologik kasalliklar bilan kasallangan bolalarda immunitetning juda pasayib ketishi hisobiga o'quvchilarga darslik va boshqa o'quv qurollaridan foydalanish qat'iyan man etiladi. Ana shunday hollarda hospital ta'lim o'quvchilariga faqatgina axborot kommunikativ vositalaridan (interaktiv doska, planshet, noutbuk, interaktiv stol) foydalangan holda dars o'tiladi.

Hospital maktab o'quvchilariga topshiriqlarini AKT vositalar yordamida o'quvchilarga taqdim etish bir qancha qulayliklarni tug'diradi. Chunki axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning mustaqil faoliyat ko'rsatishlarini ta'minlashga xizmat qilishi bilan bir qatorda

o'quvchining sog'ligiga ham zarar yetkazmaydi. Har bir o'quvchini o'qituvchi hamda sinfdoshlari bilan muloqotga kirishish, hamkorlik qilish imkoniyati mavjud bo'ladi. Murakkab kimyoviy jarayon va hodisalarni tasavvur qilib, ko'z oldiga keltira olish, mustaqil ravishda tajriba, ko'rgazma va laboratoriya ishlarini elektron shaklda o'tkazish, ensiklopedik ko'rinishdagi axborotlarni tezkor olish, o'z bilimlarini nazorat qilish va mustahkamlash, o'quvchilarda sun'iy intellektni rivojlantirish, mavzuni o'rganishda o'zi uchun qulay bo'lgan tezlik va o'zlashtirish darajasini tanlash, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga jalb qilish, uni egallash va unga doimiy ishlashga bo'lgan ehtiyojni shakllantirish imkoniyatlarni beradi.

**Gibrid usuli.** Gospital maktabda ta'lim jarayonini tashkil etishda "Gibrid" usulidan keng foydalanish samarali natija berib kelmoqda. Bunda, sharoitdan kelib chiqib har xil sinfda o'qiydigan o'quvchilar birgalikda darsga jalb qilinadi. Ya'ni 7-8-9-11 va 7-10 sinf o'quvchilari birgalikda darsda ishtirok etadilar. Pedagogning uddaburonligi natijasida dars mavzusi shunday tanlanadi-ki, mavzu o'quv rejasiga mos bo'lishi kerak. Bunda pedagogning darsga qiziqтира olish va materialni oddiydan murakkabga qarab yetkaza olish qobiliyati juda muhimdir. Masalan, kimyo darslarida "Kimyoviy elementlar davriy jadvali" mavzularini 7-9-11 sinflarda; "Uglevodlar" kabi mavzularni esa 7-10 sinflarda "Gibrid" usulida o'qitish tajriba-sinovda o'zini oqladi deb aytsak bo'ladi. Bunday usul ba'zi o'quvchilar uchun yangi mavzu bilan tanishish bo'lsa, bu mavzular bilan tanish bo'lgan o'quvchilar uchun mavjud bilimlarini tahlil qilish va mustahkamlash imkoniyatini beradi. Ushbu usulda o'quvchilar uchun barcha kimyo darslaridan ma'lumotlar bazasini o'rgatish yaxshi natija beradi.

**"1-DAQIQA"** metodi. Bu metodni bir nechta usullar orqali amalga oshirish mumkin. Masalan: uzoq muddatli davolanayotgan o'quvchilar ilk bor kimyo darsiga qatnashganda bu metod orqali kimyoni qay darajada bilishini sinovdan o'tkazish mumkin. O'quvchilarga 1 daqiqa vaqt beriladi, shu vaqt mobaynida ular kimyo fanidan o'zlari bilgan 10 ta formula yoki 10 ta element yozib berishlari kerak. Gospital ta'limda o'quvchilar xotirasi bilan bog'liq

muammolar bo'lganligi sababli ushbu metod o'quvchilar uchun xotira mashqi ham hisoblanadi.

**Virtual laboratoriya va amaliy ish yordamida nazorat usuli** bu, o'quv va amaliy ko'nikmalarni, bajarilgan topshiriqlarning sifatini aniqlash va baholash, ish mazmuniga bog'liq holda obyektlar va asboblarni to'g'ri tanlash, ishni yakunlash va natijasini rasmiylashtirish, olingan natijalarning to'g'riligini aniqlash usuli hisoblanadi.<sup>1</sup>

Shu jumladan gospital ta'limda kimyo fanidan gematologik kasalliklar bilan kasallangan o'quvchilarga laboratoriya ishlarini olib borish mumkin bo'lmaganligi sababli gospital ta'lim tizimida belgilangan laboratoriya ishlari virtual laboratoriya orqali amalga oshiriladi. Nazoratning tarbiyaviy vazifasi uning o'quvchilarni rag'batlantirishni ta'minlash, tahsil olishdagi mas'uliyat va burchni tarkib toptirishda namoyon bo'ladi.

**Bu qaysi modda? metodi.** Onkogematologik kasalliklar bilan davolanayotgan bolalarning ayrimlarida muolaja davrida, ko'rish qobiliyatining pasayishi yoki mutlaqo ko'ra olmay qolish holatlari uchraydi.

Mehrli maktabda o'tgan davr mobaynida ushbu holat qisman bo'lsada kuzatildi. O'quvchi muolajaga birinchi bor kelganida ko'rish qobiliyati yaxshi bo'lgan, ammo keyinchalik ko'zning ko'rish qobiliyati nihoyatda pasayib ketdi. O'quvchi shunday holatga tushib qolishiga qaramasdan o'qishni davom ettirishni xohladi. Ushbu holatda o'qituvchilar o'quvchilar bilan dars o'tish jarayonlarida yaxshi natijalarga erishdilar. O'quvchiga o'zi qiziqqan mavzularda og'zaki dars o'tdilar. Ko'rish imkoniyati cheklangan bolalarga og'zaki dars berish jarayonida o'qituvchi o'z ovozi bilan ishlashi talab etiladi. Bunday holatda pedagog, mavzuni qisqartirilgan holda aniq, qiziqarli qilib gapirib beradi. Ushbu holatda Bu qaysi modda? metodi samarali natija beradi.

Bu metodni qo'llashda o'qituvchi har xil sinfdagi o'quvchilarga va ko'rish qobiliyati cheklangan o'quvchilarga ma'lum bir moddaning xossalarini og'zaki

---

<sup>1</sup> <https://chemcollective.org/>

ta'riflab beradi. Qaysi o'quvchi moddaning xossalariga qarab uni topa olsa, rag'batlantiriladi.

**Masalan:**

1. U hamma joyda uchraydi.
2. Uni ko'rib bo'lmaydi.
3. U gaz holatda bo'ladi.
4. Uning nisbiy atom massasi 16
5. Valentligi II

**Javob: Kislorod**

1. U davriy jadvaldagi birinchi element
2. U suvning bir qismi hisoblanadi.
3. Uni metanni parchalab ham olish mumkin.
4. U eng yengil gaz hisoblanadi.
5. U bilan havo sharlari va havo kemalarini to'ldiriladi.

**Javob: Vodorod**

1. U sarg'ish -yashil rangli.
2. Uni hidlash mumkin emas.
3. Undan ichimlik suvini tozalashda foydalaniladi.
4. Uning nisbiy atom massasi 35,5
5. U tabiatda faqat birikmalar holida uchraydi.

**Javob: Xlor**

Xulosa qilib aytganda gospital ta'limda o'quvchilar kimyoviy jarayon va hodisalarni tasavvur qilib, ko'z oldiga keltira olish, mustaqil ravishda tajriba, ko'rgazma va laboratoriya ishlarini elektron shaklda o'tkazish, ensiklopedik ko'rinishdagi axborotlarni tezkor olish, o'z bilimlarini nazorat qilish va mustahkamlash, o'quvchilarda sun'iy intellektni rivojlantirish, mavzuni o'rganishda o'zi uchun qulay bo'lgan tezlik va o'zlashtirish darajasini tanlash, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga jalb qilish, uni egallash va unga doimiy ishlashga bo'lgan ehtiyojni shakllantirish imkoniyatlarni beradi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni //Ta'lim me'yoriy hujjatlari-T. Sharq 2001 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 05.05.2022-yildagi 234-sonli qarori
3. Milliy o'quv dasturi "Biologiya" – 2020-2021y
4. Kimyo 7-sinf darsligi. I.Asqarov, K.Gopirov, D.Azamatova, Sh. Ganiyeva. 2022-yil
5. Kimyo 8-sinf darsligi.I.Asqarov,K.G'opirov,N.X.To'xtaboyev.2019-yil
6. . Kimyo 9-sinf darsligi.I.Asqarov,K.G'opirov,N.X.To'xtaboyev.2019-yil
7. Kimyo 10-sinf darsligi. I.Ismatov, D.Azamatova, M.Mo'minjonov, M.Muratov.
8. Kimyo 11-sinf. S.Masharipov,A.Mutalibov,E.Murodov,H.Islomova.

<https://chemcollective.org/>