

a'zolari she'r matni, undagi timsollar haqida qo'shimcha manbalardan ma'lumotlar izlab topadilar, ulardagi fikr-mulohazalar bilan tanishadilar, asardagi yetakchi fikr va u bilan bog'liq tasavvurlarini boyitadilar. Mazkur jarayonda ijodiy-madaniy ishlar bo'yicha targ'ibotchi ularga yaqin ko'makdosh bo'lishi taqozo etiladi.

Quyidagi bir qator metodlar: illustrativ tushuntirish va axborot berish metodi, muammoli bayon metodi, izlanishga asoslangan evristik ta'lim metodi, tadqiqotchilik metodi va hk. ham mehribonlik uylari qoshida tashkil etilgan badiiy to'garaklar rahbari va a'zolarining badiiy asarni anglashga oid faoliyatini muvaffaqiyatli amalga oshirishlariga ma'lum darajada imkoniyat yaratadi [2:142].

Adabiyotlar

1. Qodirov B., Yakupova O. Ijodiy-madaniy masalalar bo'yicha targ'ibotchilar uchun metodik qo'llanma. – Toshkent: 2021.
2. Abdullin E. B. Teoriya muzыkal'nogo obrazovaniya: Uchebnik dlya studentov vysshiх uchebnyх pedagogicheskix zavedeniy. /E. B. Abdullin, Ye. V. Nikolayeva. – Moskva: FLITA, 2004.
3. Boltayev B. Maktabdan tashqari ta'lim muassasalarida o'smirlarni millatlararototuvlik ruhida tarbiyalash yo'llari. Avtoreferat. – Samarqand: 2022.
4. Soipova D. Musiqa o'qitish nazariyasi va metodikasi. – Toshkent: 2009.
5. Karimova D., Karimov S., Qodirov D. Musiqa tugragini tashkil etish. – Toshkent: 2011.

РЕЗЮМЕ Ushbu maqolada umumta'lim o'rta ta'lim maktablaridagi ma'naviy-ma'rifiy ishlar sirasiga kiruvchi ijodiy-madaniy ishlarning mazmun mohiyatini rivojlantiruvchi badiiy to'garaklar faoliyatini shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim metodlarining tavsifi, xususiyatlari hamda to'garaklar jarayonida ushbu metodlardan foydalanishning qisqacha mazmun-mohiyati yoritib berilgan.

РЕЗЮМЕ В данной статье описаны особенности воспитательных методов, направленных на формирование деятельности художественных кружков, разрабатывающих содержание творческих и культурных произведений, входящих в состав духовно-воспитательной работы в общеобразовательных школах, а также в процессе кружков освещены краткое содержание и сущность использования этих методов.

SUMMARY This article is highlighted, the description and features of educational methods aimed at shaping the activities of art circles that develop the content of creative and cultural works that are part of spiritual and educational work in secondary schools, as well as a summary and essence of the use of these methods in the process of circles.

BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHISINING AXBOROT KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIGINI AKT YORDAMIDA RIVOJLANTIRISH

G.R.Kadirimbetova – *tayanch doktorant*

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: axborot kommunikatsiya texnologiyalari, elektron o'quv qo'llanma, elektron doska, grafik dastur.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, электронное учебное пособие, электронная доска, графическая программа.

Key words: information and communication technologies, elektronik textbook, elektronik board, graphic program.

O'zbekiston Respublikasida Kadrlar tayyorlash milliy dasturining asosiy vazifasi har tomonlama yetuk, jamiyat hayotiga moslashgan va o'z kasbi bo'yicha fanni yuqori saviyada o'zlashtirgan kadrlar tayyorlashdan iboratdir.

Respublikamiz Prezidenti tomonidan 19 - mart 2021 - yil PQ-5032 - sonli «Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi qarori [1] va O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konseptsyasi [2] qabul qilindi. Qarorda [1] prezidentimiz ta'lim jarayonida zamonaviy o'qitish usullarini, shuning ichida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarni keng joriy etish kerakligini ko'rsatib o'tadi. Ushbu hujjatlarda intellektual taraqqiyotni jadallashtirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ilmiy va innovatsion faoliyatni samarali tashkil etish hamda xalqaro hamkorlikni mustahkamlash maqsadida fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasini rivojlantirish singari vazifalar asos qilib olindi.

Bugungi kunda talabalarining fizika fanini o'zlashtirishi uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi axborot kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) tatbiq qilish muhim ahamiyatga egadir [4].

Biz tadqiqot ishimizda talabalarining fizika darslarida AKT dan foydalanish darajasini aniqlash maqsadida savol-javoblarni o'tkazdik.

Bizning tadqiqot ishimizning asosiy maqsadi bo'lajak fizika o'qituvchisining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (elektron o'quv qo'llanma va interfaol doska) foydalanish samaradorligini aniqlash.

Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarini imkoniyatlaridan foydalanish va shu tufayli o'quv faoliyatining kengayishi, o'qitish vositalari va darsliklarga

Shuningdek, badiiy to'garaklar faoliyati samaradorligini ta'minlashda umum pedagogik metodlardan: muammoli metod va unga daxldor bo'lgan, muammoli vaziyatlar yaratish, muammoli savollar qo'yish, muammoli ma'ruzalar, asar g'oyasini muammoli muhokama qilish kabilardan ham o'rniqa qarab, vaziyat taqozosi bilan foydalanish mumkin.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida tashkil etiladigan to'garaklar faoliyatini, ijodiy-madaniy ishlar bo'yicha targ'ibotchi va a'zolarining o'zaro hamkorlikdagi harakatlarini ta'minlovchi ta'lim metodlari orqali to'garaklar faoliyati samaradorligini ta'minlash, to'garak a'zolari orasida hamkorlik, o'zaro bir-birini hurmat qilish, tushunishga ham zarur shart-sharoit yaratiladi.

bo'lgan didaktik talablarning sifatli o'zgarishlariga olib keladi. Elektron darsliklar va qo'llanmalar ma'ruza mazmunini boyitish bilan birga ularni yangi materiallar bilan to'ldirishga imkoniyat yaratadi. [3].

Savol – javob o'tkazish jarayonida Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institutining 1 kurs – 60110700 – «Fizika va astronomiya» mutaxassisligi talabalari ishtirok etishdi.

Tadqiqot ishi doirasida olib borilgan tajriba ishlari bo'lajak fizika o'qituvchilarning axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirishga qaratildi. Eksperimental tadqiqotlarni kuzatish, aniqlash va shakllantirish bosqichlaridan iborat. Aniqlash bosqichida talabalarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari savodxonligini, shuningdek talabalarining o'quv jarayonida elektron o'quv qo'llanmalardan va elektron doskalardan foydalanishga tayyorligini va mustaqil ta'lim ishlarida AKT dan foydalanish ko'nikmalarini aniqladik. Buning uchun talabalar orasida anketa savollari o'tkazildi.

Talabalarining anketa savollariga javoblari quyidagicha bo'ldi.

1. "Kompetentlik" tushunchasini qanday tushunasiz, degan savolga 10% talabalar aniq ta'rif berishdi, 85% "kompetentlik" tushunchasi haqida hech qanday tasavvurga ega emasligi va 5% bu tushunchani eshitmaganliklarini yozishdi.

2. "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari" tushunchasi haqidagi javoblarga ko'ra, 25% AKT vositalarining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlashga va ta'kidlashga harakat qildi, 75% Internet va interfaol doskadan foydalanish kabi javoblarni berdi.

3. Elektron darsliklardan va elektron o'quv qo'llanmalardan foydalanasizmi? Bu qanchalik samarali?

degan savollarga berilgan javoblarga ko'ra, talabalarining 15% tez-tez va 25% kamroq, 60% i bo'lsa juda kam foydalanayotganligi aniqlandi. Talabalarining elektron darslik va elektron o'quv qo'llanmalar haqidagi tushunchalarini aniqlaganimizda, bu oddiy darsliklarning elektron versiyasi bilan chalkashtirib yuborishlari ma'lum bo'ldi.

4. Bugini kunda keng tarqalgan AKT vositalarining biri bo'lgan interfaol doskadan foydalanish ko'nikmalari qay darajada shakllanganligini aniqlash maqsadida berilgan savollarga 20% talabalar interfaol doskadan foydalanib ko'rganliklarini, 80% talabalar bo'lsa interfaol doskadan qanday foydalanishni bilmasliklarini ochiq yozishdi.

5. Microsoft Power Point dasturidan foydalanishni bilasizmi? Ta'lim jarayonida qanchalik tez-tez foydalanasiz? degan savollarga berilgan javoblarga ko'ra, talabalarining 30% tez-tez, 70% yesa juda kam foydalanayotganligi aniqlandi.

6. Grafik dasturlardan foydalanishni bilasizmi? degan savolga deyarli barcha talabalar bu dasturlardan foydalanmayotganliklarini, faqat 15% talaba fizika fanidan laboratoriya ishlarida Microsoft Excel dasturidan foydalanayotganliklarini yozdilar.

So'rov natijalarini tahlil qilib, biz bo'lajak fizika o'qituvchisining axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirish

1-jadval. Tajriba ishlari jarayonida AKT yordamida bo'lajak fiziklarning axborot kommunikativ kompetentligini shakllantirish darajasi dinamikasi.

Talabalarining axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirish darajasi	Nazorat guruhi (48 nafar talaba), %			Tajriba guruhi (50 nafar talaba), %		
	tajriba boshida	tajriba oxirida	O'sishi	tajriba boshida	tajriba oxirida	O'sishi
Kreativ	2,7	3,1	0,4	2,9	14, 4	11,5
Reproduktiv	44, 3	48,3	4,0	47,3	66,3	19,0
Bazaviy	53,0	48,6	4,4	49,8	19,3	30,5

Jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, tajriba yakunida tajriba guruhida axborot-kommunikativ kompetentligi ijodiy darajada shakllangan talabalar soni 11,5% ga, nazorat guruhida yesa sezilarli farq (0,4%) yo'qolganligi aniqlandi.

Keyinchalik olingan ma'lumotlar hisoblash davomida tajriba ishlari natijasida AKT orqali bo'lajak fiziklarning axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirish darajasi dinamikasini ochib berdik.

St'yudent t-kriteriy usuli bilan eksperimental ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonida eksperimental guruhda axborot kommunikativ kompetentligi shakllangan talabalar soni nazorat guruhiga nisbatan ko'payganligi aniqlandi. Biz uni quyida keltirilgan formula orqali aniqladik:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

Bu yerda,

x_1 va x_2 - olingan natijalarning o'rtacha qiymatlari;
 m_1^2 , m_2^2 - taqqoslangan namunalar o'rtacha qiymatlarining standart chetlanishlari.

$$t = \frac{2,9 - 14,4}{\sqrt{2,1^2 + 2,9^2}} = 3,6$$

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 19 - mart 2021 - yilda PQ-5032 - sonli «Fizika sohasidagi ta'lim sipatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi qarori
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrda PF-5847-son «O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasi» .
3. Taylaqov N.I. Kompetentsiyaviy yondashuv asosida ta'lim muassasalarida axborotlashgan ta'lim muhitini yaratish // Uzlusiz ta'lim tizimini kompetentsiyaviy yondashuv asosida takomillashtirish masalalari muammolar va yechimlar. –Toshkent, 2016. –B.20.
4. Allayarova S.N. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari - oliy ta'lim sifati va samaradorligini oshirish omili. Zamonaviy ta'lim. 2020, 4 (89). B. 10-19.
5. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagog-o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). – T.: "Istedod" jamg'armasi, 2008. – 180 b.

REZYUME. Maqolada talabalarining axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirish darajasini aniqlash uchun tadqiqot natijalari muhokama qilingan. Tadqiqot ishi doirasida olib borilgan tajriba ishlari bo'lajak fizika o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirishga qaratilgan. Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish talabalarining o'z mutaxassisligi bo'yicha ijodiy va bilim olish faolligini rivojlantirishga yordam beradi.

lantirish muammosining dolzarbligini aniqladik. Fizika darslarida va fizika bo'yicha laboratoriya ishlarida elektron o'quv qo'llanmadan foydalanishga tayyorgarlik ko'rishda qo'llaniladigan komp'yuter dasturlari to'g'risida kerakli darajada bilim, va ko'nikmalarning yetishmasligi aniqlandi.

Talabalarining axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirish darajasini aniqlash mezonining har bir ko'rsatkichi bo'yicha ballarni baholash orqali amalga oshirildi:

- asosiy daraja – 3 ball;
- reproduktiv daraja – 4 ball;
- ijodiy daraja – 5 ball.

Ushbu o'lchov asosida har bir mezon uchun nafaqat talabani kompetentligini shakllantirish darajasini, balki uning tarkibiy qismlarini ham baholash mumkin.

Tajriba guruh talabalarini bilan dars «Molekulyar fizika» nomli elektron o'quv qo'llanma va elektron doska yordamida olib borildi va nazorat guruh talabalarini bilan oddiy plakat, darslik va oddiy doska yordamida amalga oshirildi.

Talabalar bilan tajriba ishlari davomida olingan so'rov va nazorat ishlari natijalarini tahlil qilar ekanmiz, tajriba guruhidagi talabalarining axborot-kommunikativ kompetentligining shakllanganlik darajasi nazorat guruhidagiga nisbatan yuqori ekanligini aniqladik (1-jadval).

Biz olgan tadqiqot ishi natijalariga ko'ra, $t=3,6$ soniga teng bo'ldi.

Aytish mumkinki, tajriba guruhlar talabalarini axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirishda o'rtacha yuqori natija ko'rsatdilar.

Shunday qilib, tajriba ishlari bo'yicha olingan tadqiqot natijalari:

- bo'lajak fizika o'qituvchilarining axborot-kommunikativ kompetentligini shakllantirishda axborot-kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish samaradorli ekanligi aniqlandi;
- fizika fanini o'qitish jarayonida «Molekulyar fizika» nomli elektron o'quv qo'llanmadagi namoyish materiallari, test sinovlaridan va interfaol doskadan foydalanish orqali talabalarining axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish imkoniyatini beradi.

Xulosa. Bugungi kunda ta'lim jarayoniga axborot-kommunikatsion texnologiyalarini joriy etish bo'lajak fizika o'qituvchisining axborot kommunikativ kompetentligini rivojlantirish va bilim olishning yangi imkoniyatlarini yaratish uchun juda muhimdir.

Demak, ta'lim jarayonida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish talabalarining o'z mutaxassisligi bo'yicha ijodiy va bilim olish faolligini rivojlantirishga yordam beradi.

РЕЗЮМЕ В статье обсуждаются результаты исследования по определению уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности студентов. Экспериментальная работа, проводимая в рамках НИР, направлена на формирование информационно-коммуникативной компетентности будущих учителей физики. Использование информационных технологий в учебном процессе способствует развитию творческой и учебной активности студентов по специальности.

SUMMARY. The article discusses the results of research to determine the level of formation of students' information-communicative competence. The experimental work carried out within the framework of the research work is aimed at forming the information-communicative competence of future physics teachers. The use of information technologies in the educational process helps to develop the creative and learning activity of students in their specialty.

BASLAWÍSH BILIMLENDIRIWDE MULTIMEDIA SABAOLARÍNÍŇ ÁHMIYETI

A.Kadrekova – *pedagoqika ilimleri bovinsha filosofiya doktori*

N.Maksetova – *stajyor oqıtıwshı*

Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq instituti

Tayanch so‘zlar: multimedia, axborot, slayd, axborot texnologiyalari, boshlang‘ich sinf, kompyuter tarmog‘i, uzluksiz ta‘lim, ta‘lim jarayoni.

Ключевые слова: мультимедиа, информация, слайды, информационные технологии, начальная школа, компьютерные сети, непрерывное образование, учебный процесс.

Key words: multimedia, information, slide, information technology, primary school, computer networks, continuing education, educational process.

Ózbekstanın keleshegi kóp tárepten bákámál hám intellektualıq intalı áwladtı tárbıyalawǵa baylanıslı. Bul zárúrli wazıypanı ámelge asırıw ushın óz watanına, xalqına, ǵárezsizlik ideyalarına sadıq, erkin hám ǵárezsiz pikir júritetuǵın balalardı kámál insanlar retinde jetilistiriw mámleket siyasatınıń ústin turatuǵın wazıypalarınan biri esaplanadı. Buǵan baylanıslı milliy ideya jetkinshekti ruwxıy bákámál insan etip tárbıyalawda jetekshi ideya bolıp xızmet etedi.

Uzlıksız tálim sistemasında, ásirese baslawısh bilimlendiriwde zamanagóy pedagogikalıq hám informaciya texnologiyaları tiykarında tálim-tárbıyanı shólkemlestiriw máselesine ayırıqsha itibar qaratılıp atır.

Zamanagóy pedagogikalıq hám informaciya texnologiyaları tálim procesi nátiyjeliligin oqıwshılarda bilimge bolǵan qızıǵıwshılıǵın asırıp, oqıwshılardıń ózбетinshe islew procesin qalıplestiredi hám olardan ámeliyatda erkin paydalanıw kónlikpesin qalıplestiriwge xızmet etedi.

Keleshegimizdi belgilewshi tiykarǵı hújjet esaplanǵan 2017-2021 – jıllarda Ózbekstan Respublikasını rawajlandırıwdıń tiykarǵı bes baǵdarı boyınsha Háreketler strategiyasında törtinshi baslı jónelis «jámiyetlik tarawdı rawajlandırıwdıń baslı jónelisleri» dep atalıp, onda baslawısh tálimge de ayırıqsha itibar qaratılıp, «Uzlıksız bilimlendiriw sistemasın jáne de jetilistiriw jolın dawam ettiriw, sıpatlı bilim xızmetleri imkaniyatların asırıw, ulıwma orta bilimlendiriw sıpatın tıpkiilikli jaqsılaw» hám basqa da itibarlı máselelerdi strategiya sıpatında qoyadı [1].

Ózbekstan milliy tálim-tárbıya procesinde multimedia quralların qollaw tájiriyesi qalıplesip atır. Sebebi, bul házirgi waqıtta zaman talabı bolıp tabıladı. Rawajlanıp baratırǵan informacion qurallar jámiyetimizde social rawajlanıwınıń tiykarın belgileytuǵın dásturiy múmkinshi-likler menen bir qatarda insanlardıń qábileti, ǵayratkerligi, jumısqa dóreitiwshilik jantasıwı, intellektual iskerligi, ǵárezsiz türde óz bilim hám kónlikpelerin jetilistiriw sıyaqlı belgiler quraydı. Úlken kólemdegi maǵlıwmattı saqlaw, uzatıw, qabıllaw menen baylanıslı informaciya jaratıw procesi insan iskerligin túrli tarawlarında kompyuter texnologiyaların rawajlandırıwın názerde tutadı.

Insan oylawı oǵada jetilisip atır, bunda texnikalaştırıw hám kompyuterlestiriw procesi tek ǵana óndiristiń túrli tarawları, bálki mádeniyat hám tálim tarawlarına da ózine isenimli kirip barıp atır. Kompyuter texnologiyaların tez rawajlanıwı tálim procesin jańa basqıshqa kóterdi. Bul óz ornında tálim mazmunın, metod hám formaların qayta kórip shıǵıw ushın jańa bilim hám de kónlikpeler menen jáne de bayıtıw záruriyatın tuwdırdı.

Búgingi kúnde jámiyetimizdiń túrli tarawlarında iskerlik kórsetiwshi qanıgelerdiń profesionallıq dárejesi olardıń kompyuter texnologiyaların iyelegenligi menen de belgilenedi. Bul hal zaman talabına aylanıp qaldı. Usı talapqa juwap beriw ushın qanıgelerdi tayarlaw procesinde, yaǵnıy

tálim mákemelerinde jetkilikli baza jaratılıwı kerek.

Házirgi waqıtta tálim mákemelerinde jańa pedagogikalıq texnologiyaların ilimiy tiykarların jaratıw, olardı klassifikaciyalaw, metodikalıq áhmiyetin belgilew sıyaqlı aktual máseleler ústinde jumıs alıp barılmaqta. Jańa pedagogikalıq texnologiyalar degende, dásturiy hám dásturiy emes metodlar menen bir qatarda tálimdi kompyuterlestiriw de túsiniledi. Sol mániste barǵan sayın qalıplesip baratırǵan kompyuter-informaciya mádeniyatı informaciyanı jetkiziw hám qabıllawda jańa munasábetlerdi payda etedi, pikirlewdiń jańa túrin payda etedi. Bunda insan informacion álem menen óz-ara baylanısqa kirisedi. Telekommunikaciya (telefon, televidenie, radio) tarmaqlarınıń kompyuter tarmaqları menen birigiwi birden-bir jáhán informaciya mákanın - multimediani quraydı. Bul mákannıń eń zárúrli bólegi Internet tarmaǵı ásirese onıń giper-media xızmetlerin (World-Wide Web), gipermedia pochta, video konferensiyalar bolıp tabıladı.

Multimedia (“kóp ortalıq” degen mánisti ańlatadı)- zamanagóy informaciya texnologiyası bolıp, kompleks túsinikti ańlatadı. Multimedia informaciyanı túrli kórinisleri-tekst, keste, grafika, sóylew, animaciya, multiplikaciya, video suwret, muzıka járdeminde informaciyanı jıynaw, saqlaw, qayta islew hám uzatıw wazıypaların atqaradı. Multimedia interaktiv (diologiyalıq) baylanıstıń jańa, jetilisen tekshesi bolıp, ol jaǵdayda paydalanıwshı júdá keń hám hár tárepleme informaciya aladı. Multimedia qurallarınan tálim alıw hám reklama sıyaqlı tarawlarda paydalanıladı. Multimedia quralları tiykarında kishi mektep jasındaǵı oqıwshılardı tálim beriw házirgi kúnniń aktual máselelerinen bolıp tabıladı.

Tálim procesinde multimedia quralların qollaw pedagogikalıq hám psixologiyalıq kózqarastan kúta úlken áhmiyetke iye. Ol jaǵdayda beriletuǵın material úyreniwshi tárepinen tereńirek ózlestiriledi, waqtın tejew múmkinshiligine erisiledi, alınǵan maǵlıwmattı yadında uzaq waqt saqlanadı, kishi mektep jasındaǵı oqıwshılardıń passiv tınlawshı retinde qatnasıwı qısqa, izleniwshilik hám biliw iskerligin jetilistiriwge qaratılǵan multimedia programmaları tálim procesine kórkemlik kiritiledi hám ámelde nátiyjeli qullanıladı. Basqasha etip aytqanda, multimedia qurallar tálimniń emotsional-estetikalıq tásirleniw, maqsetke umtılwın, izertlewshilik sıyaqlı motivlerdi aktivlestiredi. Tálim alıwshı birinshi ret esitken temasınıń tek törtten bir bólegin, kórgen materialların bolsa úshтен bir bólegin eslep qaladı hám kórip, hám esitse informaciyanı eliw payızın yadta saqlaydı. Interaktiv multimedia texnologiyalarınan paydalanǵanda bolsa bul kórsetkish 75 % quraydı.

Sol sebepli úlken kólemdegi informaciyanı qabıllaw, túsiniw hám salıstırmalı aktiv hám juwapkershilikli munasábeti tárbıyalawdıń psixofiziologikalıq hám estetik qasiyetlerin esapqa alıwshı multimedia teoriyasın sonıń