MASOFAVIY TA’LIM PLATFORMASINING FUNKTSIONAL IMKONIYATLARINI KENGAYTIRISHDA FREYM MODELI

Xalilov Sarvar Samadovich
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, katta o’qituvchi
E-mail: sarvarsamadovich@gmail.com,
https://orcid.org/0000-0002-4725-2251
Elov Jamshid Bekmurodovich
masofaviy ta’lim markaz boshlig‘i
E-mail: jamshid.elov@tuit.uz
Zarmasov Elbek Mamatqulovich
masofaviy ta’lim markaz bosh mutaxassisi
E-mail: zarmasov.elbek@mail.ru

Annotatsiya: masofaviy ta’limda aniq va ta’biy fanlarni o‘qitishda axborot texnologiyalardan hamda o‘qitishda turli modellar va metodlardan keng foydalanilmoqda. Jumladan, masofaviy ta’lim sharoitida professor-o‘qituvchilar tomonidan ishlab chiqilgan o‘quv kontentlarini freym modelidan foydalanib uzatilishi talabalarga o‘quv faniga oid tushunchalarni samarali o‘rganish imkonini beradi. Ushbu maqolada masofaviy ta’lim platformasini funktsional imkoniyatlarini kengaytirishda freym modelidan foydalanish va uning afzalik tomonlari muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: freym modeli, funktsional imkonyat, masofaviy ta’lim, o‘quv resursi, o‘quv kontenti, sun’iy intellekt, slotlar.

Аннотация: информационные технологии, различные модели и методы широко используются в дистанционном образовании при преподавании точных и естественных наук. В частности, в условиях дистанционного обучения передача образовательного контента, разработанного профессорами и преподавателями с использованием фреймовой модели, позволяет студентам эффективно усваивать концепции, связанные с предметом. В статье рассматривается использование фреймовой модели и ее преимущества при расширении функционала платформы дистанционного обучения.

Ключевые слова: фреймовая модель, функциональные возможности, дистанционное обучение, образовательный ресурс, учебный контент, искусственный интеллект, слоты.

Annotatsiya: Information technologies, various models and methods are widely used in distance education in teaching exact and natural sciences. In particular, in the context of distance learning, the delivery of educational content developed by

ISSN 3030-3907

professors and teachers using the frame model enables students to effectively learn the concepts related to the subject. The article discusses the use of a frame model and its advantages in expanding the functionality of a distance learning platform.

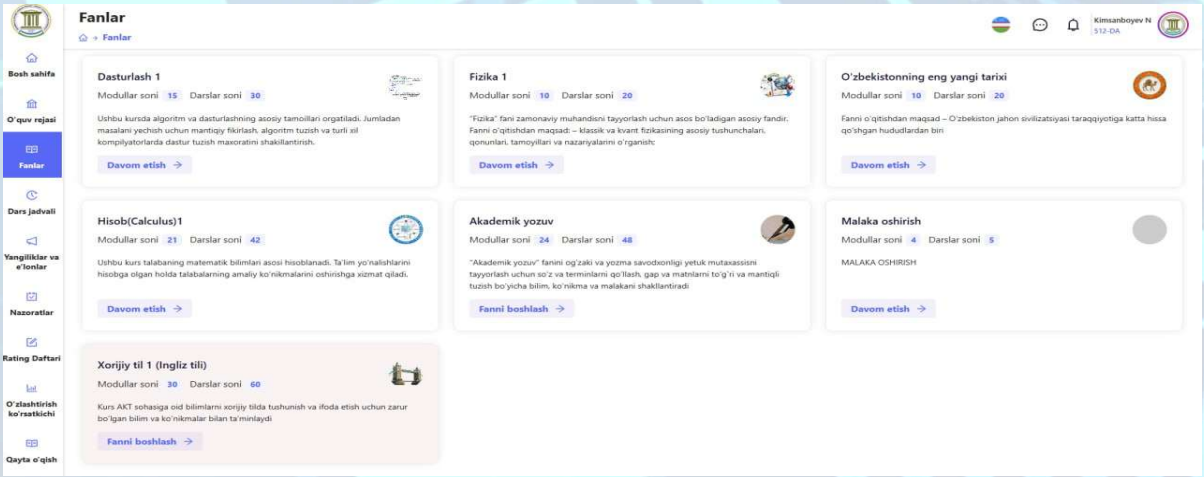
Key words: frame model, functionality, distance learning, educational resource, educational content, artificial intelligence, slots.

Kirish

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 3 oktyabridagi «Oliy ta’lim tashkilotlarida masofaviy ta’lim shaklini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 559-son qarorida masofaviy ta’limni tashkil etishning zaruriy chora-tadbirlari belgilab berilgan [1]. Ushbu qarorning ijrosini ta’minlash maqsadida 2022-2023 o‘quv yilidan boshlab masofaviy ta’lim shakli bo‘yicha kadrlar tayyorlash oliy ta’lim tashkilotlarida yo‘lga qo‘yila boshladi. Respublika oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini uzluksizligini ta’minlash hamda talabalarning bilim olish faoliyatini masofadan turib metodik qo‘llab-quvvatlash maqsadida 2020 yil 1 apreldan masofaviy ta’lim platformalari ishga tushirildi. Bunday platformalar, avvalambor, talabalarga mutlaqo yangi formatdagi, ya’ni virtual muhitda professor - o‘qituvchi va talabalar auditoriyasini shakllantirish orqali o‘quv jarayonini tashkil etish imkoniyatini berdi.

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universitetida 2022-2023 o‘quv yilida kunduzgi va sirtqi ta’lim yo‘nalishlari bilan bir qatorda Masofaviy ta’limda o‘qitish tizimi joriy etilishi bois, universitetda turli yo‘nalishlarida talabalar qabul qilina boshlandi.

Universitetda bu borada alohida masofaviy ta’lim markazi tashkillashtirilib, har bir fan bo‘yicha professor-o‘qituvchilar tomonidan o‘quv dasturlari (sillabus, vedio maruzalar, amaliy, virtual laboratoriyalar, elektron darsliklar, elektron kutubxona kabi) ishlab chiqildi. Masofaviy ta’lim shaklida qabul qilingan talabalar o‘qishlari uchun ularga barcha o‘quv kontentlari yaratilib va elms.tuit.uz tizimiga joylashtirildi.

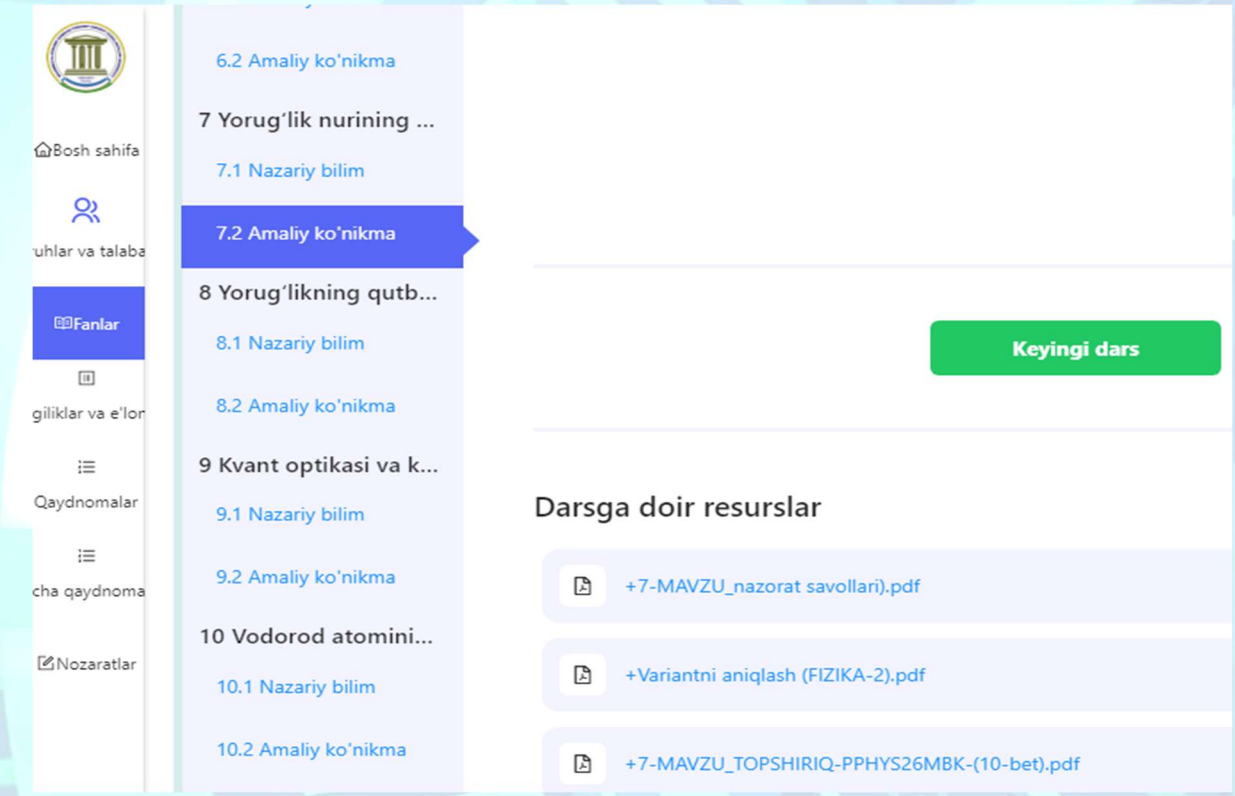


1-rasm. elm.tuit.uz tizim platformasining ishchi oynasi.

ISSN 3030-3907

Ushbu tizim orqali talabalar har bir fanlardan mustaqil o‘zlashtirish imkoniyatlari mavjud bo‘lib, mavzular kesimida (vedio ma’ruzalar, prezentatsiyalar, ma’ruza matnlari, fan resurislari) kabi ma’lumotlarni shaxsiy kompyuterlarida yoki smartifon telefonlarida bimalol yuklab olishlari va o‘qib, tahlil qilib, shu fanlani, o‘zlashtirib olish imkoniyati mavjudligidan foydalanishlari mumkin. Talabalarni har bir fandan mavzular kesimida nazorat qilish maqsadida:

- Oraliq nazorat testlari.
- Joriy nazorat uchun amaliy mashg‘ulotlar.



2-rasm. elm.tuit.uz tizimiga professor o‘qituvchilar tomonidan yuklangan amaliy topshiriqlar.

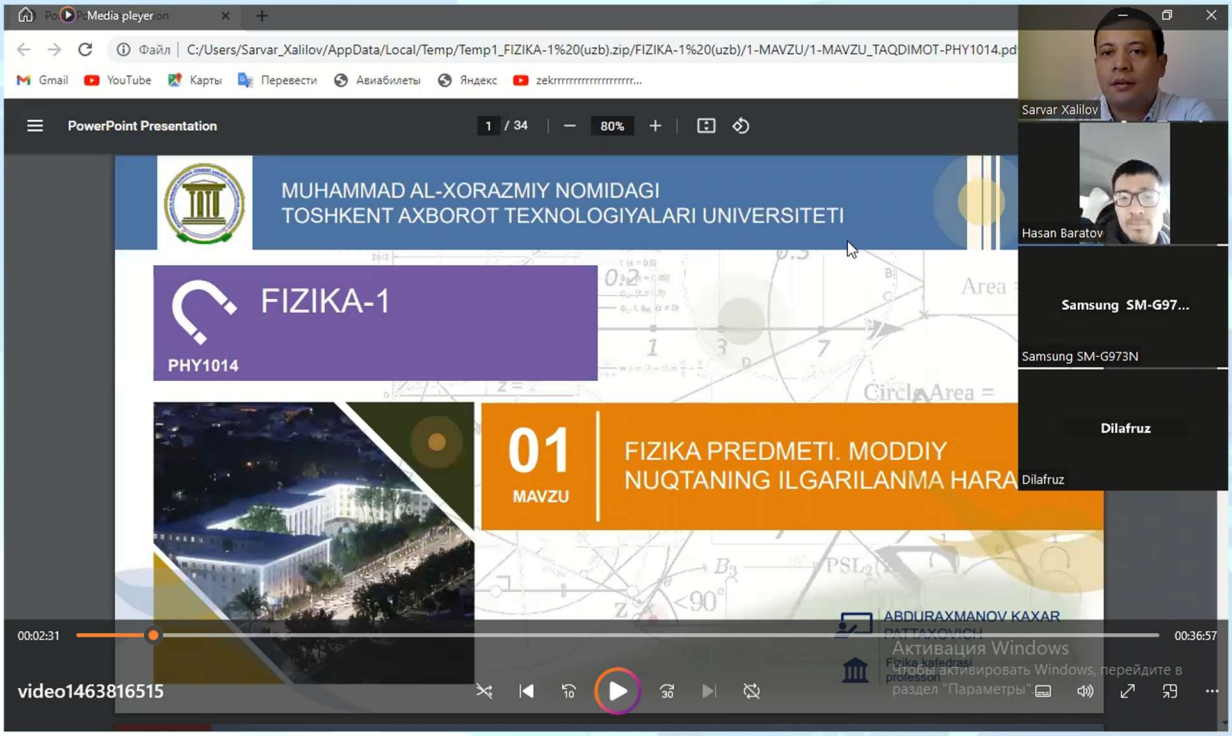
Masofaviy ta’lim platformasida berilgan barcha ma’lumotlardan tashqari talabalarni darslarga jalb qilish maqsadida Zoom platformasida har bir fandan grafik asosida haftada ikki marotaba onlayn tarzda universitet professor-o‘qituvchilari tomonidan darslar o‘tiladi.

Masofaviy ta’limda qo‘yida keltirilgan toifadagi talabalarni o‘z ichiga oladi:

- doimiy ish joyiga ega, lekin oliy ma’lumotga ega bo‘lmagan ishchi hodimlar;
- yosh bolali ayyollar (o‘qishga layoqatsiz);
- imkoniyati cheklangan fuqorolarimiz;
- vaqtincha ozodlikdan mahrum qilingan fuqorolar;
- chet el fuqorolari;

ISSN 3030-3907

shu toifadagi talabalar onlayn o‘qishni ma’qul ko‘rishadi. Bu bora masofaviy ta’lim platformasining funktsional imkoniyatlarini keng.



3-rasm. Zoom platformasida professor o‘qituvchilari tomonidan dars o‘tilishi.

Bunda professor-o‘qituvchilar va talabalar o‘rtasida onlayn muhit, ya’ni aloqa paydo bo‘ladi. Mazmunli va qiziqarli dars so’ngida talabalarimiz o‘zlari uchun qiziq va tushunolmagan savollarini berish imkoniyati mavjud bo‘ladi.

Masofaviy ta’lim o‘z o‘rnida professor-o‘qituvchilar va talabalarga ko‘pgina qulayliklar olib kelmoqda. Masofaviy ta’lim platformasini funktsional imkoniyatlari juda keng va qulay. Bunda talabalar o‘qish bilan birgalikda vaqtdan unumli foydalangan holda ishlashi ham mumkin. Qulay vaqtda platformadan o‘quv kontentlarini yuklab olish orqali dars videoroliklarini hamda mavzularni *pdf* formatida foydalanishlari mumkin. Berilgan topshiriqlarni o‘z vaqtida o‘zlashtirib borayotgan talabalar masofaviy ta’lim platformasiga joylab borishlari mumkin. Onlayn ta’limning afzaliglaridan biri turli shart-sharoitlarda ham siz dam olish kunlarida, ishdan qaytganingizdan keyin o‘zizga qulay bo‘lgan vaqtda o‘qishingiz va vazifalarni bajarishigiz mumkin. Shu bilan birga tinglovchi talaba vaqti, hamda mablag’i ham tejaladi. Har qanday holatda ham bush auditoriya topishda bo‘ladigan muammolar keskin kamayadi. Iqtisodiy jihatdan ham maqbul variantlarni qidirayotgan talabalar uchun onlayn (masofaviy ta’lim platformasi) ta’lim eng to‘g‘ri yo‘l bo‘lishi mumkin.

Masofaviy ta’lim platformasida talaba va professor-o‘qituvchi bir-biridan ajralgan holda o‘zaro maxsus yaratilgan o‘quv kurslari, nazorat shakllari, elektron

ISSN 3030-3907

aloqa va internetning boshqa texnologiyalari yordamida doimiy muloqotda bo‘ladilar. Internet texnologiyasini qo‘llashga asoslangan masofaviy ta’lim platformasida o‘qitish jahon axborot ta’lim tarmog‘iga kirish imkonini beradi. Undan tashqari integratsiya va o‘zaro aloqa tamoyiliga ega bo‘lgan muhim bir turkum va yangi funksiyalarni bajaradi. Butun jahon oliy ta’lim muassasalarida tashkil etilgan masofaviy ta’lim platformasini rivojlantirishda funktsional imkoniyatlarini kengaytirishda talabalarning mashg‘ulotlarda multimedia, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng ko‘lamda va ommaviy foydalanish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda [2-6].

Asosiy qism: freym modeli haqida nazariy tushuncha beradigan bo‘lsak, mustaqil ta’lim talabalarni fikirlashi, izlanishi, yangilikka intilishi va mukammal g‘oyalar ustida ishlash kabi ijodkorlik qobilyati shakillanib boradi. Bunda talaba (ijodkor, izlanuvchi, fikirlovchi kabi) noyob hislatlarni o‘zida paydo bo‘lishini his qila olishi kerak. Shunda har bir talaba o‘zining shahsiy fikrga ega yoshlar safidan joy oladi. Bunda albatta professor-o‘qituvchi yo‘l ko‘rsatadi, yo‘nalish beradi. Masofaviy ta’lim platformasini funktsional imkoniyatlarini kengaytirishda freym modelidan foydalanib talabalarga tushuntirishda yuqorida aytib o‘tilganidik (ijodkor, izlanuvchi, fikirlovchi kabi) mustaqil o‘zlashtirishlari mumkin. freymlar nazariyasini, bilimlarni freymlar bilan tasvirlash g‘oyasini va “Freym” terminini 1975 yilda M. Minski olimi tomonidan taklif qilingan. “Freym” so‘zi ingliz tilidan olingan bulib, ramka, karkaz, reshyotka, ichki skelet kabi ma’noni anglatadi. Freym modeli qo‘yidagicha izohlanadi: talaba bir muddat yangi bir muhitga tushub qolganday yangi mavzuni o‘zlashtirish paytida hotirada saqlanib qolgan bilimlariga tayanib, o‘tilgan mavzuni o‘zlashtirishi mumkin. Freym modeli aynan eslab qolgan bilimlarini tasvirlay olishi va mustaqil fiklashga undaydi. Shu tariqa platformadagi har fandan berilgan vazifalarni mustaqil shahsan o‘zi o‘zlashtirishga harakat qiladi[4-6].

Masofaviy ta’lim platformasini funktsional imkoniyatlarini kengaytirishda ushbu modeldan foydalanish orqali mavzularni interaktiv tarzda etkazish va tushuntirish imkoniyati yaratiladi.

1-jadval

Freym modeli asosida ko‘rsatilgan

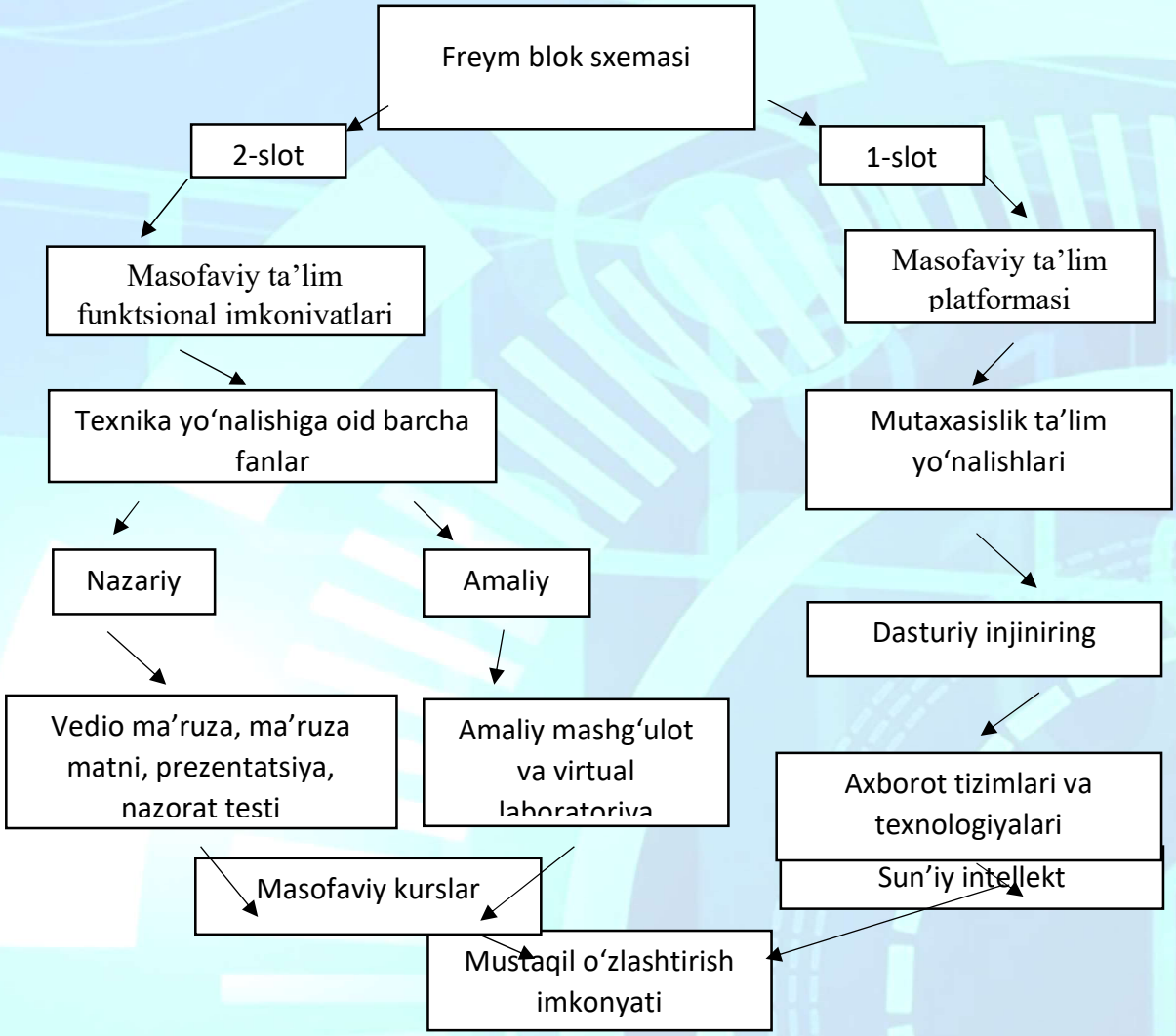
1.	1-slot	Masofaviy ta’lim platformasi	Mutaxasislik ta’lim yo‘nalishlari	Kompyuter injiniringi, Dasturiy injiniring, Axborot tizimlari va	Masofaviy kurslar	Mustaqil o‘zlashtirish imkonyati

ISSN 3030-3907

				texnologiyalari,		
				Sun’iy intellekt		
2.	2-slot	Masofaviy ta’lim funktsional imkoniyatlari	Texnika yo‘nalishiga oid barcha fanlar	Iqtisodiyot nazariyasi,	Nazariy	Vedio maruza, maruza matni, prezentatsiya, nazorat testi
				Iqtisodiyotda axborot kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar,		
				Amaliy matematika,		
				Biznesga kirish,		
				Dasturlash,	Amaliy	Amaliy mashg‘ulot va virtual laboratoriya
				Fizika,		
				Hisob(calculus),		

Masofaviy ta’lim platformasini funktsional imkoniyatlarini kengaytirish bo‘yicha ma’lumotlar berib borish paytida talabalarga ikki toifaga ajratib vazifalarni berish maqsadga muvofiq bo‘lardi, masalan: 1-slot (bunda Mutaxasislik ta’lim yo‘nalishlari bo‘yicha talabalarga mukammalroq o‘zlashtirishlari uchun boshqacha bir yondashuv) va 2-slot (bunda Texnika yo‘nalishiga oid barcha fanlar talabalarga soddaroq ko‘rinishda o‘zlashtirishlari uchun boshqacha bir yondashuv) orqali vazifalar berilishi kerak.

ISSN 3030-3907



1-rasm. Freym blok sxemasi.

Eksperimental tadqiqot va natijalar: masofaviy ta’lim platformasini funktsional imkoniyatlarini kengaytirishda texnika yo‘nalishida o‘qiydigan talabalar uchun barcha shart-sharoitlar va imkoniyatlar mavjud. Fryem modeli asosida ya’ni barcha o‘quv kontentlari va adadbiyotlar rus va o‘zbek tilida professor-o‘qituvchilar tomonidan yaratilib platformaga yuklangan. Masofaviy ta’lim palatformasida yuklangan resurslardan tashqari qo‘shimcha adabiyotlar bo‘yicha ham havola keritirib o‘tilgan. Masofaviy ta’limni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun ta’lim muassasasining o‘ziga xos talablari, maqsadlari va vazifalariga javob bera oladigan platforma kerak. Masofaviy ta’lim tizimini boshqarishda asosiy parametrlari quyidagicha: funktsional xususiyatlar, xavfsizlik va ishonchlilik. Platformani funktsional imkoniyatlarni kengaytirish uchun balli-reyting tizimi tashkil qilingan bo‘lib, talabalar fanlarni o‘z vaqtida o‘zlashtirib borishlari nazorat qilib boriladi. Natijada professor-o‘qituvchi va talaba bir vaqtni o‘zida ma’lumotlar beruvchi va tahlil qiluvchi sifatida gavdalanadi.

ISSN 3030-3907

Xulosa: olib borilgan pedagogik tadqiqotlarda masofaviy ta’lim sharoitida freym modelidan foydalanilishi *birinchidan* platformaning funktsional imkoniyatlarining kengaytirishda, *ikkinchidan* ta’lim berish va o‘zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshganligini kuzatildi. O’qitishning turli zamonaviy metod va shaklaridan foydalangan holda o‘quv jarayonini tashkil etilishi talabalarda kasbiy faoliyati davomida tayyorgarligini doimiy oshirishiga hamda nazariy bilim, ko‘nikma va malakalarini amaliyotda qo‘llashi orqali kasbiy kompetentligini rivojlantirishga samarali xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 3 oktyabridagi «Oliy ta’lim tashkilotlarida masofaviy ta’lim shaklini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 559-son qarori.
2. Xalilov S.S. “Masofaviy ta’limda texnika yo‘nalishi talabalariga fizika fanini o‘qitishda Freym modelini qo‘llash” // O‘zbekiston respublikasi xalq ta’limi vazirligi. O‘zbekiston respublikasi oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti “Zamonaviy fizika va astranomiyaning muammolari, echimlari, o‘qitish usulublari” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari 2024-yil 16-aprel Toshkent-2024. –B. 979-983
3. Xalilov S.S. “Masofaviy ta’lim shakli talabalariga sohaga doir fanlarga bog‘lab fizika fanini o‘zlashtira olish qobilyatini rivojlantirish” // O‘zbekiston respublikasi xalq ta’limi vazirligi. O‘zbekiston respublikasi oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika Universiteti “Zamonaviy fizika va astranomiyaning muammolari, echimlari, o‘qitish usulublari” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari 2024-yil 16-aprel Toshkent-2024. –B. 1240-1244
4. Xalilov S.S. “Zamonaviy ta’lim texnologiyalardan foydalanib mustaqil ta’limni tashkillashtirish” // Guliston davlat universiteti axborotnomasi. Gumanitar – ijtimoiy fanlar seriyasi, 2023. № 4 (105). “Universitet” nashiryoti, Culiston-2023. ISSN 2181-7367 E-ISSN 2181-1172. 25.12.2023 B.(26-29)
5. Xalilov S.S. Suyarov K.T. Masofaviy ta’lim sharoitida fizika fanidan talabalar bilimlarini Freyim modeli orqali mustahkamlash. Science and innovation international scientific journal volume 1 issue 7 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337. Toshkent -2022. №7. –B. 1570-1573
6. Xalilov S.S. “Organization of virtual laboratory learning with using the frame model” // Science and innovation international scientific journal volume 2 issue 3 march // https://zenodo.org/records/7786519 https://cyberleninka.ru /article/n / organization-of-virtual-laboratory-work-in-physics-in-distance-learning-with-using -the-frame-model/viewer

ISSN 3030-3907