

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDAN TO‘GARAK TASHKIL ETISH METODIKASI

Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Matematika va amaliy matematika kafedrasida assistent o‘qituvchisi

<https://orcid.org/0009-0004-7136-8520>

e-mail: gulnozaberdiyeva2022@gmail.com

Davronova Mohidil Muxtor qizi

Eminova Barchinoy Toshtemir qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20033665>

Annotatsiya. Ushbu maqolada informatika va axborot texnologiyalari fanidan to‘garak tashkil etish metodikasi yoritiladi. To‘garaklarning asosiy maqsad va vazifalari, o‘quv dasturini ishlab chiqish bosqichlari, samarali pedagogik yondashuvlar, texnik va dasturiy ta‘minot hamda natijalarni baholash mezonlari muhokama qilinadi. Informatika to‘garaklarini tashkil etish orqali o‘quvchilarning texnologiyaga bo‘lgan qiziqishi oshirilishi va ularning IT-ko‘nikmalari rivojlantirilishi mumkin.

Kalit so‘zlar. Informatika, axborot texnologiyalari, ta‘lim metodikasi, to‘garaklar, o‘qitish usullari, pedagogika, fan asoslari, o‘quvchilarni motivatsiya qilish, o‘qitish jarayoni, innovatsion metodlar.

Kirish. Hech birimizga sir emaski, hayotimizning har bir qismi informatika va raqamli texnologiyalar bilan bog‘liq. Shuning uchun ham ushbu sohani yoshlikdan chuquqroq o‘rganishimiz kerak. Shu boisdan maktablarimizda informatika fanini o‘qitish hattoki 1-sinf o‘quvchilariga ham joriy etildi. Bundan tashqari yuqori sinf o‘quvchilariga darsdan tashqari to‘garaklar tashkil etilmoqda. To‘garaklar 5-11-sinf o‘quvchilari orasida olib borilmoqda. Bu esa kelajak avlodni komyuter savodxonligini oshirish bilan birga, ularni ma‘lum bir yo‘nalishga yo‘naltirib, shuningdek ma‘lum bir kasb egasi bo‘lib chiqishlariga yordam beradi.

Informatika va axborot texnologiyalari fanidan to‘garaklarni tashkil etish, o‘quvchilarga zamonaviy axborot texnologiyalarining asosiy tushunchalarini, dasturlash tillarini, tizim tahlili, ma‘lumotlar bazalari, robototexnika, va kiberxavfsizlik kabi sohalarida amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan muhim faoliyatdir. Bunday to‘garaklar nafaqat o‘quvchilarning ilmiy va amaliy bilimlarini oshiradi, balki ularni jamoaviy ishlash, muammolarni hal qilish, yangi texnologiyalarni o‘rganish va innovatsion yechimlarni ishlab chiqishga o‘rgatadi. To‘garaklarda amaliy mashg‘ulotlar, loyihalar va o‘qituvchilar hamda soha mutaxassislari bilan interaktiv mashg‘ulotlar tashkil etish o‘quvchilarni yanada ko‘proq rivojlantiradi. To‘garaklar tashkil etish jarayonida resurslar, texnik ta‘minot va o‘qituvchi mahorati muhim ahamiyatga ega bo‘lib, o‘quvchilarga sifatli ta‘lim va o‘qish imkoniyatlarini taqdim etadi. Maqolamizni “Informatika va axborot texnologiyalari fanidan to‘garaklar tashkil etish bizga nega kerak”-, degan savol bilan boshlasak. Informatika va axborot texnologiyalari fanidan to‘garak tashkil etish, bir nechta muhim maqsadlarni amalga oshirishga yordam beradi. Ularning ba‘zilari quyidagilardan iborat: Yoshlarni axborot texnologiyalariga qiziqtirish. Yoshlar kelajakda barcha uchun manfaatli bilimlarni egallashlari kerak.

Axborot texnologiyalari esa hozirgi kunda jamiyatning barcha sohalariga kirib bormoqda. To‘garaklar o‘quvchilarga ushbu texnologiyalarga qiziqish uyg‘otadi va ularning bilimini

oshiradi. Kelajakda esa yaxshi kadr bo'lib yetishlariga yordam beradi. Dasturlash va kompyuter fanlari bo'yicha ko'nikmalarni rivojlantirish. Informatika va axborot texnologiyalariga oid to'garaklar o'quvchilarga dasturlash, veb dizayn, grafik dizayn kabi ko'nikmalarni olishlariga va ularni ma'lum kasbga qiziqishlarini oshiradi. Amaliy tajriba orttirish. To'garaklar o'quvchilarga nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni ham o'rgatish imkonini yaratadi.

O'quvchilar to'garaklarda ishlash orqali kompyuter texnologiyalarini kundalik hayotda qanday qo'llashni o'rganadilar. Ijodiy fikrlashni rivojlantirish. Axborot texnologiyalarini o'rganish nafaqat texnik bilimlarni oshirishga yordam beradi, balki o'quvchilarda ijodiy fikrlash va muammoni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Dasturlash, loyiha yaratish kabi faoliyatlar kreativ yondashuvni talab qiladi. Yoshlarni kelajakdagi kasblarga tayyorlash. Bugungi kunda axborot texnologiyalari sohasida ko'plab yangi kasblar paydo bo'lmoqda. Informatika to'garaklari o'quvchilarni kelajakda shu sohada ishlashga tayyorlashga yordam beradi. Axborot xavfsizligi va axborot madaniyatini o'rgatish. To'garaklar orqali o'quvchilarga axborot xavfsizligi, internetdan to'g'ri foydalanish va axborot madaniyati haqida bilimlar berilishi mumkin. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarda mas'uliyatli texnologiya foydalanuvchilari bo'lishiga yordam beradi. Guruhda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

To'garaklar ko'pincha guruh ishlarini o'z ichiga oladi, bu esa o'quvchilarda jamoada ishlash, muammo yechish va bir-birini qo'llab-quvvatlash kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi. O'qituvchilarga yangi metodlarni qo'llash imkoniyati. To'garaklar o'qituvchilarga o'z metodikalarini sinab ko'rish va o'quvchilar bilan eksperimentlar o'tkazish imkonini beradi. Bu o'z navbatida o'qituvchilarning o'quv jarayonini yanada samarali tashkil etishiga yordam beradi. Shu tariqa, informatika va axborot texnologiyalari fanidan to'garaklar tashkil etish o'quvchilarda zamonaviy texnologiyalarga oid bilimlarni oshirib, ularni kelajakdagi professional hayotga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Informatika va axborot texnologiyalari zamonaviy ta'lim tizimida muhim o'rin tutadi. Ular nafaqat o'quvchilarga amaliy ko'nikmalarni, balki ijodiy fikrlash va muammo yechish qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Bugungi kunda ushbu soha bo'yicha ko'plab yangiliklar va innovatsiyalar yuzaga kelmoqda, shuning uchun informatika fanidan to'garaklar tashkil etish, o'quvchilarga nafaqat bilim, balki amaliy ko'nikmalarni ham o'rgatish uchun muhim vosita sifatida qaraladi. Ushbu maqolada informatika va axborot texnologiyalaridan to'garaklanishni tashkil etishning metodikasi, uning ahamiyati, maqsadlari va muvaffaqiyatli tashkil etish yo'llari ko'rib chiqiladi. To'garaklarning ta'lim jarayonidagi ahamiyati. To'garaklar ta'lim jarayonining muhim va ajralmas qismi hisoblanadi, chunki ular o'quvchilarga o'rganilayotgan fanlar yoki mavzularni chuqurroq o'rganishga imkoniyat yaratadi. To'garaklar yordamida o'quvchilar faqat o'zlashtirayotgan bilimlarni mustahkamlash, balki amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish, ijodiy fikrlashni oshirish, va jamoada ishlashni o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Quyida to'garaklarning ta'lim jarayonidagi ahamiyati keltirilgan: O'quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish. To'garaklar o'quvchilarga nafaqat fanlar bo'yicha nazariy bilimlarni o'zlashtirishga, balki bu bilimlarni amaliyotda qo'llashga yordam beradi. Masalan, informatika yoki matematikadan tashkil etilgan to'garaklar o'quvchilarga nazariy ko'nikmalarni real vaziyatlarda ishlatish, dasturlash, tahlil qilish va yechim izlash kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi. Ijodiy va tanqidiy fikrlashni oshirish. To'garaklar o'quvchilarda ijodiy fikrlash va tanqidiy yondashuvni rivojlantirish uchun ideal muhit yaratadi.

O'quvchilar to'garaklarda real hayotdagi masalalarni yechishda innovatsion va original yechimlar topishga harakat qiladilar. Bu jarayon, shuningdek, ularni tanqidiy fikrlashga va muammoni turli yo'llar bilan hal qilishga o'rgatadi. O'quvchilarning ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirish. To'garaklar o'quvchilarga jamoaviy ishda ishtirok etish, guruhda ishlash, bir-biriga yordam berish va umumiy maqsadga erishish uchun hamkorlik qilish kabi ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantiradi. Bu ko'nikmalar kelajakda nafaqat ta'lim jarayonida, balki ish hayotida ham muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Amaliy tajriba va ko'nikmalarni oshirish. Ta'lim jarayonida faqat nazariy bilimlar bilan cheklanib qolmaslik, balki o'quvchilarga real hayotdagi muammolarni hal qilishda yordam beradigan amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish zarur. To'garaklar o'quvchilarga maxsus amaliy mashg'ulotlar, loyihalar va tajriba orttirishga imkon beradi. Masalan, informatika to'garaklarida o'quvchilar dasturlashni, veb dizaynni, ma'lumotlar bazasi yaratishni o'rganishlari mumkin.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Gulnoza Rizoqulovna. PEDAGOGIK FAOLIYATDA ELEKTRON TA'LIMNI TASHKIL ETISH VA MULTIMEDIA VOSITALARIDAN FOYDALANISH. Zenodo, 2022, <https://doi.org/10.5281/zenodo.6575031>.
2. Berdiyeva, G. and S. Do'rmonova. "TA'LIMDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING O'RNI". THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES, vol. 4, no. 1, Zenodo, 6 Jan. 2025, pp. 13–17, <https://doi.org/10.5281/zenodo.14604417>.
3. Berdiyeva, G. and D. Norboboyeva. "SIMLI VA SIMSIZ ALOQA VOSITALARI". DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN MODERN SCIENCES, vol. 3, no. 16, Zenodo, 21 Dec. 2024, pp. 93–97, <https://doi.org/10.5281/zenodo.14539030>.
4. Berdiyeva, G. and G. Alimova. "BOSHLANG'ICH TA'LIM JARAYONIDA AXBOROT - KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK AHAMIYATI". DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN MODERN SCIENCES, vol. 5, no. 1, Zenodo, 28 Jan. 2026, pp. 117–20, <https://doi.org/10.5281/zenodo.18403169>.
5. Ismatova, M. and G. Berdiyeva. "O'QUV-TARBIYA ISHLARIDA INTERNET RESURLARINI TANLASH VA BAHOLASH". Ilm-fan, vol. 4, no. 18, Zenodo, 26 Mar. 2026, pp. 96–101, <https://doi.org/10.5281/zenodo.19232119>.
6. Eshmurodova, S. and G. Berdiyeva. "ZAMONAVIY O'QITUVCHI PORTFOLIOSINING TUZILISHI VA MAZMUNI". Ilm-fan, vol. 4, no. 18, Zenodo, 26 Mar. 2026, pp. 86–90, <https://doi.org/10.5281/zenodo.19230991>.
7. Qahromonova, M. and G. Berdiyeva. "FANLARARO INTEGRATSIYANI TA'LIM JARAYONIDA QO'LLASH METODIKASI". Ilm-fan, vol. 4, no. 18, Zenodo, 26 Mar. 2026, pp. 80–85, <https://doi.org/10.5281/zenodo.19230962>.
8. Berdiyeva, G. and M. Eshquvvatova. "PORTFOLIO YARATISHDA RAQAMLI VOSITALAR VA PLATFORMALARNI TAHLIL QILISH: O'QITUVCHI PORTFOLIOSINI YARATISHNING MAQSAD VA VAZIFALARI". Ilm-fan, vol. 4, no. 18, Zenodo, 26 Mar. 2026, pp. 63–69, <https://doi.org/10.5281/zenodo.19230300>.
9. Berdiyeva, G., et al. "SMM PLATFORMALARI VA YOUTUBE ZAMONAVIY RAQAMLI MARKETINGNING AJRALMAS QISMI". THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF

PEDAGOGICAL SCIENCES, vol. 4, no. 29, Zenodo, 27 Dec. 2025, pp. 21–26, <https://doi.org/10.5281/zenodo.18066180>.

10. Berdiyeva, G., et al. "KIBER MAKON KIBER XAVFSIZLIK KIBERZO'RAVONLIK (CYBERBALLING) TUSHUNCHALARINING MOHIYATI". ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, vol. 3, no. 50, Zenodo, 23 Dec. 2024, pp. 163–67, <https://doi.org/10.5281/zenodo.14545705>.

11. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna and G'ulomjonova Sevinch Xurshid qizi. TA'LIM TIZIMIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI. Zenodo, 7 Jan. 2025, <https://doi.org/10.5281/zenodo.14608385>.

12. Berdiyeva, G., et al. "LMS-(LEARNING MANAGEMENT SYSTEM)- TA'LIMNI BOSHQARUV TIZIMLARI". DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN MODERN SCIENCES, vol. 4, no. 15, Zenodo, 26 Dec. 2025, pp. 111–12, <https://doi.org/10.5281/zenodo.18060842>.

13. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, et al. "AXBOROTLASHUV JARAYONINING JAMIYAT TARAQQIYOTIGA TA'SIRI". INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCE SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. 1, no. 11, Zenodo, 2024, pp. 14–17, <https://doi.org/10.5281/zenodo.14553709>.

14. Berdiyeva, G. and Z. Turayeva. "MASOFAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH USULLARI". CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH, vol. 1, no. 11, Zenodo, 2024, pp. 181–86, <https://doi.org/10.5281/zenodo.14209949>.

15. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Ro'ziyeva Mohina Jo'ramurod qizi, Daulova Sevinch Baxtiyor qizi. "TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH VA UNI AMALYOTGA TADBIQ ETISH TEXNOLOGIYALARI". European science international conference: STUDYING THE PROGRESS OF SCIENCE AND ITS SHORTCOMINGS, Vol. 1 No. 4 (2025):pp. 51-56.

16. Shukurov, Amon, and Ma'mura Musurmonova. "Propagation of skew-symmetric nonstationary waves in an elastic spherical layer." *AIP Conference Proceedings*. Vol. 3004. No. 1. AIP Publishing LLC, 2024. <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/3004/1/040009/3270453/Propagation-of-skew-symmetric-nonstationary-waves>

17. Shukurov, Amon. "Propagation of skew-symmetric unsteady shear waves from thick-walled shell in elastic space." *E3S Web of Conferences*. Vol. 365. EDP Sciences, 2023. https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/02/e3sconf_conmechhydro2023_01014/e3sconf_conmechhydro2023_01014.html

18. Musurmonova, Mamura. "Propagation of Non-stationary Skew-Symmetric Waves from a Spherical Cavity in a Porous-elastic Half-space." *WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics* 19 (2024): 135-142. <https://wseas.com/journals/articles.php?id=9971>

19. Juraev, Gayrat, and Ma'mura Musurmonova. "An algorithm for solving the problem of radial expansion of a spherical cavity supported by a thin spherical shell in an elastic-porous fluid-saturated medium." *AIP Conference Proceedings*. Vol. 2432. No. 1. AIP Publishing LLC, 2022. <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2432/1/030109/2823361/An-algorithm-for-solving-the-problem-of-radial>

20. Мусурмонова, Маъмура, and Наргиза Шоимова. "МЕТОДОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МОДЕЛИРОВАНИИ." *Asian journal of scientific*

- research and innovations* 1.1 (2026): 100-105.
<https://asiansciencejournal.org/index.php/AJSRI/article/view/25>
21. Салиев, А. А., et al. "Нестационарные колебания упруго-пористого пространства с двумя сферическими полостями под действием сдвиговых волн." *Материалы XXV Международного симпозиума «Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред» им. АГ Горшкова*. Vol. 2. 2019.
<https://istina.ficp.ac.ru/publications/article/193707937/>
22. Jurayev, G., and M. O. Musurmonova. "Suyuqlik bilan to'yingan g'ovak-elastik muhitning sferik qatlamida nostassionar ko'ndalang to'lqinlar jarayoni." *QarDU xabarлари* 4-2021: 8.
23. Локтева, Н. А., et al. "Дифракция нестационарных плоских волн сдвига на абсолютно жестком шаре в упруго-пористом полупространстве, насыщенном жидкостью." *Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред*. 2018.
24. Musurmonova, Mamura, and Ma'mura Musurmonova. "Methodology for Modeling Non-stationary Transverse Wave Processes in Simply Connected AND Doubly Connected Poroelastic Domains with A Spherical Obstacle." *Advanced Economics and Pedagogical Technologies* 2.6: 684-691. <https://www.neliti.com/publications/669202/methodology-for-modeling-non-stationary-transverse-wave-processes-in-simply-conn>
25. Мусурмонова, М. О. "Говак-эластик фазони сферик бўшлиқ ва қаттиқ шар билан ностационар кўндаланг тебраниши ҳақида масала." *MODERN PROBLEMS AND PROSPECTS OF APPLIED MATHEMATICS* 1.01 (2024).
<https://ojs.qarshidu.uz/index.php/mp/article/view/424>