- MTS hám oqıw dástúri menen tanısıw, ajıratılǵan saat kólemin anıqlaw;

- jaratılatuǵın oqıw qollanba paydalanıwshıların anıqlaw.

2. Maqsetlerdi anıqlaw.

Wazıypaǵa mas maqsetlerdi anıqlastırıw:

EOQ kimler ushın mólsherlengen?

EOQ dan kimler paydalanadı?

- elektron qollanbadan oqıwshılar paydalanǵannan soń qanday bilim hám kónlikpelerge iye boladı hám ne zattlardı islewge qádir boladı?

- EOQ nelerdi óz ishine aladı?

3. Mazmunın dúziw – rejelestiriw.

Bul bólim 2 kategoriya boyınsha bólinedi – temalar hám temalar mazmunın rejelestiriw:

a) temalardı rejelestiriw – elektron oqıw qollanbanıń dúzilisin anıqlap, onıń bap hám temaların anıqlap dizimin qáliplestiriw;

b) temalar mazmunın rejelestiriw – tema bólimleriniń atamasın dúzip, olardıń tiykarǵı mazmunın tolıq jarıtıw.

4. Elektron oqıw qollanbanı jaratıw hám sınawdan ótkeriw.

Elektron oqıw qollanbaǵa tayarlanǵan tekst hám materiallar eki yamasa úsh márte redaktorlawdan ótkeriledi:

a) temalardıń ishki mazmunın jarıtıwdaǵı dáslepki tekst hám electron variant sxeması. Bul jaratılǵan mazmun qánigelerge kórsetiledi, olar bildirgen pikir hám usınıslar úyreniledi;

b) dáslepki varianttıń redaktorlanǵan forması. Ádette bul variant belgili bir múddet ishinde sınawdan ótkeriledi;

v) Elektron oqıw qollanbanıń aqırǵı tayar varianttaǵı kórinisi. Paydalanıwshıǵa qolay variantda mısalı diskte yamasa sırtqı yad qurılmasında tapsırıladı.

5. Redaktorlaw. Juwmaqlanǵan variant ádette, támendegi eki usılda redaktorlanadı:

a) Mazmunın redaktorlaw. Qanige-sınshı yamasa usı tarawdı tereń biletuǵın qánige tárepinen tekst mazmunına yamasa strukturasına ózgerisler kiritiledi;

b) Texnikalıq redaktorlaw. EOQnı texnikalıq jaqtan jetilistiriw, qolay interfeys, háripler kólemi, mazmunnıń izbe-izligi, grafikli kórinislerge túsindirmeler beriw, multimedia – dawıslı maglıwmatlardıń uyǵınlıǵı h.t.b. zárúrli dúzetiwler ámelge asırıladı. Jaratıwshılar imkanı bolǵansha texnikalıq redaktorlawǵa zárúrlikti boldırmawǵa háreket etedi, sebebi bul qıyın process bolıp esaplanadı.

6. Paydalanıwǵa tapsırıw. Bul basqıshta elektron oqıw qollanba paydalanıwshılar qolına ótedi.

Kompyuter texnologiyaları tiykarında jaratılǵan EOQnıń abzallıqlarınan biri óz-betinshe úyreniwdi, dóretiwshilik pikirlewdi, bilim hám kónlikpelerdi qáliplestiriw arqalı oqıw materialları hám ilimiy maǵlıwmatlardı hár tárepleme tereń ózlestiriwge arnalǵanlıǵı. Sonday - aq, usı túrdegi qollanbalar ilimiy maǵlıwmatlardıń birleskenligi, tálim alıwshılardıń jası hám fiziologik xarakterlerin esapqa alǵanlıǵı tárepinen dástúriy oqıw qollanbalarınan abzal.

Juwmaqlap aytqanda pedagogikalıq úyretiwshi elektron oqıw qollanbalardı (EOQ) jaratıwǵa qoyılatuǵın pedagogikalıq talaplar tiykarında jaratıw hám elektron oqıw qollanbalardı jaratıw kriteriyalarına ámel qılıǵan halda jaratıw elektron oqıw qollanbalardıń qolaylı bolıwına hám keń en jayılıwına járdem beredi.

Ádebiyatlar

1. Allambergenova M. İnteraktiv o‘quv majmualar ta’limning yangi vositasi sifatida. //Xalq ta’limi. –Toshkent: 2009. № 4. 9-14-b.
2. Aripov M.M., Tillaev A.İ. Oliy o‘quv yurtlarida informatika fanini o‘qitishda masofaviy ta’limga mo‘ljallangan tizimni yaratish va qo‘llash// İnnovatsiya o‘quv jarayonida (tezislar to‘plami). – Toshkent: 2009. 26-28-b.
3. Zakirova F., Muxammadxanov U., Sharipov Sh. va boshqalar. Elektron o‘quv-metodik majmualar va ta’lim resurslarini yaratish metodikasi. Metodik qo‘llanma. - T.: OO‘MTV, 2010. 64-b.
4. Kazbekova E., Ertaeva Z."Mektep informatika páni boyinsha oqiw-metodikaliq támiynatin jaratiwdi jetilistiriw." quality of teacher education under modern challenges 1.1 2023. 581-587.

REZYUME. Ushbu maqolada elektron o‘quv qo‘llanmalarni yaratishga qo‘yiladigan talablar va me’zonlar haqida so‘z boradi. Maqola asosan ta’limni raqamlashtirish va ta’limda elektron o‘quv qo‘llanmalarni qo‘llash za’rurligi haqidagi masalalarni o‘z ishiga oladi.

РЕЗЮМЕ. В этой статье рассматриваются требования и критерии создания электронных учебных пособий. В статье основное внимание уделяется цифровизации образования и необходимости использования электронных учебников в образовании.

SUMMARY. This article discusses the requirements and criteria for creating e-learning manuals. The article focuses mainly on digitization of education and the need to use electronic textbooks in education.

ELEKTRON TÁLIM ORTALÍǴÍNDA INFORMATIKA KURSÍN OQÍTÍWDÍŃ ÚZLIKSIZ SISTEMASÍ HÁM ONÍŃ MAZMUNÍ

A.Kenesbayev – *assistent oqıtıwshı*

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayansh so‘zlar: elektron ta’lim, web-sayt, multimediya, raqamlashtirish, informatika, sun’iy intellekt, virtual haqiqat, kengaytirilgan haqiqat.

Ключевые слова: электронное образование, веб-сайт, мультимедиа, оцифровка, информатика, искусственный интеллект, виртуальная реальность, дополненная реальность.

Key words: electronic education, web-site, multimedia, digitization, informatics, artificial intelligence, virtual reality, augmented reality.

Xabar texnologiyaları tarawı jedel pát penen rawajlanıp, jetilistirilip baratırǵan búgingi kúnde tálimdi xabar texnologiyaları tiykarında shólkemlestiriw, onıń mazmunın talabalar sanasına tolıq sińdiriw aktual mashqala sıpatında kóterilmekte. Zamanagóy xabar texnologiyaları ortalıǵında oqıtıwdıń mashqalalı usılı xabar - receptiv hám repraduktiv metodları menen birgelikte keń qollanıladı. Bul ortalıqta elektron oqıw metodikalıq támiynatın tálim mazmunın jáiyalawda, oqıwshılardıń biliw iskerligin basqarıw hám qadaǵalaw quralları sıpatında paydalanıladı [1].

Zamanagóy xabar texnologiyalarınıń tálim sistemasında qollanılıwı túsinigi hám mazmunı qayta kórip shıǵıwın talap etedi. Sol sebepli, tálim hám oqıtıw proceslerine jańasha jandasıw hámde itibar menen qarala baslandı. Tálim procesinde degende oqıtıwshı hám talabanıń óz ara munásebetindegi tolıq process kóz aldımızǵa keledi. Endi usı proces interaktiv oqıw kompleksler, mobil qosımsha, kompyuter dástúrleri, televizor hám radio oqıw kursları menen uyǵınlasıp barmaqta. Bul proceste oqıtıw talabanıń kóbirek ishki imkániyatları, intelektual potenciyalı, xabarlardı qabıllaw hám jiberiw xarakterlerine tuwrıdan-tuwrı baylanıslı. Tálimdi informaciyalastırıw teoriyası hám metodologiyası hámde ámeliyatı, tálimge informatika hám xabar texnologiyaların engiziw mashqalaları, elektron oqıw ádebiyatlardı jaratıw hám olardan tálim procesinde paydalanıw boyınsha shet el hám mámleketimiz alımları tárepinen kóplegen izertlewler alıp barılǵan. Solardan, B.S.Gershunskiy, A.P.Ershov, A.A.Kuznecov, V.S.Lednev, V.G.Razumovskiy, V.M.Monaxov hám basqalardıń jumıslarında tálimdi kompyuterlestiriw metodikası, V.İ.Grucenko, Gutgarc R.D., Chebısheva B.P., İ.V.Robert hám basqalardıń jumıslarında bolsa tálimdi

kompyuterlestiriw teoriyası, metodikası hám ámeliyatı, E.İ.Mashbic, İ.V.Robert, M.P.Lapchik, V.N.Monaxov, A.A.Abduqodirov, M.Aripov, A.Hayitov, U.Begimkulov, R.Hamdamov, N.İ.Taylaqov, M.Lutfillaev, Q.T.Olimov, M.Coylardıń jumıslarında bolsa túrli baǵdardaǵı pedagogikalıq dástúriy qurallar islep shıǵıw hám bul dástúriy qurallardan oqıw procesinde paydalanıw metodikası jaratılǵan [5].

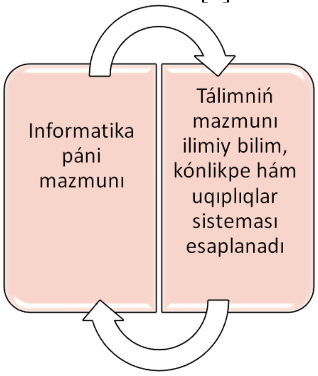
P.Ya.Galperin, V.V.Davıdov, L.S.Rubenshteyn, N.F.Talizinalardıń izertlewleri oqıw procesine kompyuterlerdi qollawdıń psixologik tiykarları hám oqıw materiyalların sistemalastırıw usıllarına baǵıshlanǵan.

M.M.Aripov, A.I.Tillaevlar web-texnologiyalar tiykarında respublika kóleminde tálimde qollaw múmkin bolǵan jańa sistema jaratılǵanlıǵı hám usı sistemada túrli qánigeliklerge tiyisli kurslardı kiritiw, qayta islew, baytıw hámde olardı aralıqtan oqıtıw imkániyatı bar ekenligi haqqında, A.A.Abduǵaniev, A.Ziyaevlar oqıw procesinde elektron resurslardıń imkániyatları, tálim beriwde oqıtıwshınıń jumısın ańsatlastırıw, tálim sıpatın asırıwda elektron resurslardan paydalanıw haqqında ilimiy tartıslı pikirler bildirgen.

Sol sebepli bilimlendiriw orınları oqıw dástúrlerine sáykes zamanagóy talaplar tiykarında oqıw metodikalıq támiynat jaratıw kerek boladı. Bul proceste málim bir oqıw materialı bir qansha usıllar menen járiyalanıwı múmkin.

Dáslep informatika páni úyreniletuǵın úzliksiz tálim sisteması mazmunın úyrenip shıǵayıq.

Informatikada tiykarǵı material (informaciyanı izlew, saqlaw, qayta islew hám uzatıw) haqqında bilimler hám informaciya túrlerin(úzlikli hám úzliksiz informaciya boyınsha kónlikpelerin) iyelewdi názerde tutadı. Informatika páni boyınsha iyelengen bilim, kónlikpe hám uqıplıqlar turmıslıq iskerlik procesinde qollanıw qábileti názerde tutıladı. Kompyuterde islewde qáwipsizlik texnikası qaǵıydaları hám sanitariya-gigiyena talaplarına boysınıw. Kompyuterdi elektr deregine tuwrı qosıw hám óshırıw dáslepki mektep informatikalıq bilimler esaplanadı. Sonday-aq, informatika kursınıń máqseti hám wazıypaların ajırata alıw, olardı analiz qıla alıwı lazım hám xabar hám ol menen orınlanatuǵın proceslerge mısallar keltire alıw kónlikpelerdi iyelewdi názerde tutadı [6].



Tálimnıń mazmunı, kólemi, sociallıq sistemanıń ekonomikalıq talap hám mútájlikleri, pán-texnika rawajlanıwı dárejesi menen belgilenedi, yaǵnıy onıń mazmunına tábiyat, jámiyet, insan hám onıń oylawı haqqındaǵı bilimler, házirgi zaman páni, texnikası, mádeniyatı, islep shıǵarıwdaǵı jańalıqlar kiritiledi. Tálimnıń mazmunı ózgeriwsheń, ol barlıq waqıtta jańalanıp turadı.

Tálim procesi oqıwshılarda - bilimdanlıq, óz betinshe pikirlew, ózin-ózi bahalaw, dóretiwshilik, tırısqaqlıq, baslamashılıq, ziyreklik, intizamlılıq, qızıǵıwshańlıq sıyaqlı pazıyletlerdi qáliplestiredi. Tábiyat, jámiyet, insan hám onıń oylawına múnásebetide tálim mazmunın belgilewge, tálim alıwǵa járdem beredi. Talaba ózinde qáliplesken qatnasıqlarǵa tiykarlanıp dógerek-átiraptaǵı nárselerdi, waqıyalardı bahalaydı, ilimiy hám ilimiy emes hádiyselerdiń parqına baradı [4].

Tálim sistemasınıń elektronlasıwı hám sanlı texnologiyalardı oqıtıwda qollaw procesi jedel pát penen rawajlanbaqta. Informatika pánin elektron tálim ortalıǵı arqalı oqıtıw, úzliksiz tálim sisteması hám oqıw kursınıń mazmunın qáliplestiriw zárúriyatı studentlerge pánleraralıq baylanıslardı tereńrek ańǵarıw, teoriyalıq hám ámeliy bilimlerdi nátiyjeli ózlestiriw imkániyatın beredi. Elektron tálimniń imkániyatların kórip shıǵayıq:

1. Elektron tálim ortalıǵı hám onıń áhmiyeti. Elektron tálim ortalıqları tálim procesinde keń qollanılıp, oqıtıwshılarǵa hám oqıwshılarǵa maǵlıwmatlardı interaktiv usılda jetkiziw imkániyatın beredi. Bul sistemada maǵlıwmatlardıń turaqlı jańalanıwı hám oqıw materiallarınıń qolay dúzilisi támiyinlenedi.

Elektron tálim ortalıǵında oqıtıw - waqıt hám jay sheklewlerin jeńiw, studentler ushın jáne de qolay hám nátiyjeli oqıtıw múmkinshiligin jaratadı.

2. Informatika kursınıń mazmunı hám onıń studentlerge tásiri. Informatika kursı tiykarınan algoritmlik pikirlew, programmalastırıw tiykarları, maǵlıwmatlardı qayta islew hám informaciya qáwipsizligi sıyaqlı bólimlerdi óz ishine aladı. Bul temalar elektron tálim ortalıǵında qızıqlı hám túsinikli tárzde aytıladı. Studentler túrli máselelerdi sheshiw procesinde ámeliy tájiriybelerin asıradı hám jańa texnologiyalar menen islewdi úyrenedi.

3. Úzliksiz oqıtıw sistemasınıń abzallıqları. Úzliksiz oqıtıw sisteması elektron tálim ortalıǵınıń abzallıqların qosıp alıp, oqıw procesin turaqlı túrde jetilistiriwge járdem beredi. Bul sistemada studentler bir mártelik emes, bálkim basqıshpa-basqısh bilimlerdi ózlestirip barıw múmkinshiligine iye boladı. Hár bir basqıshta oqıw procesi jańalanıp, zamanagóy bilim hám kónlikpeler tiykarında rawajlandırıladı.

4. Elektron tálim ortalıǵında úzliksiz tálimniń ózine tán qásiyetleri. Elektron tálim ortalıǵında úzliksiz tálim jedel ózgeriwshen informaciya texnologiyaları menen sáykes rawajlanıp, túrli elektron qurallar arqalı studentler menen baylanıstı bekkemleydi. Aralıqtan hám ashıq tálim ortalıqları interaktiv materiallar hám onlayn imtixanlar oqıw procesin jáne de qolaylı hám qızıqlıraq qıladı [3].

Sonıń menen birge elektron tálim ortalıǵında informatika kursın oqıtıwda innovaciyalıq sistemalardan paydalanıw da oqıtıw procesin jáne de nátiyjeli hám qızıqlı etedi. Tómende informatika kursında qollanılıwı múmkin bolǵan innovaciyalıq sistemalar haqqında maǵlıwmatlar keltiriledi:

1. Jasalma intellekt tiykarında oqıtıw.

Jasalma intellekt(AI) informatika kursında studentler bilim dárejesin analiz etip, olardıń mútajliklerine maslastırılǵan individual oqıw jobaların usınıs etedi. Jasalma intellekt járdeminde avtomatlastırılǵan testler hám ámeliy tapsırmalar oqıwshılardıń ǵárezsiz túrde bilimlerdi ózlestiriwine járdem beredi.

2. VR(Virtual Reality) hám AR(Augmented Reality) texnologiyaları.

VR hám AR járdeminde informatika kursında programmalastırıw yamasa tarmaq túsiniklerin jáne de kórgizbeli hám interaktiv oqıtıw múmkinshiligi jaratıladı. Mısalı, VR arqalı studentler virtual laboratoriyada ámeliy jumıslardı orınlasa, AR texnologiyası real ortalıqtı virtual elementler menen bayıtıp, quramalı temalardı anıqlaw túsindiriwge járdem beredi [2].

3. Mobil qosımshalar hám aralıqtan oqıtıw platformaları.

Mobil qosımshalar járdeminde studentler qálegen orında hám waqıtta oqıw imkániyatına iye boladı. Mısalı Coursera, Udemy, Hemis, Moodle yamasa ayrıqsha milliy aralıqtan oqıtıw platformaları oqıwshılar ushın túrli sabaqlar hám ámeliy shınıǵıwlardı usınıs etedi. Bul platformalarda sınaqlar hám tapsırmalar menen bir qatarda videosabaqlar hám interaktiv resurslar bar.

4. Oyınlastırıw(Gamification).

Gamifikaciya studentler qızıǵıwshılıǵın asırıp, informa-

tika kursındaǵı temalardı oyın elementleri arqalı ózlestiriwge múmkinshilik beredi. Oyınlar arqalı oqıtıw procesinde studentlerdiń bilim dárejesine mas báseki ortalıǵı jaratıladı. Bul usıl studentlerdi kóbirek qızıqtıradı hám olarǵa úyreniw procesin ańsatlastıradı.

5. Maǵlıwmatlardı analiz qılıw hám adaptiv sistemalar.

Adaptiv oqıw sistemaları studenttiń oqıw procesindegi nátiyjelerine tıykarlanıp, oqıw materialların individual túrde maslastırıw imkániyatın beredi. Maǵlıwmatlardı analiz qılıw arqalı studenttiń qaysı temalardı jaqsı ózlestirgenligi yamasa qaysı bólimlerdi qayta kórip shıǵıwı kerekligi anıqlanadı hám oǵan mas keliwshi usınıslar beriledi.

6. Bultlı texnologiyalar. Bultlı texnologiyalar arqalı studentler hám oqıtıwshılar maǵlıwmatlardı saqlaw hám olardan birgelikte paydalanıw múmkinshiligine iye boladı. Bul texnologiya úlken kólemdegi oqıw materiyalların saqlaw hám olarda úzliksiz jumıs múmkinshiligin jaratadı. Sonıń menen birge, studentlerdiń jumısların aralıqtan baqlap barıw imkániyatın beredi [7].

Juwmaqlap aytqanda búgingi kúnde jas áwladqa tálim hám tarbiya beriwde ullı babalarımızdıń metodikalıq kóz qarasların hám miynetlerin paydalanıw óziniń aktuallıǵın joǵaltpaǵan bahalı miyras bolıp esaplanadı. Demek, elektron tálim ortalıǵında informatika kursın oqıtıwda zamanagóy multimediyalı elektron qollanbaların, aralıqtan oqıtıw sistemaları ushın web-saytlardı islep shıǵıw hám tálim procesinde qollaw zárúr dep esaplaymız.

Solay etip, elektron tálim ortalıǵı arqalı informatika kursın oqıtıwdıń úzliksiz sistemasın qáliplestiriw tek ǵana studentler ushın emes, bálki oqıtıwshılar ushın da tálim natiyjeliligin asıradı. Bul sistema studentlerge zamanagóy bilimlerdi ózlestiriw múmkinshiligin beredi hám olardıń keleshektegi kásiplik jetiskenliklerine imkán jaratadı. Bul innovciyalıq sistemalar informatika kursı ushın jańa múmkinshilikler jaratadı hám tálim nátiyjeliligin asıradı. Elektron tálim ortalıǵında bul sıyaqlı usıllar oqıtıw procesin bayıtıp, bilimlerdi jáne de tereńirek ózlestiriwge járdem beredi.

Ádebiyatlar

1. Allambergenova M. İnteraktiv o‘quv majmualar ta’limning yangi vositasi sifatida. //Xalq ta’limi. –Toshkent: 2009. № 4 9-14-b.
2. Aripov M.M., Tillaev A.İ. Oliy o‘quv yurtlarida informatika fanini o‘qitishda masofaviy ta’limga mo‘ljallangan tizimni yaratish va qo‘llash// İnnovatsiya o‘quv jarayonida (tezislar to‘plami). – Toshkent: 2009. 26-28-b.
3. Zakirova F., Muxammadxanov U., Sharipov Sh. va boshqalar. Elektron o‘quv-metodik majmualar va ta’lim resurslarini yaratish metodikasi. Metodik qo‘llanma. – T.: OO‘MTV, 2010. 64- b.
4. Taylaqov N., Allambergenova M. İnteraktiv o‘quv majmualarni yaratish bosqichlari. // Xalq ta’limi. –Toshkent: 2010. № 2. 24-27-b.
5. Чупрова Л.В. К вопросу об инновационных методах обучения в вузе/Л. В. Чупрова//Сборники конференций НИЦ. Социосфера, 2012. №23. –С. 32-35.
6. Чупрова Л.В. К проблеме совершенствования системы подготовки специалистов в высшей школе. //Педагогика и современность, 2012. №1. –С.63–67.
7. Исупова Н.И. Методические особенности применения электронных образовательных ресурсов. // Сборник научных трудов Sworld. 2012. Т. 23. №4. –С.92-95.

REZYUME. Ushbu maqolada informatika kursini o‘qitishning uzluksiz tizimida elektron resurslardan foydalanish va yaratish haqida so‘z boradi. Maqola asosan ta’limni raqamlashtirish va uning ta’limda za’rurligi haqidagi so‘zlarni o‘z ishiga oladi.

РЕЗЮМЕ. В данной статье говорится об использовании и создании электронных ресурсов в непрерывной системе преподавания курса информатики. В статье в основном речь идет о цифровизации образования и ее значении в образовании.

SUMMARY. This article talks about the use and creation of electronic resources in the continuous system of teaching the computer science course. The article mainly deals with the digitalization of education and its importance in education.

ULÍWMA BILIMLENDIRIW MEKTEPLERINDE TEXNOLOGIYA PÁNIN OQÍTÍWDA USHÍRASATUǴÍN MASHQALALAR HÁM OLARDÍ SAPLASTÍRÍW JOLLARÍ

A.P.Kurmanov – *úlken oqıtıwshı*

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

Tayanch so‘zlar: texnologiya, mehnat, maktab, o‘qitish, dars, ta’lim, motivatsiya, eskirgan jihozlar, o‘quv dasturlari, individual yondashuv.

Ключевые слова: технология, труд, школа, преподавание, уроки, образование, мотивация, устаревшее оборудование, учебные программы, индивидуальный подход.

Key words: technology, labor, school, teaching, lessons, education, motivation, obsolete equipment, curricula, individual approach.

Respublikamız mekteplerindegi «Texnologiya» páni mektep oqıwshılarında kásiplik iskerlikte, sonday-aq kúndelik turmısta ámelge asırıw ushın zárúr bolǵan kónlikpelerdi qáliplestiriwde áhmiyetli rol oynaydı.

Biraq, házirgi rawajlanǵan dáwirde bul pán boyınsha oqıtıw usıllarına jańa talaplar payda boladı. Bul maqalada biz respublikamızda «Texnologiya» pánin oqıtıwdıń áhmiyetli mashqalaların, sonday-aq olardı sheshiwdiń múmkin bolǵan usılların kórip shıǵamız. Biz tek qana texnikalıq hám shólkemlestiriwshilik mashqalalardı ǵana emes, bálki oqıw procesinde zamanagóy texnologiyalardan paydalanıw menen baylanıslı mashqalalardı, sonıń menen birge, oqıwshılardıń mamanlıǵın asırıw menen baylanıslı mashqalalardı da kórip shıǵamız.

1. Tiykarǵı mashqalalar.

Respublikamız mekteplerinde «Texnologiya» pánin oqıtıwdaǵı tiykarǵı mashqalalardan biri bul ustaxanalardaǵı gónergen áspab-úskeneler bolıp tabıladı. Kópshilik mekteplerde texnikalıq úskenelerdi jańalaw hám turaqlı ońlaw jumısların alıp barıw imkániyatı joq.

Bunnan tısqarı, talap etiletuǵın áspab-úskeneler kóbinese hár bir oqıwshı ushın jeterli emes, buniń aqıbetinde oqıwshılar sabaqlarda úskenelerden gezekpe-gezek paydalanıwǵa májbúr boladı, al bul óz gezeginde oqıtıw nátiyjeliligin sezilerli dárejede páseytiredi.

Jáne bir mashqala – bul pán boyınsha birden-bir oqıtıw metodikasınıń joqlıǵı. Mekteplerde oqıtıwshılar hár qıylı oqıtıw usıllarınan paydalanadı. Sol sebepli «Texnologiya» pánin oqıtıwdıń birden-bir metodikasın islep shıǵıw zárúr, bul mektep oqıwshılarınıń birdey bilim dárejesine erisiwine imkán beredi [5].

Bunnan tısqarı, ayırım mekteplerde usı pándi nátiyjeli oqıtıwǵa iye bolǵan maman oqıtıwshılardıń sanı jetkiliksiz. Usı mashqalanı sheshiw ushın «Texnologiya» páni oqıtıwshılarınıń mamanlıǵın asırıw dástúrlerin islep shıǵıw, olardıń usı tarawdaǵı bilim hám kónlikpelerin asırıw múmkinshiligin beredi.

Ámeliy sabaqlardı ótkeriw ushın materiallıq resurslardıń jetispewshilik mashqalasında atap ótiw orınlı. Kóbinese úskeneler jeterli emes, sonday-aq ol menen islew ushın zárúr materiallar hám áspablarda jetispeydi. Bul oqıwshılardıń jeterlishe ámeliy tájiriybege iye bolmawına, olardıń úyreniw nátiyjeliliginiń páseyiwine alıp keliwi múmkin. Usı mashqalanı sheshiw ushın mekteplerdi zárúr materiallar hám áspablar menen támiyinlew, sonday-aq úskeneler menen támiyinlewdi shólkemlestiriw kerek.

Respublikamız mekteplerinde «Texnologiya» pánin oqıtıwdıń texnikalıq hám shólkemlestiriwshilik mashqalalarınan tısqarı jáne bir qansha mashqalalarǵa dushar kelmekte. Olardan biri oqıwshılardıń usı pánge bolǵan