

каждый образовательный элемент должен быть связан с конкретным функциональным элементом профессиональной деятельности. При этом в статье говорится об организации модульного обучения на проблемных и методических лекциях, дающих обобщенную информацию по основным вопросам науки, а также об эффективности преподавания модулей специальности.

SUMMARY. This article reflects the implementation of the complex didactic goal of the program of specialized modules in higher education, and the provision of a specific module to achieve each of them. Therefore, the content of the module is partially structured into educational elements corresponding to didactic goals, and each educational element should be related to a specific functional element of professional activity. At the same time, the article talks about the organization of modular training on problematic and guided lectures, which provide generalized information on the main issues of science, and the effectiveness of teaching specialty modules.

BIOLOGIYA SABAQLARINDA KÓRGIZBELI QURALLARDAN PAYDALANÍW

A.J.Turekeeva – *pedagogika ilimleri boyınsha filosofiya doktori*

Ajiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayanch so'zlar: ko'rgazmalı qurollar, modeller, jadvallar, bosma qo'llanmalar, texnik ta'lim qurollari.

Ключевые слова: наглядные пособия, модели, схемы, печатные пособия, технические средства обучения.

Key words: visual aids, models, charts, printed manuals, technical training tools.

Kórgizbeli quralları biologiyanı oqıtıwdaǵı áhmiyetine qaray eki gruppaga bóliw múmkin: tiykarǵı hám járdemshı. Olardıń tiykarǵıları arasında anıq (tábiyiy), belgiler (suwretlew) hám verbal (awızsha) qurallar, al járdemshiler arasında - texnikalıq oqıw quralları(TOQ) hám laboratoriya úskeneleri (LU)ajralıp turadı.

Biologiya sabaqlarında qollanılatuǵın anıq (tábiyiy) kórgizbeli qurallar janlı hám jansız (tayarlangan) bolıp bólinedi. Suwretlew (belgiler) tegis (sızılǵan) hám kólemliǵe bólinedi.

Anıq (tábiyiy)quralları-bul arnawlı saylangan ósimlikler (jabıq hám mektep maydanlardan yamasa ekskursiyadan alıp kelingeni), akvariumlardadı hám jabayı tábiyattıń bir múyeshindeǵı haywanlar kiredi.

Tábiyiy tayarlangan járdemshı qurallargá gerbariyler, ıǵal preparatlar, mikropreparatlar, kollekciyalar, omırtqalı haywanlardıń skeletleri hám olardıń bólek organları, qatırılǵan haywanlar, ámeliy jumıslar ushın tarqatpa materiallar hám basqalar kiredi [3:59].

Tábiyiy obektlerdi kórsetiw mektep ámeliyatında keń tarqalǵan. Oytkeni, laboratoriya yamasa óz betinshege qaraǵanda kórgizbelikti shólkemlestiriw ańsatlaw; kóp sanlı obektlerdi talap etpeydi, bul tábiyattı qorǵaw máselelerin sheshiw hám hár bir oqıwshı ayırım tábiyiy obektler menen támiyinlewdiń múmkin emesligi menen baylanıslı halda júdá zárúrli bolıp tabıladı. Kórgizbelilik tábiyiy obektler menen óz betinshe islewge qaraǵanda kemirek waqıt talap etedi. Sonı este saqlaw kerek, tábiyat obektlerin kórsetiw oqıwshılardıń óz betinshe islewine qaraǵanda onsha nátiyjeli emes. Kórgizbe waqtında mektep oqıwshıları tek obektlerdi gúzetedi, biraq oqıwshılar olardı qolı menen kótere almaydı, olardıń salmaǵın, kólemi sezbeydi hám olardı hár tárepten tekseredi. Bunnan basqa, kórgizbelik óz betinshe islewge qaraǵanda qısqa bolıp, biologiyalıq obekt oqıwshılardıń seziw organlarına qısqa waqıt ishinde tásir etedi.

“Ósimlikler” bóliminde baǵdarlamada ósimlikler, gerbariy úlgileri, kollekciyalar, awıl xojalıǵı ósimlikleriniń rayonlastırılǵan sortları, qazılma qaldıqların kórsetiw názerde tutılǵan.

Xana ósimlikler hám haywanlar kollekciyaların tańlawda olardan klassta, sabaqtan tısqarı shınıǵıwlarında, interyer dizaynında paydalanıw múmkinshiligin, saqlaw sharayatlarına salıstırǵanda ápiwayılıqtı esapqa alıw kerek. Biologiya xanalarında kórgizbe ushın isletiliwi múmkin bolǵan bir neshe iri ósimlikler hám tarqatpa materiallar retinde isletiletuǵın kishi ósimliklerdi saqlaw usınıs etiledi.

Tábiyat obektlerin kórsetiw biologiya sabaqlarında ámelge asırıladı. Sonıń ushın asıǵıslıq penen oqıwshılardıń oqıw iskerligin sonday shólkemlestiriw kerek, olar obektı kóre alatuǵın hám úylene alatuǵın dárejede bolıw kerek. Biologiyanıń birinshi sabaqlarında oqıtıwshı oqıwshılar itibarın obekttiń olar kórip shıǵıwı kerek bolǵan bólimlerin baqlawǵa qaratuıw kerek. Onıń ushın oqıtıwshı oqıwshılardı baqlaw maqseti menen tanıstıradı, obekttiń zárúr táreplerin

kóriwge, olardıń qásiyetlerin anıqlawǵa hám juwmaqlar shıǵarıwǵa járdem beredi.

Ekologiyalıq sistemalardı, azıq-awqat múnásebetlerin hám biogeocenozlarda elementlerdiń aylanıwın úyreniwde ulıwma biologiya bóliminde ekotizim modeli - bóleme akvariumı kórsetiledi. Kórsetiwden maqseti - akvarium ekologiyalıq sistema ekenligin tastıyıqlaw bolıp tabıladı. Oqıtıwshı oqıwshılardı akvariumdegi organizmler, ósimlikler, haywanlar, zamarıqlar hám bakteriyalardıń rolin ashıp beriwge, olar ortasında baylanıs ornatiwǵa usınıs etedi [2:85].

Hámme sabaqlardı tábiyiy ob'ektler menen támiyinlew múmkin emes, sebebi tek ǵana tábiyiy resurslargá jaqsı múnásebette bolıw kerek, bálki hámme zattı klasqa alıp kirisiw múmkin emesligi hám tiri zatlarda hámme zattı kóriw múmkin emes. Janlı tábiyattıń processlerin, nızamlıqların ashıp beriw oqıw procesine arnawlı islep shıǵılǵan kórgizbeli qurallardı kirgiziwdi talap etedi. Olar úlken hám júdá zárúrli rol oynaydı.

Kórgizbeli qurallar júdá hár-túrli bolıp tabıladı. Bularǵa úlken kólemli - mulyajlar hám modeller kiredi; sızılǵan - kesteler (sızılǵan hám montaj etilgen), geografiyalıq kartalar, suwretlerdiń reprodukciyaları, ilimpazlar portretleri, didaktik tarqatpa materiallar.

Mulyajlar - bul tábiyiy obektlerdi anıq tákirarlaytuǵın járdemshiler. Zavodta tómendegiler “Gibrid hám poliploid ósimliklerdiń baslanǵısh formaları bolǵan miyweleri kompleksi”, “Qalpaqlı zammarrıqlardıń miywe denesi” hám basqalar tayarlangan bolıp, olarda tábiyiy zatlardıń forması, ólshemi, reńi kórsetilgen. Olar tábiyiy obektten paydalanıw múmkin bolmaǵan yamasa tábiyiy obektten qandayda sebepe kóre oqıwshılargá ol haqqında tolıq oyda sawlelendirilmegen jaǵdaylarda qollanıladı.

Mulyaj - bul tábiyiy obekttiń anıq nusqası bolıp, ol tábiyattıń tekǵana tiykarǵı, bálki kishi, kishi belgilerinde sawlelendirredi (miyweniń individual forması, zıyankesler tárepinen zıyanlanıwı, reńi hám basqaları).

Modeller-tábiyiy obektlerdiń suwreti bolıp tabıladı, biraq olar ob'ektı kóshirmeydi, bálki onıń eń zárúrli qásiyetlerin sxemalıq formada ańlatadı. Modeller tegis hám kólemli, statikalıq hám dinamikalıq bolıwı múmkin, misalı, júrek qaqpalarınń islewin kórsetetuǵın model yamasa qonızdıń ishki dúzilisińiń ámeliy modeli.

Zavodta islep shıǵarılǵan júrektiń úsh ólshemli modeli onıń sırtqı hám ishki dúzilisińiń qásiyetleri menen tolıq tanısw imkaniyatın beredi. Kóplegen statikalıq modeller demontaj etilgen. Bul organnıń sırtqı hám ishki dúzilisin (misalı, qol, kóz, qulaq, adam búyregi hám basqalar dúzilisi modelleri) úyreniw imkaniyatın beredi. Dinamikalıq modeller, qaǵıyda jol menende, denede júz beretuǵın processlerdi engizedi. Bularǵa “Belok biosintezi”, “Mendel nızamları”, “Moxtıń kóbeyiw sikli”, “Biogeocenozi modeli” hám basqalar magnit modelleri kiredi.

Applikaciya modelleri - tórtmuyeshli planshetlerde tayarlangan sızılmalar (kartonda) yamasa bórpe suwretler (plastmassada). Ámeliy modeller magnitler járdeminde

"magnit taxta" ga biriktiriledi hám túrli obektler, processler, hádiyselerdi modellestiriw imkaniyatın beredi [5:48].

Kesteler. Biologiyani oqıtıwda kestelerden kóbirek paydalanıladı. Olar relyefli hám baspa bolıwı múmkin.

Relyef kesteleri - plastmassadan jasalğan bareleflardi ańlatıwshı obektlerdiń reńli suwretleri. Deneniń konturları, organ sistemaları, organnıń bólimleri sayız relyef penen atap ótilgen. Bunday kesteler shıdamlı, tazalaw ańsat, biraq olardı saqlaw baspa kestelerge qaraǵanda kóbirek orındı iyeleydi.

Relyef kesteleri tiykarınan kórgizbeli material bolıp xızmet etedi hám sabaqtıń barlıq basqıshlarında paydalanıw múmkin. Relyef kestelerinde qollar (podpis) bolmaǵanı ushın olar oqıwshılar menen sáwbette paydalanıw ushın qolaylı esaplanadı. Relyef kesteleridiń kópshiliginde tiykarǵı bólimler hám organlardıń nomerleniwı bar. Bul nomerlew bolmaǵan jaǵdayda, oqıtıwshınıń ózi qosımsha stilistik usınıslarǵa muwapıq kerekli nomerlerdi siya menen qoyadı.

Baspa qollanbalar - oqıw úskeneleriniń eń kóp qollanılutǵın túrlerinen biri bolıp tabıladı. Bularǵa tómendegiler kiredi: kesteler, kartalar, biologlardıń portretleri, didaktik tarqatpa materiallar.

Biologiya sabaqlarında kartalardan: zoogeografik, ósimlik dúnyası kartaları, qorǵalutǵın aymaqlar, aymaqtıń ekologiyalıq kartaları hám t.b paydalanıladı. Olardan oqıwshılardı málim obektlerdiń tarqalıw aymaqları menen tanıtıwıw, tábiyattı qorǵaw máselelerin úyreniwde paydalanıladı. Oqıw procesinde kartalardan paydalanıw olardı klassta jaylastırıw mashqalası menen baylanıslı.

Biologiya sabaqlarında oqıwshılardı estetik tárbiya beriw maqsetinde súwret reprodukcıyalarınan paydalanıw zárúr. Biraq bunday túrdegi úskeneler oqıtıwshı tárepinen júdá kem qollanıladı. Sabaqlarda belgili biolog ilimpazlardıń (Ch. Darvin, K. A. Timiryazev, I. P. Pavlov) portretlerinen paydalanıladı. Kóbinese bunday portretler biologiya klasın bezetedi [1:62].

Biologiya sabaqlarında awızsha qurallardan kóbinese didaktik material qollanıladı. Bul túrdegi oqıw úskeneleri baspa qollanba bolıp, oǵan kóre oqıwshılar oqıtıwshınıń tapsırmaların ǵárezsiz túrde atqaradı. Kóplegen baspalar oqıwshılardıń klassta hám úyde óz betinshe islewı ushın hár qıylı tapsırma kartaların óz ishine alǵan arnawlı qollanbalar, misalı, 7-klass biologiya kursı ushın didaktik kartalar islep shıǵaradı. Olardıń materialı programma hám sabaqlıq mazmunına tolıq sáykes keledi. Tapsırma-kartochkaları, túrli testler, jumıs dápterleri oqıtıwshıǵa biologiya sabaqlarında oqıtıwǵa differensial jantasıwdı ámelge asırıwǵa járdem beredi.

Hár túrdegi óz betinshe hám laboratoriya jumısların támiyinlew ushın birinshi tómendegi tapsırma kartaları bolıwı kerek:

- Laboratoriya jumısları ushın;
- Tarqatpa materiallar menen óz betinshe islew ushın;
- Kino materialları menen islew;
- Oqıwshılar bilimin baqlaw hám esapqa alıw.

Didaktik materialdan paydalanıw tálim mazmunın ólestiriw natiyjeliligine unamlı tásir kórsetedi, biologiya pánine qızıǵıwshılıqtı asıradı hám óz betinshe jumıs ushın waqtın tejeydi.

Biologiya sabaqlarında hár qıylı ekranlı oqıw qollanbalarınan paydalanıladı, olar arasında oqıw filmleri jetekshi orındı iyeleydi. Biologiya boyınsha oqıw filmleri bir yamasa eki bólimnen ibarat. Bir bólimi kórsetiw waqtı shama menen 10 minut.

Stilistik baǵdarına kóre, biologiya boyınsha filmlerdi eki gruppaga bolıw múmkin: jańa materialdı úyreniwde jańa maǵlıwmat dáreǵi retinde paydalanıw ushın mólsherlengen filmler hám ulıwmalastratutın xarakterge iye bolǵan juwmaqlawshı filmler kórsetiw ushın mólsherlengen filmler. Mektepte biologiyani oqıtıwda videofilmlerden paydalanıw sabaqtıń úsh wazıypasın sheshiw imkaniyatın beredi: tálim, rawajlanıwshı hám tárbiya.

Biologiya sabaqlarında ekranlı qurallardan paydalanıw usılı óz aldına ayırmashılıqqa iye. Bul ekran qurallarınıń kollekcıyalar, gerbarıylar, kesteler, qatırılǵan haywanlar hám basqa kórgizbeli qurallar menen birgelikte qollanıwınan ibarat [4:74].

Oqıw qurallarınan bunday kompleks paydalanıw sabaq natiyjeliligini sezilerli dárejede asıradı. Sabaqta ekran qurallarınan paydalanıw sabaqtıń bul basqıshın málim dárejede shólkemlestiriwdi talap etedi. Kórsetiwden aldın siz balalar filmdı tamasha etkennen keyin juwap beriwı kerek bolǵan 2-3 tiykarǵı sorawdı qoyıwıńız kerek. Kórsetiwden keyin sáwbet ótkeriledi, bunda oqıtıwshı oqıwshılardıń materialdı qanshelilik ólestirgenligin anıqlaydı yamasa bul film ushın qandayda bir tapsırma beriledi.

Proyekciyalaw texnologiyasınıń rawajlanıwı menen mektepte ekranlı oqıw qollanbaları engizilip atır. Házirgi waqtta mektepte biologiyani oqıtıw ushın júdá perspektivalı jańa multimedia kórgizbeli qurallar bosǵasında. Informaciyanıń artıp baratırǵan aǵımı, eger olar qolay, vizual formada usınıs etilse, oqıwshılar tárepinen jaqsı qabıl etiledi. Bul talaplar multimedia prezentaciya menen islew arqalı ámelge asırıladı. Bul forma oqıw materialnıń algoritmlık tárzde hár tárepleme dúzilgen maǵlıwmatlar menen toltırılǵan uyqas jazıwlar suwretleri sisteması retinde usınıw imkaniyatın beredi. Bunda oqıwshılardı biliwge túrli kanalları qatnasadı, bul bolsa informaciyanı tek ǵana faktografik, bálki asociativ formada oqıwshılar yadına qoyıw imkaniyatın beredi. Oqıw maǵlıwmatların usınıwdan maqset mektep oqıwshılarda pikirlew sistemasın qalıplestiriw bolıp tabıladı. Oqıw materialnıń multimedia prezentaciyası kórinisinde usınıw úyreniw waqtın qısqartıradı. Bul oqıwshılardıń ǵárezsiz bilim iskerligin sho'lkemlestiriw ushın eń uyqas bolǵan elektron tálim qosımshalarınıń interaktivlik qásiyetleri sebepli múmkin baladı. Bunnan tisqari, printer arqalı ańsatǵana qagazǵa aylantırıladı. Biologiya boyınsha tayın prezentaciyalardı oqıtıwshı tárepinen jańa materialdı úyreniw, bilimderdi bekkemlew, oqıwshılardıń do'retiwshilik potencialnıń ámelge asırıw ushın sharayat jaratıw, pánge qızıǵıwshılıqtı rawajlandırıwda kórgizbeli hám iqsham járdem retinde usınıs etiliwı múmkin. Oqıwshılar ózi prezentaciya jaratıp, alıńǵan maǵlıwmatlardı qayta kórip shıǵadı hám klassıslarına jiberedi. Bul oqıwshılardıń ózi bilim sapasın asıradı [4:96].

Oqıtıwshı oqıwshılar menen sheriklikte jumıs alıp barıp, jańa temalardı úyreniwde, tákirarlawda, bilimderdi jalǵız tártipte ońlawda paydalanıw múmkin bolǵan prezentaciyalardıń metodikalıq kompleksin jaratadı. Barlıq oqıw hám kórgizbeli qurallardan paydalanıw qolaylıǵı ushın tema boyınsha oqıtıwshı tárepinen tema princip tukarında dúzilgen kartoteka bolıwı maqsetke muwapıq boladı.

Ádebiyatlar

1. Tolipova J.O., Ǵofurov A.T. Biologiya tálimi texnologiyaları. -T.: «O'qituvchi» 2004.
2. Tolipova J.O. Biologiyani óqitishda pedagogik texnologiyalar. -T.: «Cho'lpon» 2011.
3. Tolipova J.O. Biologiyani óqitishda innovatsion texnologiyalar. Darslik.- Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU bosmaxonasi. 2013. 147-b.
4. Avliyoxulov N. "Zamonaviy o'qitish texnologiyaları" –Toshkent: 2001.
5. Azizxojayeva N.N. "Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat" –Toshkent: TDPU, 2003.

Elektron tálim resurslari

1. www.tdpu.uz
2. www.pedagog.uz
3. www.physiology.ru/handbooks.html
4. www.curator.ru/e-books/b22.html

РЕЗЮМЕ. Мақоллада биология дarslarida o'qitishning ahamiyati, qo'llaniladigan ko'rgazmali qurollar, darslarni tabiiy obyektlar bilan ta'minlash, tabiiy obyektlarni aniq takrorlaydigan yordamchi qurollar, biologiyani o'qitishda jadvallardan foydalanish, texnik ta'lim qurollarining mazmuni singari ma'lumotlar keltirilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье содержатся такие сведения, как важность преподавания на уроках биологии, используемые наглядные пособия, обеспечение уроков природными объектами, вспомогательные средства, точно воспроизводящие природные объекты, использование таблиц при обучении биологии, а также содержание технических средств обучения.

SUMMARY. The article contains information such as the importance of teaching in biology classes, the visual aids used, providing lessons with natural objects, auxiliary tools that accurately reproduce natural objects, the use of tables in teaching biology, and the content of technical educational tools.

UDC 004.042

THE IMPORTANCE OF PRIORITIZING REQUESTS IN SERVICING PROCESS

V.M.Zakirov – *candidate of technical science, associate professor*

E.S.Abdullaev – *assistant teacher*

Tashkent state transport university

Tayanch so'zlar: masofaviy xizmat ko'rsatish tizimlari, so'rovlarga xizmat ko'rsatish usullari, so'rov ustuvorligi, xizmat ko'rsatish vaqti, so'rov turlari.

Ключевые слова: системы удаленного обслуживания, методы обслуживания запросов, приоритет запросов, время обслуживания, типы запросов.

Key words: remote service systems, request service methods, request priority, service time, request types.

1. INTRODUCTION. All areas' economic development is significantly influenced by the advancement of information and communication technologies. Because it is possible to speed up work and control by a factor of many thanks to the use of information and communication technology, which in turn ensures economic growth. Similar procedures are quickly emerging in all other fields as well as production, including service and education. New types of services and education are now routinely established using information and communication technology, particularly in the domains of service and education. After the COVID-19 epidemic, these activities quickly gained popularity and are now a normal part of daily life. This is gradually exposing a number of issues with how these documents are structured.

When using current technology, activities are organized in a non-specific and non-specific time frame, as opposed to the rigorously defined order and time interval that characterize traditional labor or educational procedures. Depending on the state of the service system, this can bring about a number of problems for users in addition to a number of conveniences. That is, it matters for the system's quality, or lack thereof, depending on the state of the service system and the quantity of users [5], [6]. Many users can typically be present at the same location at once because of the remote arrangement of service systems. The system is then overloaded as a result of this. The quality of service suffers, and response times to customer requests lengthen as a result of overload. As a result, a rapid rise in the number of users using the system causes the system to become unable to deliver services. Permanent or current system users are lost as a result of this. Therefore, it is crucial to boost system efficiency and adopt various service priorities for current users during times of heavy user load to guarantee a high degree of service quality for current users.

2. LITERATURE REVIEW. Studies show that most users' enthusiasm for utilizing the system decreases by roughly 16% when there is even a one-second delay in the response to their query [1], [2], [7]. As a result, there is a higher chance that the system may lose its user base. Another study found that if a platform takes longer than three seconds to launch, more than 40% of consumers will abandon it [3], [4]. As a result, service time is valued in systems that perform remote work, and its management is one of today's most pressing problems.

According to research, a number of variables, such as internet speed, system server capabilities, and service delivery strategies, have an impact on response times. Numerous studies have examined the system server's capabilities in this instance because the issues with Internet speed are not related to the system's administrators. The system server was identified as being the most crucial component in fulfilling user requests, according to research carried out by Google, and the findings of studies pertaining to its speed of operation were mentioned in academic articles. As a result, 200 milliseconds (ms) or less was decided upon as the ideal amount of time for the server to react to requests. A time greater than that is suggested as a time to consider optimization, and a time lower than that is acknowledged as an optimum time. A period of more than 500 ms, however, is deemed troublesome and calls for optimization [3]. This has resulted in a significant increase in service time because these timeframes only take into account the period of time between the time the request enters the system server and the time it is forwarded from the server to the user.

Therefore, the resolution of this issue is crucial to the quality management of remote processes. Server service time optimization has been the subject of numerous studies, some of which are [1], [3], [8], and [9].

The analysis of these works reveals that the majority of them focus on enhancing the server's technical components while shortening the response time. It is specifically the replacement of system server devices with modern hardware devices, optimization of database queries, usage of caching and CDN technologies, the front-end of system software, and optimization of back-end components that are highlighted in the research works [1], [3], and [8]. The research study [9], however, focused on the problem of cutting down on service time by using synchronous and asynchronous service methods. None of these works, however, optimized the system's user base, gave users' demands top priority, or enhanced the ways services were provided.

3. METHODS. At the moment, users are responsible for paying for the process of receiving and serving common requests. Currently, requests are received by the systems, which then queue them up and process them according to the FIFO (First Input, First Output) concept. As a result, there are instances where the server is unable to handle the volume of requests coming in over time, overloading the system.