

**RAQAMLI O'YIN TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ORQALI O'QUVCHILARNING
KOGNITIV FAOLIGINI OSHIRISH MEKANIZMLARI****M.U.Bekmuratova** – magistrant**I.A.Allanazarova** – magistrant*Urganch davlat pedagogika instituti***МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ****М.У.Бекмуратова** – магистрант**И.А.Алланазарова** – магистрант*Ургенчский государственный педагогический институт***THROUGH THE USE OF DIGITAL GAME TECHNOLOGIES MECHANISMS
FOR INCREASING COGNITIVE ACTIVITY****M.U.Bekmuratova** – master's student**I.A.Allanazarova** – master's student*Urgench State Pedagogical Institute*

Tayanch so'zlar: o'yin texnologiyalari, talabalar motivatsiyasi, raqamli o'quv muhiti, ta'lim innovatsiyasi, ta'lim natijalari.

Rezyume. Ushbu maqola o'yin texnologiyalari sohasini va ularning raqamli ta'lim muhitida talabalar motivatsiyasini kuchaytirishdagi rolini o'rganadi. Ballar, nishonlar va mukofotlar kabi o'yin dizayni elementlarini o'z ichiga olgan holda, o'qituvchilar talabalarni kurs materiallari bilan faol shug'ullanishga ilhomlantiradigan interaktiv tajribalarni yaratishi mumkin. Gamifikatsiya nafaqat motivatsiyani oshiradi, balki turli xil ta'lim uslublarini qo'llab-quvvatlash va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish orqali o'quv natijalarini yaxshilaydi. Ta'lim jarayonida o'yinlashtirish elementlarini integratsiya qilish o'qitish amaliyotini tubdan takomillashtirish imkonini beradi va talabalarni doimiy rivojlanayotgan texnologik muhitda akademik muvaffaqiyatga erishishga tayyorlaydi.

Ключевые слова: игровые технологии, мотивация студентов, цифровая образовательная среда, образовательные инновации, результаты обучения.

Резюме. В данной статье рассматривается область игровых технологий и их роль в усилении мотивации студентов в цифровой образовательной среде. Включая элементы дизайна игр, такие как баллы, значки и награды, преподаватели могут создавать интерактивные эксперименты, которые вдохновляют студентов активно участвовать в материалах курса. Геймификация не только повышает мотивацию, но и улучшает результаты обучения, поддерживая различные стили обучения и развивая навыки критического мышления. Интеграция элементов игры в образовательный процесс позволяет коренным образом улучшить практику обучения и подготовит студентов к достижению академического успеха в постоянно развивающейся технологической среде.

Key words: game technologies, student motivation, digital learning environment, educational innovation, learning outcomes.

Summary. This article explores the field of game technologies and their role in strengthening student motivation in the digital educational environment. By incorporating game design elements such as points, badges, and awards, teachers can create interactive experiences that inspire students to actively engage with course materials. Gamification not only increases motivation but also improves learning outcomes by supporting diverse learning styles and developing critical thinking skills. The integration of game elements in the educational process allows for a radical improvement of teaching practice and prepares students for academic success in a constantly evolving technological environment.

Kirish. Gamifikatsiya texnologiyalari zamonaviy ta'lim jarayonida innovatsion vosita sifatida yuzaga kelgan bo'lib, ular o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish va raqamli ta'lim muhitida faol ishtirokini rag'batlantirishning samarali usullarini taqdim etadi. O'yin dizaynining turli elementlarini ta'lim sharoitlariga integratsiyalash orqali o'qituvchilar o'quvchilarni qiziqtiradigan, interaktiv va dinamik o'quv tajribalarini yaratishi mumkin. Ushbu yondashuv o'yin texnologiyalarining asosiy tamoyillari, talabalar motivatsiyasiga ta'siri hamda raqamli asrda o'quv natijalarini yaxshilashdagi potensial imkoniyatlarini o'rganishga imkon beradi [1].

So'nggi yillarda ta'limning an'anaviy yondashuvlari texnologiyaga asoslangan, shaxsiylashtirilgan metodologiyalar bilan almashtirilmoqda. Raqamli ta'lim platformalari va onlayn resurslarning kengayishi talabalar motivatsiyasini oshirish va o'quv jarayonida faol ishtirokini ta'minlash uchun yangi strategiyalarni izlash zaruratini keltirib chiqardi [2]. Gamifikatsiya esa bu ehtiyojga innovatsion yechim sifatida xizmat qilib, ichki motivatsiya va xulq-atvorni rag'batlantirishga asoslangan yondashuvni taklif etadi.

O'yinlashtirish o'yinni loyihalash tamoyillari va mexanikasini ta'lim kontekstiga tatbiq etishdan iborat

bo'lib, buning natijasida talabalar o'quv jarayonida faol ishtirok etadi. Ballar, mukofotlar, nishonlar va peshqadamlar jadvali kabi elementlarni o'quv tajribasiga qo'shish orqali o'qituvchilar o'quvchilarda qiyinchilikni yengish, muvaffaqiyatga erishish va taraqqiyot tuyg'usini shakllantiradi. Shu bilan birga, o'yinlashtirilgan ta'lim talabalarga o'z o'quv jarayoniga egalik qilish va o'z oldiga aniq, mazmunli maqsadlar qo'yish imkoniyatini beradi.

O'yinlashtirishning asosiy g'oyasi shundan iboratki, inson tabiatan o'yin va raqobatbardosh faoliyatga qiziqadi va ushbu elementlar xulq-atvor va o'rganishni rag'batlantirishda samarali vosita sifatida ishlatilishi mumkin. Talabalarining o'zlashtirish, avtonomiya va ijtimoiy o'zaro ta'sirga bo'lgan ichki ehtiyojlarini qo'llab-quvvatlash orqali o'yin texnologiyalari passiv o'quvchilarni izlanishga, tajribaga va faol o'rganishga intiladigan ishtirokchilarga aylantiradi [3].

Raqamli asrning murakkab va chalg'ituvchi muhitida o'yin texnologiyalarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Ularning kuchidan foydalangan holda o'qituvchilar nafaqat o'quvchilarning e'tiborini jalb qiladigan, balki chuqur qiziqish va motivatsiya hissini uyg'otadigan immersiv va rag'batlantiruvchi o'quv muhitini yaratishi mumkin. Keyingi bo'limlarda gamifikatsiyaning talabalar moti-

vatsiyasiga ta'siri va raqamli ta'lim muhitida o'quv natijalarini yaxshilashdagi roli yanada batafsil tahlil qilinadi.

O'yin texnologiyalari. Gamifikatsiya texnologiyalari an'anaviy ta'lim yondashuvlarini raqamli muhitda interaktiv va qiziqarli o'rganish tajribasiga aylantirishda samarali vosita hisoblanadi. O'yin dizaynining turli elementlarini o'z ichiga olgan holda, o'qituvchilar talabalarning o'quv jarayonida faol ishtirokini rag'batlantiradigan immersiv va interaktiv platformalarni yaratish imkoniyatiga ega. Ushbu bo'limda o'yin texnologiyalarining asosiy tarkibiy qismlari hamda ularni ta'lim jarayonida qo'llash usullari tahlil qilinadi [4].

O'yinlashtirishning markazida o'yin mexanikasi va tamoyillaridan foydalangan holda talabalar xatti-harakatlarini boshqarish va rag'batlantirish yotadi. Ballar, nishonlar, darajalar, qiyinchiliklar va mukofotlar kabi elementlar o'quv faoliyatiga strategik tarzda kiritilib, o'quvchilarning muvaffaqiyatga erishish, tan olinishi va taraqqiyotga bo'lgan tabiiy istagini uyg'otadi. Bu o'quv jarayonida hayajon va muvaffaqiyat hissini yaratib, talabalarni yuqori natijalarga intilishga undaydi.

O'yin texnologiyalarining muhim jihatlaridan biri – bu o'quvchilarga ularning ishlashi va rivojlanishi haqida real vaqt rejimida ma'lumot beradigan teskari aloqa tizimidir [5]. Talabalar o'z harakatlari va qarorlari bo'yicha zudlik bilan fikr-mulohaza oladi, bu esa ularni o'z kuchli va zaif tomonlarini aniqlash, yaxshilanish kerak bo'lgan sohalarni belgilash va strategiyalarini moslashtirish imkonini beradi. Uzlaksiz teskari aloqa o'quvchilarda o'z-o'zini baholash ko'nikmalarini shakllantiradi, ijobiy xulq-atvorni mustahkamlaydi va qiyinchiliklarga duch kelganda qat'iyatli bo'lishga rag'batlantiradi.

Shuningdek, o'yin texnologiyalari talabalar uchun tanlov qilish, maqsadlar belgilash va o'z taraqqiyotini kuzatish imkonini yaratadi, bu esa ularda avtonomiya va vakolat hissini rivojlantiradi. O'qituvchilar o'quvchilarga o'z o'rganish jarayoni va sur'atini nazorat qilish imkonini berish orqali ularning o'z akademik sayohatiga egalik qilishini va natijalar uchun mas'uliyatni his qilishini ta'minlaydi. Bu esa ichki motivatsiyani oshiradi, chidamlilikni rivojlantiradi va muvaffaqiyatsizliklardan saboq olishga yo'naltiradi [6].

Bundan tashqari, o'yin texnologiyalari ijtimoiy o'zaro ta'sir va hamkorlikni rag'batlantiradi. Peshqadamlar jadvali, ko'p o'yinchi vazifalari va ijtimoiy almashish funksiyalari orqali talabalarda jamiyatga tegishlilik va do'stlik tuyg'usi shakllanadi, ular birgalikda ishlashga, bir-birini qo'llab-quvvatlashga va jamoaviy yutuqlarni nishonlashga undaladi. O'yinlashtirishning bu ijtimoiy jihati ijobiy ta'lim muhitini yaratib, tengdoshlar bilan hamkorlikni rivojlantiradi.

Raqamli ta'lim muhitida o'yin texnologiyalarini integratsiyalash va motivatsiya. Raqamli ta'lim muhitida o'yin texnologiyalarini integratsiyalashning asosiy maqsadlaridan biri talabalarining motivatsiyasini va faol ishtirokini oshirishdir. O'yin dizayni elementlari va tamoyillaridan foydalanish orqali o'qituvchilar talabalarning o'rganish jarayoniga chuqurroq kirishishini rag'batlantiradigan interaktiv va immersiv ta'lim tajribalarini yaratishi mumkin. Ushbu bo'limda o'yin texnologiyalari orqali talabalarda motivatsiyani kuchaytiradigan strategiyalar va mexanizmlar tahlil qilinadi [7].

Gamifikatsiya texnologiyalari ichki motivatorlar – avtonomiya, mahorat va maqsaddan foydalangan holda o'quvchilarning o'quv jarayoniga jalb qilinishini ta'minlaydi. O'yin muhiti talabalarga o'z ta'lim yo'llarini tanlash va nazorat qilish imkonini beradi, bu esa ularda avtonomiya tuyg'usini uyg'otadi va shaxsiy maqsadlarni

belgilashga yordam beradi. Natijada talabalar o'z o'quv ishlariga yanada sodiq bo'lib, jarayonlarga faolroq kirishadi.

O'yinlashtirilgan o'quv tajribalari mahoratni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Qiziqarli vazifalar, interfaol qiyinchiliklar va murakkablikning bosqichma-bosqich oshishi orqali o'quvchilar chegaralarni kengaytirishga, qiyinchiliklarni yengib o'tishga va doimiy takomillashishga intiladi. Bu jarayon o'quvchilarda o'sish tafakkurini shakllantirib, sabr-toqat, qat'iyat va ustunlikka intilishni rag'batlantiradi [8].

Maqsad elementi ham motivatsiya jihatidan muhim hisoblanadi. Ta'lim faoliyatini mazmunli maqsadlar, real hayotga aloqadorlik va ichki qadriyatlar bilan bog'lash orqali o'qituvchilar o'quvchilarning akademik harakatlarini shaxsiy intilishlar bilan uyg'unlashtirishga yordam beradi. Masalan, ball to'plash, yutuqlarni ochish yoki muammolarni yechishda tengdoshlar bilan hamkorlik qilish orqali o'yin o'rganishni maqsad va ahamiyat bilan boyitadi va talabalarni o'z vaqtini va kuchini mazmunli ishlarga sarflashga undaydi.

Shuningdek, o'yin texnologiyalari real vaqt rejimida fikr-mulohaza va tan olinish orqali motivatsiyani mustahkamlaydi. Nishonlar, peshqadamlar jadvali va virtual mukofotlar orqali o'quvchilar muvaffaqiyat hissini his qiladi va o'z yutuqlaridan quvvat oladi. Bunday darhol berilgan fikr-mulohaza o'quvchilarda malaka va o'z-o'zini samaradorligini oshiradi, ishonchni mustahkamlaydi va yangi muammolarni hal qilishga bo'lgan motivatsiyani kuchaytiradi [7].

O'yin texnologiyalari raqamli ta'lim muhitida talabalarning motivatsiyasini oshirish, ularni faol jalb qilish va o'quv jarayonida chuqurroq ishtirok etishini ta'minlash imkonini beradi. Avtonomiya, o'zlashtirish, maqsad va teskari aloqa tamoyillaridan foydalangan holda o'qituvchilar talabalarni o'z bilimlarini egallashga, mukammallikka intilishga va shaxsiy ilmiy maqsadlariga erishishga rag'batlantiradigan interaktiv ta'lim muhitini yaratishi mumkin.

Raqamli ta'lim muhitida o'yin texnologiyalarining integratsiyasi nafaqat o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, balki o'quv natijalariga ham chuqur ta'sir qiladi. O'yin dizayni elementlaridan foydalanadigan interfaol va immersiv ta'lim tajribasini yaratish orqali o'qituvchilar turli xil o'rganish uslublarini qo'llab-quvvatlashlari, tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishlari va kurs materialini chuqurroq tushunish va saqlashga yordam berishlari mumkin. Ushbu bo'limda o'yinlashtirish o'quv natijalarini yaxshilash va talabalarga akademik muvaffaqiyatga erishish uchun imkoniyatlarni oshirish usullarini o'rganadi [8].

Ta'limdagi o'yinlashtirishning asosiy afzalliklaridan biri bu o'rganishni yanada interaktiv va shaxsiylashtirish, o'quvchilarning individual ehtiyojlari va afzalliklarini qondirish qobiliyatidir. Qiyinchiliklar, kvestlar va simulyatsiyalar kabi o'yinga o'xshash xususiyatlarni o'z ichiga olgan holda, o'qituvchilar qiziqish, ijodkorlik va izlanishni rag'batlantiradigan qiziqarli o'quv tajribalarini yaratishi mumkin. Ushbu interfaol yondashuv nafaqat talabalarning qiziqishini uyg'otadi, balki faol ishtirok etish va amaliy o'rganishni rag'batlantiradi, murakkab tushunchalarni chuqurroq tushunish va o'zlashtirishga olib keladi.

Bundan tashqari, gamifikatsiya o'quvchilarga analitik fikrlash va strategik rejalashtirishni talab qiladigan qiyinchiliklar, boshqotirmalar va qarorlar qabul qilish stsenariyalarini taqdim etish orqali tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. O'quvchilarni bilimlarni qo'llashlari, ongli

ravishda tanlashlari va natijalarini baholashlari kerak bo'lgan virtual muhitlarga cho'ndirish orqali o'yinlashtirilgan o'quv tajribalari yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalarini va real muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Tanqidiy fikrlashga urg'u berish talabalarni akademik muvaffaqiyatga tayyorlaydi va ularni umrbod ta'lim va kasbiy o'sish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalar bilan jihozlaydi [9].

Interfaol ta'lim va tanqidiy fikrlashni targ'ib qilishdan tashqari, o'yin texnologiyalari zudlik bilan fikr-mulohaza bildirish va talabalar faoliyatini baholash orqali ta'lim natijalarini yaxshilaydi. Talabalarining taraqqiyotini kuzatish, takomillashtirish sohalarini aniqlash va shaxsiy fikr-mulohazalarni taklif qilish orqali o'qituvchilar individual ta'lim ehtiyojlarini qondirish va talabalar rivojlanishini qo'llab-quvvatlash uchun ko'rsatmalarni moslashtirishi mumkin. Bu real vaqt rejimida o'quvchilarni o'zlashtirishga yo'naltiribgina qolmay, balki mas'uliyat va o'z-o'zini tartibga solish hissinini uyg'otadi, uzluksiz o'rganish va takomillashtirish madaniyatini rivojlantiradi [12].

Bundan tashqari, o'yinlashtirish hamkorlikda o'rganish va tengdoshlarning o'zaro ta'sirini rag'batlantiradi, bu talabalarga jamoaviy ish, muloqot va bilim almashish faoliyatida qatnashish imkonini beradi. Guruh muammolari, hamkorlik vazifalari va peshqadamlar jadvali kabi ijtimoiy elementlarni o'z ichiga olgan o'yin muhiti o'quvchilar o'rtasida hamjamiyat va o'zaro yordam hissinini uyg'otadi. o'yin o'tkazishning bu hamkorlik o'lchovi nafaqat talabalarining ijtimoiy va hissiy ko'nikmalarini oshiradi, balki akademik va professional sharoitlarda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan jamoaviy ish va hamkorlik ruhini rivojlantiradi [10].

O'yin texnologiyalari raqamli ta'lim muhitida o'quv jarayonini yanada interaktiv, qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi. Ular talabalarining tanqidiy fikrlash, tezkor qaror qabul qilish va hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi hamda o'quvchilarning o'z bilim va malakalarini mustahkamlashga rag'batlantiradi. Shu tarzda o'yinlashtirilgan ta'lim muhitlari talabalarga akademik salohiyatlarini oshirish, o'rganishga qiziqishni kuchaytirish va zamonaviy, raqobatbardosh dunyoda muvaffaqiyatli bo'lishga tayyorlanish imkonini yaratadi. Keyingi bo'limlarda o'yin texnologiyalarining ta'lim jarayoniga

kengroq ta'siri va ularni samarali qo'llash strategiyalari tahlil qilinadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, raqamli ta'lim muhitida o'yin texnologiyalarining integratsiyasi o'quvchilarning motivatsiyasi va faol ishtirokini oshirish hamda ta'lim natijalarini yaxshilashga imkon beruvchi samarali yondashuv hisoblanadi. O'yin dizayni elementlari va tamoyillaridan foydalangan holda, o'qituvchilar interaktiv va immersiv o'quv tajribalarini yaratib, talabalarining bilim olish jarayonida faol bo'lishini, mukammallikka intilishini va zarur akademik hamda professional ko'nikmalarni rivojlantirishini rag'batlantirishi mumkin.

Gamifikatsiya o'quvchilarning ichki motivatorlari – avtonomiya, mahorat, maqsad va fikr-mulohazalarni – rag'batlantiradi. Interfaol vazifalar, shaxsiylashtirilgan maqsadlar va darhol taqdim etiladigan yutuqlar orqali o'yinlashtirilgan muhit o'quvchilarda muvaffaqiyat va malaka tuyg'usini shakllantiradi, ularni izlanishga, qat'iyatli bo'lishga va o'z salohiyatini to'liq rivojlantirishga undaydi [8].

Shuningdek, o'yinlashtirish turli o'rganish uslublariga mos keladigan, tanqidiy fikrlash va murakkab muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradigan shaxsiylashtirilgan o'quv tajribasini yaratadi. Qaror qabul qilish, simulyatsiyalar va qiyin vazifalar orqali talabalar yuqori darajadagi kognitiv va ijtimoiy ko'nikmalarni egallaydi, zamonaviy va raqobatbardosh dunyoda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur tayyorgarlikni oladi.

O'yinlashtirishning ijtimoiy o'lchovi ham muhim ahamiyatga ega. Hamkorlik vazifalari, guruh muammolari va peshqadamlar jadvali kabi mexanizmlar talabalar o'rtasida jamoaviy ish, muloqot va empatiya madaniyatini rivojlantiradi. Shu orqali o'quvchilar nafaqat individual, balki jamoaviy sharoitlarda samarali ishlashga tayyorlanadi, ijtimoiy va hissiy ko'nikmalarni shakllantiradi [11].

Raqamli asrda o'yin texnologiyalari ta'limni interaktiv, shaxsiylashtirilgan va qiziqarli qilish orqali o'qituvchilarga o'quvchilarning to'liq salohiyatini ochish, o'rganishga bo'lgan qiziqishni kuchaytirish va ularni zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatga tayyorlash imkonini beradi. Ta'limda o'yinlashtirishni qo'llash endi faqat tendentsiya emas, balki o'quvchilarning bilim, ko'nikma va motivatsiyasini rivojlantirishga yo'naltirilgan strategik yondashuvdir.

Adabiyotlar

1. Ryan R. M., Deci E. L. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. // *Psychological Inquiry*, 11(4), 2000. 227-268.
2. Deci E. L., Vallerand R.J., Pelletier L.G., Ryan R.M. Motivation and Education: The Self-Determination Perspective. // *Educational Psychologist*, 26(3-4), 1991. – P. 325-346.
3. Ryan R.M., Deci E.L. Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness. // Guilford Press. 2020.
4. Brambilla A., et al. The Effects of Gamification on Students' Flow Experience: A Controlled Experimental Study. // *Journal of Computer Assisted Learning*. 2024.
5. Thomas N. J. Mechanism of Gamification: Role of Flow in the Behavioral Engagement of Learners. // *Computers in Human Behavior*. 2023.
6. García-López I. M., Acosta-Gonzaga E., & Ruiz-Ledesma E. F. Investigating the Impact of Gamification on Student Motivation, Engagement, and Performance. // *Education Sciences*, 13(8), Artikel 813. 2023.
7. Li M. et al. Examining the Effectiveness of Gamification as a Tool for Improving Motivation and Engagement in Educational Settings: A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*. 2023.
8. Yildirim I. The Effects of Gamification-Based Teaching Practices on Student Achievement and Attitudes. // *Computers & Education*. 2017.
9. Oliveira W., et al. Flow Experience in Gameful Approaches: A Systematic Review. // *International Journal of Human-Computer Studies*. 2025.
10. Miller C.L. Flow Theory and Learning Experience Design in Gamified Learning Environments. // In *Learning Experience Design for Online Education* (ed.), EdTech Books. 2021.
11. Хаитова Н. Геймификациядан фойдаланиш орқали ўқувчилар мотивациясини ривожлантириш. // «Та'лим va innovatsion tadqiqotlar». 2021.
12. Haitova N.F. O'quvchilarning boshlang'ich sinflarda motivatsiyasini geymifikatsiya yordamida oshirish. // *in-academy.uz*. 2025.