

Laboratoriyalıq jumıstıń nátiyjeleri oqıtıwshınıń kóriwi ushın arnalǵan bolıp, onda alǵa qoyılǵan gipoteza, tájiriye-beni ótkeriwde oqıtıwshınıń háreketleriniń durıslıǵı, oqıtıwshınıń tapsırmalarǵa bergeni juwapları hám qalıplestirgen juwmaqları, tájiriye maǵlıwmatların qayta islew nátiyjeleri haqqında maǵlıwmatı beriledi.

Juwmaq. Ximiya sabaqlarında laboratoriya tájiriye-besinen paydalanıw bilimdegı formalizmge qarsı turadı, fakt hám hádiyselerdi baqlaw, olardıń mánisin úyrenilgen

teoriya hám nızamlar tiykarında túsindiriw kónlikpelerin rawajlandıradı; eksperimental kónlikpe hám uqıplardı qalıplestiredi hám jetilistiredi; óz jumısın jobalastırıw hám ózin-ózi qadaǵalaw kónlikpelerin payda etedi; miynetti húrmet etiw hám súyiwdi tárbiyalaydı. Bul jumıs ulıwma tárbiya, shaxstı hár tárepleme rawajlandırıw, zamanagóy óndiristegi jumısqa tayarlaw, eń tiykarǵısı, mektep oqıtıwshılarınıń tábiyattı tanıw dúnya qarasın qalıplestiriwge xızmet etedi.

Ádebiyatlar

1. Аршанский Е.Я. О химическом эксперименте в гуманитарных классах. // «Химия в школе». 2012. №2. –С. 63 - 67.

2. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии. - М.: «Просвещение», 2000. –С. 127.

3. Амирова А.Х. Демонстрационный и ученический эксперимент в практике обучения химии. // «Химия в школе». 2014. №6. -С. 62-66.

4. Onlayn-servisa «Облако знаний» (school.oblakoz.ru).

REZYUME. Maqolada kimyo fanini o'rganishda laboratoriya usullaridan foydalanish zarurati muhokama qilinadi. Shuningdek, tabiatni ilmiy o'rganishda laboratoriya ishlarining alohida hissasi va ahamiyati ochib beriladi.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматривается необходимость использования лабораторных методов при изучении химии, раскрывается особый вклад и значение лабораторных работ в научном изучении природы.

SUMMARY. The article discusses the need to use laboratory methods in the study of chemistry and reveals the special contribution and importance of laboratory work in the scientific study of nature.

DIQQATNI RIVOJLANTIRUVCHI DIDAKTIK VOSITALAR BILAN ISHLASH METODIKASI (TIBBIY KIMYO FANI MISOLIDA)

N.S.Safarova – *assistent o'qituvchi*

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Tayanch so'zlar: diqqat, diqqatni jamlash, diqqatni ushlab turish, diqqat hajmi, diqqatni taqsimlash, didaktik o'yinlar va vositalar, matn bilan ishlash.

Ключевые слова: внимание, концентрация, поддержание внимания, устойчивость внимания, распределение внимания, дидактические игры и средства, работа с текстом.

Key words: attention, concentration, attention maintenance, attention stability, attention distribution, didactic games and tools, work with text.

Kirish. Tibbiy ta'limning asosiy vazifalaridan biri bu yaxshi klinik kompetensiyaga, ijtimoiy aloqalar ko'nikmasiga ega bo'lgan tibbiyot mutaxassisini yetishtirib chiqarishdir. Chunki bu xislatlarning o'zaro uyg'unligi sog'liqni saqlashning murakkab muammolarini yechishda juda muhim o'rin tutadi. Tibbiyot oliygohida o'rganiladigan tibbiy kimyo fani o'zining juda katta informatsion bazasi tufayli talabalarni qo'rqitadigan "yovuz" rolini o'ynab kelmoqda. Fogel (1993) aytishicha oliygohdagi har bir fan o'zini tibbiyotga aloqador eng muhim qismi ekanligini ta'kidlaydi va talabalar oldiga shunday talablar qo'yadiki, oxir oqibat talaba "aslida bu fan menga kerakmi o'zi" degan savolni o'ylab qoladi [1].

Mana shunday muammolar bilan bir qatorda talabalarda so'nggi o'n yillikning eng muhim muammolaridan biri bo'lib qolgan diqqatning yetishmovchiligi "kasalligi" ham ko'ndalang bo'lib turadi. Kognitiv jarayon (biluv jarayoni)-larning asosiy qismi diqqat bo'lib, shubhasiz u bolalarning "atrofdagi voqelikka yo'naltirish va insonning ongli tajribasining mazmunini tanlashni" ta'minlovchi bolalarning bilim faoliyatini tashkil etishda ishtirok etadi [2].

Adabiyotlar tahlili. Diqqat – subyektning asosiy ma'lumotlarini idrok etish va berilgan vazifalarni bajarish uchun tayyorgarlik jarayoni va holatidir [3]. Diqqatning bola tarbiyasidagi o'zini muammolariga qaratilgan juda ko'p ilmiy ishlar mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan olib borilgan: T.Ribo, B.G.Ananev, A.V.Zaporozhes, A.N.Leontev, S.P.Rubinshteyn, V.Vundt. Rus psixologi N.F.Dobrinin shuni ta'kidlab o'tadiki, diqqat ruhiy faoli-

yatning o'ziga xos turi bo'lib, u yoki bu faoliyatni tanlash va amalga oshirish jarayonida namoyon bo'ladi [4].

Material va metodlar: tibbiyot oliy o'quv yurtlari o'qituvchi va talabari bilan so'rovnomalar o'tkazish; tibbiy kimyo fanini o'qitishda talabalarda turli kimyoviy qonuniyatlar va jarayonlarga doir o'zlashib qolgan xato tasavvurlarni o'rganish va tahlil qilish; talabalarning dars vaqtida didaktik o'yinlarni bajarishining optimal vaqtini aniqlash; topshiriqlar mazmunida integrativ aloqalarni shakllantirish yo'llarini aniqlash.

Muhokama. Diqqatning quyidagi xususiyatlari o'rganiladi:

Diqqatni jamlash – bu odamning o'z faoliyatidagi asosiy narsaga e'tibor qaratish qobiliyati bo'lib, hozirda hal qilinayotgan vazifa doirasidan tashqarida bo'lgan barcha narsalardan chalg'itish.

Diqqatni ushlab turish, jamlangan diqqatni ma'lum bir faoliyat uchun zarur bo'lgan vaqt davomida yetarli darajada ushlab turish va chalg'itish, faoliyatga tasodifiy aralashishga qarshi tura olish qobiliyati.

Diqqat hajmi bir vaqtning o'zida bir xil ravshanlik va aniqlik bilan idrok etilishi mumkin bo'lgan ob'ektlar soni bilan tavsiflanadi.

Diqqatni taqsimlash - bu ikki yoki undan ortiq turli xil faoliyat turlarini (bir nechta harakatlarni) bir vaqtning o'zida muvaffaqiyatli bajarish (birlashtirish) qobiliyati bilan bog'liq xususiyatdir.

Diqqatning ko'chishi subyektning bir faoliyatdan ikkinchisiga, bir harakatdan ikkinchisiga ataylab o'tishida namoyon bo'ladi. Ko'chish ongli xatti-harakatlar dasturi

yoki o'zgaruvchan sharoitlarga muvofiq yangi faoliyat bilan shug'ullanish zarurati yoki dam olish maqsadida amalga oshirilishi mumkin.

Demak, diqqatning har bir xususiyati va o'zgarishi o'ziga xos ruhiy jarayon ekan, ularni o'rganib talabalarning sifatli bilim olishi uchun to'g'ri yo'naltira olishimiz zarur.

Ko'pgina adabiyotlarda bunday qarashlarning tub ildizini o'rganib chiqilgan va ularning optimal yechim sifatida didaktik o'yinlarni qo'llash tavsiya qilingan.

Didaktik o'yinlarning pedagogik usul sifatida rivojlanishi o'yin faoliyatiga qiziqishning paydo bo'lishi, aniqrog'i uning bolalarga ta'siri, o'yin asosida ulkan rivojlanish imkoniyatlarini ko'rgan amaliyotchi o'qituvchilar tomonidan sodir bo'ldi [5].

O'quv jarayoniga didaktik o'yinlarni qo'llash talabalarining fanni o'rganishga bo'lgan ishtiyoqini oshiradi va kimyoni tushunish uchun yangi bosqichdagi sharoitlarni yaratib beradi; didaktik materiallar o'quv fanining mazmuni boyitadi va bunday yondashuv tibbiyot oliy o'quv yurtlarida kimyoviy ta'limni modernizatsiya qilish imkonini beradi va talabalarning kasbiy qobiliyatlarini rivojlantirishni yuqori sifat darajasiga ko'taradi.

Quyida didaktik materiallar vositasida olib boriladigan "Nuklein kislotalar" mavzusidagi mashg'ulot metodikasi keltirib o'tamiz:

Ushbu mashg'ulot turi amaliy – seminar bo'lib unda asosan o'tilgan nazariy mashg'ulotda olingan bilimlar mustahkamlanadi. Bunda talabalarning diqqatini yangilovchi va uning hajmini oshiruvchi usullardan biri "Matn bilan ishlash" dan unumli foydalaniladi.

Matnda qoldirib ketilgan so'zlarni toping.

Hujayralarda ... xil turdagi nuklein kislotalar mavjud. Bu biopolimerlar ... kabi monomerlardan iborat. Har bir monomer ..., ..., lardan iborat. Bu tarkibiy qismlar o'zaro ... bog'lar yordamida bog'langan. DNK molekulasiga quyidagi azot asoslari kiradi ... RNK molekulasiga esa quyidagi azot asoslari kiradi ... Pirimidin asoslari komplementar juft hosil qilishi uchun ... (laktam) tautomer holatida bo'lishi shart, aks holda mutatsiya ro'y beradi. Inson genomini o'rganish proyeksi ... (1990) yilda o'z ishini boshlagan va unga mashhur olim ... (Djeyms Uotson) rahbarlik qilgan.

Shuningdek, "Nima o'zgardi?" savolli jadval tarqatiladi. Unda to'liq ma'lumot berilgan bo'ladi. Talabalar ikki daqiqa davomida undagi ma'lumotlarni eslab qolishga harakat qilishadi. So'ng talabalarga bo'sh jadval tarqatiladi. Talabalar uni esda qolgan ma'lumotlar bilan to'ldirishga harakat qilishadi.

Jadvalni tegishli yozuvlar bilan to'ldiring.

NK turi	Hujayrada joylashuvi	Nukleotidlar	
		Uglevod	Azotli asos

Keyingi vazifada berilgan ikki variantdan to'g'risini tanlash imkoni beriladi:

Tog'ri javob variantini tanlang

1. Nuklein kislotalarning monomerlari (aminokislota, nukleotid)
2. Nukleozid tarkibiga nimalar kiradi? (aminokislota, azotli asos, fosfat kislota, uglevod)
3. Komplementarlik qoidasini kim kashf etgan? (Uotson, Chargaff)

4. DNK qanday tuzilishga ega? (1 ta zanjir, qo'sh spiral)

5. Nuklein kislota zanjirida pirimidin asoslari qanday tautomer holatida bo'ladi? (102actam, laktim)

6. DNK RNK dan qaysi azotli asos bilan farq qiladi? (timin, uratsil)

Yana bir qiziqarli va guruh bo'lib qatnashish imkonini beruvchi "Qopdagi mushuk" didaktik o'yinidir. Bunda har guruh tegishli savollar to'plamidan ma'lum bir murakkablikdagi savolni o'zlari tanlab olishadi. Javob to'g'ri bo'lsa

"Qopdagi mushuk"

Biopolimerlar

Oqsillar	10	20	30
Uglevodlar	10	20	30
Nuklein kislotalar	10	20	30
Biopolimerlar tibbiyotda	10	20	30

Oqsillar:

10. Tirik organizmlarda asosan necha xil aminokislota uchraydi? (Asosan 20 xil)

20. Glitsinning sistematik nomini ayting. (2-aminoetan kislota)

30. Aromatik aminokislotalarga misol keltiring? (Fenilalanin, tirozin)

Uglevodlar:

10. Nima sababdan inson organizmi sellobiozani hazm qila olmaydi? (Chunki inson organizmida sellobiozani hazm qiluvchi ferment – β -glikozidaza mavjud emas)

20. Laktoza molekulasi qanday monosaxaridlardan iborat? (D-galaktopiranoza va D-glyukopiranoza)

30. Poluasetal gidroksil guruhi qanday nomlanadi? (glikozid)

Nuklein kislotalar

10. DNK qo'sh spiralini kim va qachon aniqlagan? (1953 yilda Dj. Uotson va F. Kriklar aniqlashgan)

20. Fosfodiefir bog'lari nuklein kislota zanjirining qanday qismlarini o'zaro bog'laydi? (molekuladagi uglevod qoldiqlarini o'zaro bog'laydi)

30. Timinning qaysi tautomeriyasi adenin bilan komplementar juft hosil qila oladi? (Laktam holati)

Biopolimerlar tibbiyotda

10. Birinchi marta hujayra yadrosida topilgan biopolymer qanday ataladi? (Nuklein kislota)

20. Eng birinchilardan bo'lib laboratoriyada sintez qilingan polipeptid nomini toping. U qonni to'xtatish va bachadon qisqarishi uchun ishlatiladi. (Oksitotsin)

30. Gialuron kislota qanday xususiyatiga ko'ra kosmetologiyada ishlatiladi? (teri namligini saqlaydi, uni bakteriyalar kirishidan to'sadi)

Natijalar. Yuqorida keltirilgan didaktik vositalarning talabalarning diqqatini tortish va uni darsni asosiy mazmunini o'zlashtirishga qarata oladi degan xulosaga keldik. Bu tajriba – sinov testlarida ham o'z natijasini ko'rsatdi [6].

1. Talabalarning dars jarayonida bilimlarni mukammal egallashi va uni amalda qo'llay olish uchun o'qituvchi "axborotni yetkazib berish" usulidan voz kechi kerak;

2. Dars jarayonini to'g'ri tashkillashtirish uchun eng birinchi qilinadigan harakat talabalarning diqqatini jalb qilish va ularning bugungi oladigan bilimlari juda muhim ahamiyat kasb etishini tushuntira olish zarur. Buning uchun mavzu doirasidagi qiziqarli ma'lumotlarni topib talabaga

o'ziga xos tarzda yetkaza olish kerak. "O'z kloningizga ega bo'lishni xohlarmidingiz? (Nuklein kislotalar mavzusida)" yoki "Sizningcha, nima uchun Alyaskada yashovchi aholi yurak-qon tomir kasalliklariga eng kam chalinadi? (Lipidlar mavzusida)".

3. Maktab o'quvchilarining bilimini tekshirish uchun qo'llaniladigan PISA topshiriqlarida matnli savollar juda muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki aynan matnli savol diqqatning qanchalik rivojlanganligini belgilab bera oladi. Bu tajribani oliygoh talabalariga qo'llash ham foydadan xoli emas.

Bu xulosalar tibbiy kimyo fanini o'qitishda qo'llaniladigan topshiriqlarni qayta ko'rib chiqish va ularni diqqatni rivojlantirish mazmunini boyitishga undadi.

Xulosa. O'z oldiga talabalarni nafaqat tegishli ko'nikma va malakalar yordamida kompetentligining oshishi, balki kimyo va boshqa klinik fanlar doirasida ijodkorlikning ortishi, tanqidiy fikrlashning rivojlanishini xohlaydigan o'qituvchilar uchun quyidagi yechimlarni taklif qildik.

1. Didaktik o'yinlarni mavzular kesimida tuzib, ularni talabalar ongida shakllangan ba'zi noto'g'ri yondashuvlar (stereotiplar)ni to'g'rilaydigan shaklga keltirish;

2. Bunday mazmundagi topshiriqlarni oddiydan murakkabga qarab saralash va dars jarayonida birdan beshtagacha bo'lgan miqdorda berib borish;

3. Topshiriqlarni bajarishga 10-12 daqiqadan oshmagan holda vaqt belgilash.

Adabiyotlar

1. Rangachari P. K. Basic sciences in an integrated medical curriculum: the case of pharmacology //Advances in Health Sciences Education. – 1997. – T. 2. – C. 163-171.

2. Алеханова Е.М. Развитие произвольного внимания у старших дошкольников// Научное отражение. 2019.№4 (18). - С. 5–6.

3. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. 4-е изд., расширенное. – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. –С. 811.

4. Лебедева М. А., Иванова В. А. Развитие внимания у детей старшего дошкольного возраста //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №. 12-9. – С. 1704-1706.

5. Тупикина Д. В., Мартынова Н. В., Гурьянова И. В. Дидактические игры как средство развития внимания детей старшего дошкольного возраста //Современное педагогическое образование. 2018.– №. 3. – С. 98-102.

6. Safarova N. S. Some ways to increase the educational and conscious activity of students of medical institutes in chemistry classes //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. 2020. – T. 2020.

REZYUME. Maqolada tibbiyot oliy o'quv yurtlarida o'qitiladigan kimyo fanlari, ayniqsa, tibbiy kimyo fanini o'qitishda didaktik o'yinlarning qo'llanilishi muammolari, ularning talabalarning o'qishga bo'lgan diqqatini oshirib, ularning klinik tafakkurini rivojlantirishiga hissa qo'shishi haqida yoritilgan. Shuningdek, bunday topshiriqlarni tuzish va qo'llash metodikalari ham berib o'tilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются проблемы использования дидактических игр в преподавании химии, особенно медицинской химии, в медицинских вузах, а также их вклад в повышение внимания студентов к обучению и развитие их клинического мышления. Также приводятся методы создания и применения таких заданий.

SUMMARY. This article discusses the problems of using didactic games in teaching chemistry, especially medicinal chemistry, in medical schools and their contribution to increasing students' attention to learning and developing their clinical thinking. The methods of creation and application of such tasks are also given.

AKMEOLOGICALIY JANTASIY TIYKARINDA DENE TARBIIYASI OQITIVSHILARININ TALIM-TARBIYA PROCESIN JOYBARLASTIRIW

A.K.Utepbergenov – *biologiya ilimleriniñ kandidati*

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch so'zlar: akmeologik yondashuv, jismoniy tarbiya, o'qituvchi, ta'lim jarayoni, kasbiy kompetentlik, innovatsion pedagogika, pedagogik texnologiyalar, shaxsiy rivojlanish, ijodiy qobiliyatlar.

Ключевые слова: акмеологический подход, физическое воспитание, учитель, образовательный процесс, профессиональная компетентность, инновационная педагогика, педагогические технологии, личностное развитие, креативные способности.

Key words: acmeological approach, physical education, teacher, educational process, professional competence, innovative pedagogy, pedagogical technologies, personal development, creative abilities.

Kirisiw. Ásirimizdiñ texnologiyalıq rawajlanıwı jedellik penen ótip atırǵan dáwirde hár bir kásip iyesi, sonıń menen birge, jámiyettiń belsendi aǵzası óziniń kásiplik hám jeke pazıyetlerin joqarı dárejede qalıplestiriw hám ayqın kórsetiw qásiyetine iye bolıwı kerek. Zaman da, sociallıq-ekonomikalıq rawajlanıw da sonı talap etpekte. Sebebi, Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2017-jılı 20-aprelde járiyalanǵan «Joqarı bilimlendiriw sistemasın bunnan bılay da rawajlandırıw ilajları haqqında»ǵı qararında: «...pedagog kadrıların kásiplik sheberligi, sapası hám dárejesin úziksiz joqarılatıw,...qanıgeligin arttırıw» zárurlıǵı, bul ushın bolsa «...joqarı bilimlendiriwdiń ruwxıy-ádep-ikramlılıq mazmunın arttırıw, student-jaslarǵa ǵárezsizlik ideyalarına,

joqarı ruwxıylıq hám adamgershiliktiń milliy dástúrlerine sadıqlıq ruwxın tereń sındırıw, olarda ideya hám ideologiyalarǵa qarsı immunitet hám sın kózqarastan pikirlewdi bekkemlew boyınsha keń kólemli aǵartıwshılıq hám tárbiyalıq jumislardı alıp barıw» zárurlıǵı biykarǵa atap ótilmegen.

Dene tárbiyası oqıtıwshılarınıń kásiplik iskerligi nátiyjeliligi kóbirek olardıń pedagogikalıq sheberligi, ilimiy-tájiriye kompetentligi hám jeke kámálǵa erisiw dárejesine baylanıslı boladı. Búgingi kúnde dene tárbiyası oqıtıwshılarınıń qalıplesiw kreativlik qábiletleri hám kásiplik kompetenciýalarınıń qalıpleskenlik dárejesin anıqlaw úlken áhmiyetke iye. Usı kriteriyalar tiykarında