

da qáipleseedi. Onıń kónlikpe, uqıplılıq, bilim, kompetenciyaları toplanǵan tájiriybesinen, túrli jetiskenliklerinen kórinen turadı. Bul onıń miynet bazarında básekege shıdamlılıǵın kórsetedi. İnsan miynet bazarında básekege shıdamlılıǵın arttırıw maqsetinde jetispey turǵan kompetenciyaların qáiplestiredi hám qanıgeligin asıradı. Belgili pedagog, ilimpaz T.V.Potemkinanıń pikirinshe pedagogtıń sanlı kompetenciyaları bilimlendiriwdiń sanlı didaktikalıq imkaniyatları hám resurslarınan paydalanıw imkaniyatın da beredi [2]. Sanlı didaktikanı rawajlandırıw ushın didaktikalıq joybarlar menen birgelikte tálim alıw hám jańa bilimlerdi ózlestiriwdi názerde tutadı.

Pedagoglardıń sanlı kompetenciyaları Evropa modeli Digital Competence of Educator (DigCompEdu) da kórsetilgen. Onda sanlı kompetenciyalardı qáiplestiriw yaǵnıy zamanagóy pedagog qanday kompetenciyalǵa iye bolıwı kerekligin tereń túsindirip talap bergen. Sol arqalı oqıtıwshı bilimlendiriw ortalıǵında innovaciyalıq iskerliginde sanlı usıllardan nátiyjeli paydalanıwı kórsetilgen [3].

Tiykargı bólim. Sanlı bilimlendiriw – bul tálim procesiniń sanlı texnologiyalar járdeminde dúziliwi. Bunda onlayn platformalar, multimedia resursları, mobil qosımshalar, jasalma intellekt, oyın elementleri (gamifikaciya) hám basqa da sanlı qurallar qollanıladı [4]. Bul túsiniq tálimdi jáne de interaktiv hám jekelestiriwge qaratılǵan bolıp, oqıwshılardı hár túrli texnologiyalıq qurallar arqalı tálim procesine tartadı. Házirgi pedagoglar sanlı ortalıqta islew menen birgelikte toplanǵan maǵlıwmatlardı interaktiv islew kónlikpelerine de iye bolıwı kerek.

Sanlı bilimlendiriw ortalıǵı – bilimlendiriw procesinde sanlı texnologiyalar, onlayn platformalar, elektron resurslar hám jasalma intellekt imkaniyatların birlestirgen, interaktiv hám ashıq málimleme mákanı bolıp esaplanadı. Onıń tiykargı ózgesheliklerinen biri oqıtıwshı qálegen jerde, qálegen waqıtta bilim alıwı múmkin. Sonday-aq, bilimlendiriw individual mıtájlik hám qızıǵıwshılıqlarǵa sáykes túrde shólkemlestiredi. Oqıtıwshınıń aktivligi artadı, muǵallım hám oqıtıwshı ortasında real waqıt rejiminde baylanıs kúsheydi. Multimedia, AR/VR, jasalma intellekt, learning analytics sıyaqlı innovaciyalıq texnologiyalar qollanıladı. Bunday sanlı ortalıqtaǵı bilimlendiriw procesiniń nátiyjeliligi tiykarınan oqıtıwshınıń sanlı sawatlılıǵı hám onıń pedagogikalıq sheberligine baylanıslı boladı. Jańa informaciya hám kommunikaciya texnologiyalar sanlastırılǵan ortalıqta ózleriniń baǵdarın durıs alıwda pedagoglarǵa qosımsha bilimler, kónlikpeler zárúr. Sanlı bilimlendiriw ortalıǵı hám sanlı bilimlendiriw mákemesinde jumıs islew ushın álbette, sanlı kompetenciyalǵa iye bolıwı kerek.

Dástúriy bilim beriwde oqıtıwshı bilim deregi hám qadaǵalawshı shaxs sıpatında kórilgen bolsa, sanlı bilim beriwde onıń ornı bir qansha keńeyedi:

1. Jolbasshı – oqıtıwshını maǵlıwmat aǵımında durıs baǵdarlaydı.

2. Fasilitator – bilimlerdi óz betinshe izlep tabıw hám ámelde qollanıw imkaniyatın jaratadı.

3. Moderator – onlayn talqılawlar, forumlar hám topar jumıslarında jumıstı basqaradı.

4. Motivaciyalawshı – oqıtıwshını turaqlı óz ústinde islewge ruwxlandıradı.

5. Sanlı pedagog – oqıw procesinde texnologiyalardı nátiyjeli qollanadı. Sol sebepli, sanlı bilimlendiriw oqıtıwshıdan dástúriy bilim beriw funkciyalarınan tısqari, zamanagóy bilimlendiriw menedjeri sıpatında jumıs alıp barıwdı talap etedi.

Sanlı kompetenciyalar pedagogtıń sanlı resurslardı tańlap alıw qábiletin de qáiplestiredi, oqıwshılǵa kerekli maǵlıwmatı tabıwǵa beyimlesip isleydi, óziniń sanlı bazasın shólkemlestiredi hám kásiplesleri qáwipsiz paydalanıwlarına sharayat jaratadı. Bul bazadan oqıwshılar hám olardıń ata-anaları da paydalanıwı múmkin. Sanlı sawatlılıq pedagogtıń informaciya hám media sawatlılıǵı menen baylanıslı. Pedagog kásiplik birge islesiwde óz-ózine informaciya jıynawı, sanlı bilimlendiriw ortalıǵında oqıwshılardıń aldındaǵı mashqalalardı joqarı dárejede sheshe alıwı kerek. Sanlı texnologiyalarda oqıwshılardıń nátiyjeli oqıwı hám bilim alıwın támiyinlew kerek.

Sanlı sharayatta oqıtıwshı: bilimlendiriw procesin shólkemlestiriw, yaǵnıy onlayn hám oflayn shınıǵıwlardı úlestiriw, virtual klaslar hám aralıqtan bilim beriw platformalarınan paydalanıw, multimedia sabaq materialları hám elektron resurslar jaratıw sıyaqlı áhmiyetli wazıypalardı orınladı. Sonday-aq, pedagogikalıq interaktivlikti támiyinlew de baslı wazıypalardan esaplanadı. Bunda oqıwshılar menen onlayn baylanıstı joǵa qoyıp, forum, chat, vebinarlar arqalı bilimlendiriw iskerligin basqarıw kerek boladı. Sociallıq-emocional qollap-quwatlawdı da óz waqtında ámelge asırıwdı umıtpaw kerek. Sanlı bahalaw sistemaların qollanıwda elektron testler, portfoliolar, bilimlerdi basqarıw sisteması (LMS) imkaniyatlarınan paydalanıw hám jekelestirilgen bahalaw kriteriyaların islep shıǵıw kerek. Oqıwshılardıń sanlı mádeniyatın qáiplestiriwge ayırıqsha diqqat awdarıw lazım. Internet etikası, kiberqáwipsizlik hám málimleme mádeniyatına úyretiw, sın kózqarastan pikirlew hám informaciyanı tallay alıw, jasalma intellektten sanalı hám nátiyjeli paydalanıw kónlikpelerin qáiplestiriw kerek.

Sanlı bilimlendiriwde oqıtıwshı óziniń kásiplik rawajlanıwın turaqlı qadaǵalaw hám bilimlendiriwdiń sapasın arttırıw jolında izleniw talap etiledi. Bunda onıń jeke veb-saytı bolıwı jaqsı nátiyje beredi. Oqıtıwshınıń jeke veb-saytı bul onıń kásiplik rawajlanıw jolındaǵı jetiskenlikleri, alǵa qoyıp atırǵan pedagogikalıq ideyaları hám de oqıw procesinde qollanıw atırǵan metodları haqqında tolıq maǵlıwmat beriwshi elektron hújjetler toplamı. Zamanagóy texnologiyalardıń rawajlanıwı nátiyjesinde oqıtıwshılardıń jeke veb-saytın jaratıw usılları da jetilisip barmaqta. Sanlı texnologiyalar járdeminde interaktiv, multimedialı texnologiyalǵa tiykarlanǵan veb-saytlar jaratıw imkaniyatı keńeymekte. Zamanagóy bilimlendiriw procesinde oqıtıwshınıń kásiplik rawajlanıwın hújjetlestiriw hám bahalaw úlken áhmiyetke iye. Usı kózqarastan, oqıtıwshı jeke veb-saytın jaratıw hám onnan nátiyjeli paydalanıw boyınsha xalıqaralıq hám milliy izertlewler kóplegen avtorlar tárepinen úyrenilgen. Helen Barrett óz izertlewinde oqıtıwshı jeke-saytları eki tiykargı tárepti qamtıp alıwın atap ótken: birinshiden, bul onıń kásiplik rawajlanıwın hújjetlestiriwge xızmet etse, ekinshiden, ol bilim beriw procesinde innovaciya texnologiyalardan paydalanıw imkaniyatın jaratadı, yaǵnıy, elektron saytlar oqıtıwshınıń óziniń kásiplik rawajlanıwın bahalawı hám óziniń sanlı kónlikpelerin kórsetiw ushın nátiyjeli qural esaplanadı.

Oqıtıwshınıń jeke veb-saytı pedagogtıń bilimlendiriw, ilimiy, metodikalıq hám jeke iskerligin internet tarmaǵında sáwlelendiriwshi sanlı platforma bolıp, ol bilimlendiriw procesin jáne de nátiyjeli shólkemlestiriw, oqıwshılar hám ata-analar menen tikkeley birge islesiwdi rawajlandırıw imkaniyatın beredi. Bunday sayt – oqıtıwshınıń vizitkası bolıp xızmet etedi, yaǵnıy onda oqıtıwshınıń tájiriybesi, metodikalıq islenbeleri, sabaq materialları, jańalıqları hám oqıwshılar ushın paydalı resurslar jámlenedi.

Oqıtıwshınıń jeke veb saytıń abzallıqların túsingen halda onı nátiyjeli júritiw bir qansha qolaylıqlardı, óz iskerliginde jetiskenliklerdi alıp keledi. Oqıwshılar sabaq materiallarına qálegen waqıtta kiriw, óz betinshe úyreniw imkaniyatına iye boladı. Ata-analar perzentiniń bilimlendiriw procesi haqqında turaqlı xabardar bola aladı. Oqıtıwshı óz jumısın kórsetiw, aldınǵı tájiriybesin keń jámiyetshilikke jetkerip bere aladı. Bilimlendiriw sistemasında bolsa, ashıq-aydınlıq támiyinlenedi. Jeke veb-sayttı nátiyjeli shólkemlestiriwde oqıtıwshılardıń hámmesi de veb-dizayn hám sanlı platformalardan paydalanıw kónlikpelerine iye emesligi ayırım máselelerdi keltirip shıǵarıwı múmkin. Sebebi, sayttı turaqlı jańalap barıw kerek. Bunıń ushın, eń sońǵı sanlı bilimlerde úyrenip barıw lazım. Ayırım ayaqlarda internet tezligi tómengili sebepli resurslardan paydalanıw qıynlasıwı múmkin. Sonday-aq, sayttı júritiw waqıt hám miynet talap etedi. Soǵan qaramastan, búgingi jas kadrlar tárepinen jeke veb-sayt jaqsı alıp barılsa ózi hám iskerligi ushın jaqsı nátiyjelerdi qolǵa kirgizedi.

Demek, oqıtıwshınıń jeke veb-saytı sanlı bilimlendiriwdiń ajıralmas bólegi bolıp, bilimlendiriw procesinde ashıq-aydınlıq, birge islesiw hám nátiyjelilikke támiyinleydi. Ol tek oqıwshılar hám ata-analar ushın qolaylı málimleme deregi emes, al muǵallimniń kásiplik kompetensiyası hám metodikalıq jumısın rawajlandırıwshı innovaciyalıq qural bolıp esaplanadı.

Juwmaq hám usınısılar. Sanlı bilim beriwde is alıp barıwǵa kirisken oqıtıwshı eń dáslep, sanlı sawatlılıqtı, yaǵnıy kompyuter, internet, sanlı qurallardan nátiyjeli paydalanıwdı meńgeriwı lazım. Sonıń menen birge,

Ádebiyatlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi «Raqamli O‘zbekiston — 2030» strategiyasını tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PF-6079-sonli Farmoni.
2. Потемкина Т.В. Зарубежный опыт разработки профиля цифровых компетенции учителя. // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2018. №2(35). –С. 25-30.
3. Raxmatov I.I. Raqamli ta’lim muhitida pedagoglarni samarali ishlashi uchun kompetentsiyalarni shakllantirish. // Science and education journal. October 2023, volume 4, issue 10.
4. Цифровая педагогика: от дидактики к педагогическому дизайну. Сборник статей. Международная научно-практическая конференция. – Екатеринбург: УрФУ, 2023.

REZYUME. Ushbu maqolada raqamli ta’lim muhitida o’qituvchilarning o’rni va asosiy vazifalari haqida ma’lumotlar berilgan. Zamonaviy ta’limda o’z o’rniga ega bo’lish va mehnat bozorida raqobatbardosh kadrlarni yetishtirish uchun zarur raqamli kompetensiyalarni egallash bo’yicha tavsiyalar beriladi.

РЕЗЮМЕ. В статье представлена информация о роли и основных задачах педагогов в цифровой среде обучения. Даны рекомендации по формированию необходимых цифровых компетенций для обеспечения их соответствия требованиям современного образования и подготовки конкурентоспособных кадров на рынке труда.

SUMMARY. This article provides information about the role and main tasks of teachers in a digital learning environment. Recommendations are made on acquiring the necessary digital competencies to take their place in modern education and develop competitive personnel in the labor market.

tómendegi kompetenciylardıń ózinde bar ekenligin tekseriwı kerek. Zárúrlık bolsa usı kompetenciylardı qalıplestirip is alıp barsa nátiyjeli jumıs atqara aladı.

- Texnologiyalıq-pedagogikalıq kompetenciya – oqıw baǵdarlamaların texnologiyalar menen úlestiriw.

- Informaciya mádeniyatı – maǵlıwmattı tańlaw, filtrlew, saqlaw hám bólisiwdi biliw.

- Kreativlik hám innovaciyalıq qatnas – jańa metod hám qurallardı engiziw.

- Kommunikativ kompetenciya – sanlı ortalıqta nátiyjeli baylanıs ornatiw. Bul kompetenciylar oqıtıwshınıń kásiplik jumısında tabıs girewine aylanadı. Sanlı texnologiyalar kún sayın jańalanıp atrǵanlıqtan oqıtıwshılar turaqlı túrde tájiriybe arttırıw kurslarına, sanlı pedagogika, jasalma intellekt, LMS sistemaları boyınsha treninglerge qatnasıp turıwı maqsetke muwapıq boladı. Sebebi, dástúriy hám onlayn sabaqlar ushın multimedialı kontentler yaǵnıy vizual hám elektron materiallar, arnawlı metodikalıq qollanbalar islewı, internet xızmetlerinen paydalanǵan halda webinar hám shınıǵıwları shólkemlestiriwı, innovaciyalıq pedagogikalıq texnologiyalardı (gamifikaciya, AR/VR, blended learning, flipped classroom hám t.b.) endirip barıwı shárt.

Sanlı bilimlendiriw ortalıǵı oqıtıwshıdan jańasha qatnas, keń kózqaras hám turaqlı ózin-ózi rawajlandırıwdı talap etpekte. Endi oqıtıwshı tek bilim beriwshi emes, al jolbasshı, málimleme aǵımında baǵdarlawshı, motivaciyalawshı hám sanlı texnologiyalardı integraciyalawshı shaxs sıpatında kóriledi. Onıń wazıypaları tek ǵana bilimlendiriw procesin shólkemlestiriw emes, al oqıwshılarda erkin pikirlew, sanlı mádeniyat hám zamanagóy kompetenciylardı qalıplestiriwden ibarat. Joqarıdaǵı tallawlar tiykarında sonday juwmaqqa keliw múmkin, oqıtıwshılardıń aldında házir jańa kompetenciylardı rawajlandırıw wazıypası tur. Bul júdá juwapkerli wazıypa. Jámiyetti hám ekonomikanı rawajlandırıw ushın bilimlendiriwdi sapa jaǵınan jańa basqıshqa kóterip, sanlı bilimlendiriw kompetenciylarına iye bolıwı kerek. Demek, sanlı bilimlendiriwdiń tabısı, bárinen burın, oqıtıwshınıń sanlı sawatlılıǵı, metodikalıq sheberligi hám jańalıqqa ashıqlıǵına baylanıslı.