

16. Watts L. Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature //Quarterly Review of Distance Education. 2016. T. 17. №. 1. –P. 23.
 17. Raj D. J. S. Improved response time and energy management for mobile cloud computing using computational offloading //Journal of IoT in Social, Mobile, Analytics, and Cloud. 2020. T. 2. №. 1. – P. 38-49.
 18. <https://www.osp.ru/lan/2007/12/4659316>
 19. Заяц О.И. и др. Управление пакетными коммутациями в телематических устройствах с ограниченным буфером и вторичными заявками с помощью вероятностного выталкивающего механизма и приоритетного обслуживания первичных заявок //Интеллектуальные технологии на транспорте. – 2016. – №. 3. – С. 21-30.
 20. Осипов Г. С. Исследование систем массового обслуживания с приоритетными заявками //Бюллетень науки и практики. – 2017. – №. 1 (14). – С. 17-24.
 21. Abdullaev E. et al. Transformer oils testing laboratories development of electronic process recording system //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2023. T. 2789. №. 1.
 22. Abdullaev E., Zakirov V., Shukurov F. Assessment of the distance learning server's operation strategies and service capacity in advance //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. T. 420. – P. 06016.
 23. Turdiyev O. A., Tukhtakhodjaev A. B., Abdullaev E. S. The model of network bandwidth when servicing multi-service traffic //Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers. 2019. T. 15. №. 3. – C. 70-74.
- REZYUME.** Ushbu maqolada masofaviy tizimlarda xizmat ko'rsatish vaqtini qisqartirishda so'rovlariga ustuvorlik asosida xizmat ko'rsatishning afzalliklari tahlil qilingan va so'rovlariga ustuvorlik berishning xizmat ko'rsatish vaqtiga ta'siri muhokama qilingan.
- РЕЗЮМЕ.** В этой статье рассматриваются преимущества предложения поддержки, исходя из важности требований удаленных команд к времени обслуживания. Дополнительно было исследовано влияние порядка запросов на время предоставления услуг.
- SUMMARY.** This article also examines the benefits of offering support based on the importance of remote teams' demands for service time. Additionally, the impact of the order of requests on the time it takes to supply services was explored.

UGLEVODLAR TEMASÍN OQÍTÍWDA INNOVACION TEXNOLOGIYALAR

USÍLLARÍNAN PAYDALANÍW

K.Sh.Zaripbaev – *stajyor oqıtıwshı*

N.A.Dabilov – *stajyor oqıtıwshı*

X.B.Aytbaeva – *talaba*

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch so'zlar: innovatsiya, muammo, assesment, keys-stadi, uglevodlar.

Ключевые слова: инновация, проблема, assesment, keys-stadi, углеводы.

Key words: innovation, problem, assessment, case study, carbohydrates.

Ózbekstan Respublikası sociallıq turmista jańasha kózqaraslar qalıplesip atırǵan waqıtta jas áwlad tálim-tárbiyasın shólkemlestiriw, basqarıw barkamal shaxstı tárbiyalaw máselesi ayrıqsha áhmiyetlikli talap etpekte. Tálim procesinde joqarı sapalı hám nátiyjelilikke erisiw tálim-tárbiya procesine salıstırǵanda innovacion jantasıwdı talap etedi.

«Innovaciya» túsiniǵı ingliz tilinen alınǵan bolıp, «innovation» - «jańalıq kiritiw», «jána ideya» degen mánislerdi bildiredi. Innovacion oqıtıwda bilimler wazıypası ózgeredi. Yaǵnıy, dáslepki turaqlı yadta saqlawdan logikalıq pikirlew, izleniwge ótedi. Bunday iskerlik oqıwshı iskerligindegi dóretiwshiligin rawajlandıradı. Ol óz teńlesleri hám oqıtıwshısı menen óz ara aktiv «subyekt-subyekt» múnásibetlerine kirisedi. Oqıtıw procesi dinamik hám turaqlı iskerlik tarawı bar bolǵanlıǵı sebepli hám oǵan jańalıq kiriwi hám jańalanıw ámelıyatınıń dawam etiwı tábiyiy.

Sonıń ushında, sınalǵan hám nátiye beretuǵın zamanagóy texnologiyalardı qollaw áhmiyetli bolıp esaplanadı. Ximiyani oqıtıwda eń kóp tarqalǵan hám ózgeshelikke iye bolǵan zamanagóy pedagogikalıq texnologiyalar tómendegiler esaplanadı: sawbet. tartıs. ovın. keys-stadi, «Mashqala texnologiyası», «Assesment metodi», aqlıy hújim hám basqalar esaplanadı [1].

Ximiya pánin oqıtıwda «Mashqala texnologiyası» usılın qollawdıń abzallıǵı sonda, talaba sabaq barısında tema júzesinen kelip shıqqan mashqalalı jaǵdaylardı sheshiwde ózinde bar bolǵan imkaniyatların kórsete alıw, sonday-aq maǵlıwmatlardı eslep qalıp hám onı qay dárejede ózlestirgenligi anıqlanadı.

Usıldı alıp barıw texnikası.

Texnologiyanıń maqseti: Talabalarǵa oqıw predmetiniń temasınan kelip shıqqan túrli mashqalalı másele yamasa jaǵdaylardıń sheshimin tuwrı tabıwlarına úyretiw, olarda mashqalanı sheshiwdiń bazı usılları menen tanıstırıw hám mashqalanı sheshiwde qolaylı usıllardı tuwrı tańlawǵa úyretiw, mashqalanıń kelip shıǵıw sebeplerin hám

mashqalanı sheshiwdegi is háreketlerin durıs anıqlawǵa úyretiw [2].

Shınıǵıwdıń ótkeriw tártibi: Pedagog talabalardı toparlarǵa ajratıp, olardı qolaylı orınlarǵa jaylastırǵannan keyin, shınıǵıwdı ótkeriw tártip-qaqıydaların hám talapların túsindiredi, yaǵnıy ol shınıǵıwdı basqıshlı bolıwın hám hárbir basqısh talabalardı maksimum diqqat itibar talap etiwın, shınıǵıw dawamında olar jeke, topar hám jámaát bolıp orınlanıwın aytadı. Bunday keypiyat talabalarǵa berilgen tapsırmalardı orınlawǵa tayar bolıwlarına járdem beredi hám qızıǵıwshılıq oyatadı. Talabalar tema boyınsha kórsetilgen mashqalanı anıqlawda, boyınsha plakat, súwret, yamasa qanday da bir mashqala bayan etilgen tekst, kitaptaǵı oqıw materialınan paydalanıwı múmkin. Toparlar anıqlanǵan mashqalalardı qaǵazǵa jazıp shıǵadı. Pedagog toparlardıń tańlaǵan mashqalalar jazılǵan qaǵazların almashtırǵan halda toparlarǵa tarqatıladı, toparlar tárepinen jazılǵan mashqalalardan hárbir topar aǵzası óziniń qızıqtırǵan mashqalanıń birewin tańlap aladı. Pedagog tárepinen tarqatılǵan tómendegi kestege hárbir topar aǵzası tańlap alǵan mashqalasın jazıp, óz betinshe analiz qıladı [5].

Mashqala texnologiyasın tómendegi keste kórinisinde toltırıw múmkin.

1-keste

Mashqalanıń túri	Mashqalanıń kelip shıǵıw sebepleri	Mashqalanı sheshiw jolları hám sizniń háreketlerińiz
Insan organizimde uglevodlar amasıwınıń buzılıwı (qantlı diabettiń kelip shıǵıwı)	Uglevod hám suw almasıwınıń buzılıwı, asqazan astı bezi funkciyasınıń buzılıwı. Semizlik, stress, hám t.b	Tuwrı awqatlanıw, parhez qılıw, qandaǵı qant muǵdarın tekserip turıw

Solay etip, «Uglevodlar» temasın oqıtıw procesinde «Mashqala» usılınan paydalanıw ayrıqsha ózgeshelikke iye.

Tálim ámeliyatında paydalanılıp atırǵan hárbir interaktiv metodtı diqqat penen úyreniw hám ámelde qollaw pedagog-talabaların pikirlewın keńeytiredi hám de mashqalanıń tuwrı sheshimin tabıwlarına unamlı tásir kórsetedi. Pedagog talabaların dóretiwshiligin hám aktivligin asıradı. Hár qıylı teoriyalıq hám ámeliy máseleler interaktiv metodlar arqalı analiz etilgende talabaların bilim, kónlikpe, ilimiy tájiri-beleri keńeyiwı hám tereńlesiwine erisiledi.

«Assesment» inglizshe «assessment» sózinen alınǵan bolıp, «baha», «bahalaw» mánisin bildiredi. Organikalıq ximiya pániniń «Uglevodlar» temasın oqıtıwda «Assesment» usılınan paydalanıwıń abzallıǵı sonǵı, talabaların bilim, kónlikpeleri dárejesin hár tárepleme, ádil bahalaw imkaniyatın támiyinlewshı tapsırmalar toplamı bolıp, tálim tarawındaǵı jetiskenliklerdiń bayanı. oqıw individual tapsırması, pikir talas (tartıs), topar bolıp birge islesiw, dóretiwshilik jumıs, prezentaciya, ekspert baqlawı, hám hár qıylı rolly oyın sıvaqlıardı óz ishine aladı [3].

Metodtıń qollanıwı: Assesment metodi oqıw shınıǵıw-larınıń barlıq túrlerinde (sabaq baslanıwı vamaşa sabaq aqırında vamaşa oqıw predmetiniń qandayda bir bólimi tamamlanǵanda) ótilgen temanı ózlestirgenlik dárejesin bahalaw, tákirarlaw hám bekkemlew vamaşa aralıq hám juwmaqlawshı bahalaw ushın. Sonday-aq jańa temanı baslawdan aldın bilim alıwshılardıń bilimlerin tekserip alıw, kónlikpesin hám daslepki bilimlerin anıqlap alıw ushın mólsherlengen. Bul metodtı shınıǵıw procesinde vamaşa shınıǵıwıń bir bóliminde hám de jeke tártipte qollaw múmkin. Bul metodtan úyge tapsırma beriwde de paydalanılsa boladı [8].

Assesment metodın tómendegi keste kórinisinde keltiriw múmkin:

2 – keste.

Test	Mashqalalı jaǵday
Pániniń ótilgen teması boyınsha 2-3 test beriledi. 1. Uglevodlar neshe klasqa bólinedi? A)2 B)4 C)3 D)5 2. Glyukozanıń ximiyalıq qásiyetleri qaysı alım tárepinen úyrenilgen? A) E. Fisher C) K.S. Kirxgof B) K. Shmit D) A.M. Butlerov 3. Gúmis ayna reakciyasın beriwshı uglevod? A) fruktoza C) saxaroza B) glyukoza D) Cellyuloza 4. Sút qantı dep atalıwshı disaxarid? A) Laktoza C) Cellyuloza B) Saxaroza D) Glyukoza	Ótilgen tema tivkarında anıq turmıshı jaǵday, hádiwesine tivkarlanǵan mashqala beriledi. 1. İnsan organizim de uglevodlar almasıwınıń buzılıwı (qantlı diabettiń kelip shıǵıwı). 2. Uglevod hám suw almasıwınıń normada bolmawı, asqazan astı bezi funkciyasın buzılıwı
Simptom	Ameliv kónlikpe
Tema boyınsha ilimiy-teoriyalıq pikirler, ideyalar, táriyppler tamamlanbaǵan pikir kórinisinde berildi. Misalı: Glyukoza.....spirt dep ataladı. Fruktoza.....spirt dep ataladı. 1811-jılǵa Rus ximigi K.S. Kirxgofgidrolizlep glukoza alǵan. Qant tárizli zatlardı birinshi márte A.M. Butlerov 1861-jılǵa sintez qılǵan.	Ótilgen tema mazmunın kúndelikli turmısımızda qollawdaǵı kónlikpelerine tivisli tapsırma beriledi, misalı:

Solay etip, «Uglevodlar» temasın oqıtıw procesinde «Assesment» metodınan paydalanıw ayrıqsha áhmiyetke iye. Tálim ámeliyatında paydalanılıp atırǵan hárbir interaktiv metodtı diqqat penen úyreniw hám ámelde qollaw pedagog-talabaların pikirlewın keńeytiredi hám de mashqalanıń tuwrı sheshimin tabıwlarına unamlı tásir kórsetedi. Pedagog talabaların dóretiwshiligin hám

aktivligin asıradı. Hár qıylı teoriyalıq hám ámeliy máseleler interaktiv metodlar arqalı analiz etilgende talabaların bilim, kónlikpe, ilimiy tájiri-beleri keńeyiwı hám tereńlesiwine erisiledi.

«Uglevodlar» teması boyınsha mini-keys. 3-keste

mini keys	“Jaslıǵımda men ózimniń azanǵı shayımdı sintez qılıw wazıypasın qoydım”, hám men buni joqarı dárejede orınladı dep ayta alaman”, degen edi ataqlı nemis ximiklerinen biri óz lekciyaların birinde”. Ximik 1902-jılǵa Nobel sıylıǵınıń laureatı bolǵan nemis organikalıq ximigi kim edi. Keys tapsırması: Bul alım kim edi? 1. Emil Fisher tárepinen alıp barılǵan tiykarǵı izertlewler qanday edi? 2. Nege Fisher ximiya boyınsha Nobel sıylıǵına iye boldı? 3. Uglevodlardıń dúzilisi hám nomenklaturası. 4. Uglevodlardıń fizikalıq hám ximiyalıq qásiyetleri. Material: Uglevodlar, uglevodlardıń fizikalıq-ximiyalıq qásiyetleri
-----------	---

Juwabı: Emil Fisher

1-keys. Bul birikpe tábiyatta keń tarqalǵan bolıp, ósimlik toqımalarınan esaplanadı. Onıń kislotası tásirinde alınǵan birikpesi tútsinsiz poroshok shıǵarıwda qollanıladı.

Keys tapsırması:

1. Gáp qaysı birikpe haqqında?
2. Reakciya teńlemesin jazıń?
3. Payda bolǵan ónimniń atamasın aytıń?

2-keys. Bul birikpe tábiyatta keń tarqalǵan bolıp, ósimlik toqımalarınan esaplanadı. Onıń nitrat kislotası tásirinde alınǵan birikpesi medicinada qollanıladı.

Keys tapsırması:

1. Gáp qaysı birikpe haqqında?
2. Reakciya teńlemesin jazıń hám ónimniń atamasın aytıń?
3. Medicinada qanday maqsette qollanıladı?

3-keys. Dánli ósimliklerdiń dáninde, basqa ósimliklerdiń tuqımında, kartoshkanıń miywesinde toplanadı. Onıń muǵdarı unda 74%, gúrishte 78%, kartoshkada 16% ti quraydı, tiykarınan azıq-awqat ónimi sıpatında paydalanıladı. Sonday-aq, toqımashılıq sanatatında da keń qollanıladı. Medicinada hám farmaceutikada qollanıladı.

Keys tapsırması:

1. Gáp qaysı birikpe haqqında?
2. Reakciya teńlemesin jazıń hám ónimniń atamasın aytıń?
3. Medicinada qanday maqsette qollanıladı?

4-keys. Hól miywe, tamır miyweli ósimlik sherbetlerinde keń ushıraytuǵın amorf poroshok. Molekulyar awırılıǵı 300000 ǵa shekem bolǵan bul polimerdiń tiykarın qurawshı zatlar ósimlik toqımalarında málím dárejede tásir kórsetip olardıń turaqlılıq jaǵdayın támiyinleydi.

Keys tapsırması:

1. Polimer tiykarın qurawshı zattı aytıń?
2. Bul zattıń qaysı qásiyeti ósimlikke tásir etedi?
3. Ósimlik toqımalarına tásirin aytıń?

Uglevodlar temasın oqıtıwda pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıwda sistemalı analizge tiykarlanǵan sabaq islenbesin interaktiv usıllar hám pedagogikalıq texnologiyanı qollaw metodikası tiykarında oqıtıwshı sabaq procesi dawamında talabalardı berilgen tema tiykarında tolıq maǵlıwmat jetkerip bere alıwı hám talabalar tez hám tereń úyreniwı lazım.

Házirgi kúnde joqarı oqıw orınlarında sabaq barısında interaktiv usıllardan paydalanıw ayrıqsha áhmiyetke iye bolıp, onı sabaq procesine qollaw jolları haqqında maǵlıwmatlardı toplaw, onıń ilimiy tiykarın jaratıw hám interaktiv usıllardan paydalanıw metodikasın islep shıǵıw házirgi zaman pedagogikalıq texnologiyasınıń eń aktual

máseleriniń biri bolıp esaplanadı. Bul wazıypalardı ámelge asırıwda jańa interaktiv hám dástúriy emes pedagogikalıq texnologiyalar júda qol keliwi kópshilik pedagogikalıq tájiriybelerde óz nátiyjelerin tastıyqlamaqta. Atap aytatıǵın bolsam, Uglevodlar temasin interaktiv usıllardan paydalanıp oqıtıwda «Nostandart test, Mashqala texnologiyası, B/B/B hám assesment usıllarınan paydalanıp oqıtıwda talabalarda teoriyalıq hám ámeliy jaqtan bilimlerin birlestiriw hám sabaq barısında qollanıwı boyınsha maǵlıwmatlar berip óttim. Bul usıllar qollanılganda talabalardıń bilim hám kónlikpesin sabaq procesinde belsene qatnasıwǵa shaqıradı [4-6].

Interaktiv shınıǵıwları ámelde qollaw boyınsha ayırım

Ádebiyatlar

1. Melliboyeva G.S. Kimyoni o'qitishda zamanoviy innovatsion texnologiyalar. –Toshkent: 2020.
2. Saidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: «Moliya» nashriyoti, 2003. 42-b.
3. Avlayev O.U., Jo'rayeva S.N., Mirzayeva S.P. "Ta'lim metodlari" o'quv-uslubiy qo'llanma. –T.: "Navro'z" nashriyoti, 2017.
4. Djumanova Z., Zaripbayev K.Sh., Jalgasbaeva B. «Uglevodlar» temasin oqıtıwda «Bilemen. Bilip aldım. Biliwdi qáleymen (B/B/B) usılın qollaw. -Tashkent: "Bookmany Print" 2022. 511-513-b.
5. Zaripbayev K.Sh., Djumanova Z.K. Uglevodlar temasin oqıtıwda «Mashqala texnologiyası» usılın qollaw. –Nókis: 2022. 30-32-b. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=P5d9ZEYAAAAJ&citation_for_view=P5d9ZEYAAAAJ:YOWf2qJgpHMC
6. Зарипбаев К.Ш., Шуренбаева У.Т., Джуманова З.К., Using the method of «Assessment» in teaching the topic of carbohydrates. https://scholar.google.ru/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=P5d9ZEYAAAAJ&citation_for_view=P5d9ZEYAAAAJ:mB3voiENLucC.

REZYUME. Ushbu maqolada kimyo mashg'ulotlarida mualliflar tomonidan muammo texnologiyasi, assesment usuli va keys-stadi yordamida mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha olib borilgan ishlar va takliflar keltirilgan. Olib borilgan metodik ishlarga asoslangan metodlar mashg'ulotlarda samarali bo'lishini misollar bilan ko'rsatib o'tilgan. Bu usullar talabalarning ijodkorligini va faolligini oshiradi.

РЕЗЮМЕ. В данной статье представлены работы и предложения авторов по организации занятий с использованием проблемной технологии, метода оценивания и кейса на уроках химии. На примерах показано, что методы, основанные на проведенных методических работах, эффективны в обучении. Эти методы повышают творческие способности и активность учащихся.

SUMMARY. This article presents the works and proposals of the authors on organizing classes using problem-based technology, assesment methods and a case in chemistry lessons. The examples show that methods based on the conducted methodological work are effective in teaching. These methods increase students' creativity and activity.

tájiriybelerdi úyreniw tiykarında bul shınıǵıwlarıdıń sıpat hám nátiyjeliligin asırıwǵa tásir etiwshi ayırım faktorlardı kórsetiwimiz múmkin. Olardı shártli túrde shólkemlestirilgen-pedagogikalıq, ilimiy-metodikalıq hámde oqıtıwshıǵa, talabalarǵa, tálim qurallarına baylanış faktorlar dep ataw múmkin. Olar óz mánisine kóre unamlı yamasa unamsız tásir kórsetiwın názerde tutıwımız kerek [3].

Juwmaqlap aytqanda, interaktiv shınıǵıwlarıdıń joqarıda qısqasha bayanlangan faktorlardı esapqa alǵan halda shólkemlestiriw hám alıp barıw bul shınıǵıwlarıdıń sapası hám nátiyjeliligin jáne de asırıwǵa járdem beredi.