

AXBOROTLI JARAYONLAR BO'LINING O'QITISH METODIKASI**O'rinova Lobar Bahodirjon qizi****SHDPI MI 4-kurs talabasi.****Yaxiyaxonova Muxiba Maxmudjonovna****SHDPI Informatika kafedrasi katta o'qituvchisi****Negmatova Sevinch Ergash qizi****Qarshi davlat texnika universiteti 3-kurs talabasi****<https://doi.org/10.5281/zenodo.16571780>**

Annotatsiya. Mazkur maqolada axborotli jarayonlar bo'limining o'qitish metodikasi tahlil qilinadi. Axborotli jarayonlar - bu ma'lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash va uzatishning turli usullari va tizimlari bilan bog'liq bo'lgan jarayonlardir. Maqolada axborot jarayonlarini samarali o'rgatish uchun metodik yondashuvlar, pedagogik texnologiyalar va interaktiv usullar keltirilgan. O'quvchilarda analitik fikrlash, axborotlarni tahlil qilish va ularni amaliyotda qo'llash qobiliyatlarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati ko'rsatiladi.

Kalit so'zlar: Axborotli jarayonlar, o'qitish metodikasi, pedagogik texnologiyalar, interaktiv usullar, ma'lumotni qayta ishlash, tizimlar, axborot tahlili, analitik fikrlash, zamonaviy texnologiyalar, ta'lim jarayoni.

Abstract. This article analyzes the teaching methodology of the information processes department. Information processes are processes associated with various methods and systems of receiving, processing and transmitting information. The article presents methodological approaches, pedagogical technologies and interactive methods for effective teaching of information processes. Special attention is paid to the development of students' analytical thinking, information analysis and application skills in practice. The importance of using modern technologies is also highlighted.

Keywords: Information processes, teaching methodology, pedagogical technologies, interactive methods, information processing, systems, information analysis, analytical thinking, modern technologies, educational process.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimida axborotli jarayonlar bo'limining o'qitish metodikasi muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida ta'lim jarayonida axborotli jarayonlarning o'рни tobora ortib bormoqda. O'quvchilarga nazariy bilimlarni yetkazish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish jarayonida samarali o'qitish metodikasini tanlash muhim hisoblanadi. Shu sababli, o'qitish usullari va texnologiyalarini doimiy ravishda takomillashtirish ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Axborotli jarayonlar bo'limi zamonaviy ta'limning ajralmas qismi bo'lib, unda o'quvchilarga axborotning yig'ilishi, qayta ishlaniishi, uzatilishi va saqlanishi bo'yicha asosiy tushunchalar beriladi. Ushbu bo'lim orqali talabalarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, ularning axborotga asoslangan qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini mustahkamlash muhimdir. Shu bilan birga, axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish, tahliliy tafakkurni rivojlantirish va raqamli savodxonlikni oshirish bugungi kunda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Axborotli jarayonlarni o'qitish metodikasi nafaqat texnik bilimlarni o'rgatish, balki innovatsion pedagogik yondashuvlarni ham o'z ichiga olishi lozim. Interfaol o'qitish metodlari, masalan, muammoli ta'lim, loyiha asosida o'qitish, hamkorlikda o'qitish va boshqa zamonaviy

pedagogik texnologiyalar axborotli jarayonlarni o'rgatishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi. Ushbu metodlar yordamida o'quvchilar faolligini oshirish, mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvni shakllantirish mumkin bo'ladi.

Adabiyotlar tahlili. Axborotli jarayonlarni o'qitish metodikasiga oid ilmiy manbalarni o'rganish bu sohadagi ilg'or tajribalar va metodlarni aniqlash imkonini beradi.

J. Bruner o'z tadqiqotlarida interfaol ta'lim metodlarining ahamiyatini ta'kidlab, shunday deydi: "O'quvchilar bilimlarni faqat passiv qabul qilmay, balki ulardan faol foydalanish orqali yanada samarali o'zlashtirishadi". [1]

J. Piaget o'quvchilarning kognitiv rivojlanish bosqichlarini o'rganib, ularning axborotli jarayonlarni tushunish darajasini oshirish uchun mos metodlarni qo'llash lozimligini ta'kidlagan. Respublikamiz olimlari ham bu sohada o'z tadqiqotlarini olib bormoqda.[2]

A. Xolmirzayev axborot texnologiyalaridan foydalanish o'qitish samaradorligini oshirishini ta'kidlab, shunday yozadi: "Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning mustaqil izlanish va ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi).[3]

B. Mamatqulovning fikriga ko'ra, axborotli jarayonlarni samarali o'qitish uchun didaktik materiallardan oqilona foydalanish zarur: "Axborotli jarayonlar bo'yicha ta'lim materiallarining interfaoligi o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish darajasini oshiradi". Ushbu adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, axborotli jarayonlarni o'qitish samaradorligini oshirish uchun innovatsion metodlarni qo'llash va raqamli texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.[4]

Interfaol o'qitish. Talabalarni faol ishtirok etishga undaydi, muammoli ta'lim, rolli o'yinlar va muhokamalar orqali bilim beriladi.

Interfaol metodlar		
O'rganilayotganlarini o'zlashtirishga da'vat qilish metodlari	Yangi materialni anglash metodlari	O'rganilganlarini fikrlashga imkon beruvchi metodlar
Erkin yozish. Klaster. Aqliy hujum. B-B-B chizmasi. Chalkashtirilgan mantiqiy zanjirlar ketma-ketligi. Semantik xususiyatlar tahlili.	Semantik xususiyatlar tahlili. B-B-B chizmasi. O'qitish bo'yicha qo'llanma. Bir-biriga o'rgatish. Bir-biridan so'rash. Ikki qismli kundaliklar. Eng asosiy tushunchalar	Eng asosiy tushunchalar, takrorlash. T-chizma. Konseptual jadval. Venn diagrammasi. Nilufar guli. Besh minutlik esse. O'n minutlik esse.

Interfaol o'qitish metodi o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasida faol muloqotni ta'minlaydigan pedagogik yondashuv bo'lib, bunda bilimlarni o'zlashtirish jarayoni bevosita tajriba, tahlil va amaliyot bilan bog'liq bo'ladi. Ushbu metodda talabalar nafaqat tinglovchi, balki faol ishtirokchi sifatida qatnashadi. O'quvchilarning dars jarayonida faolligini oshirishga, ijodiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Shu bilan birga, axborot texnologiyalaridan foydalanish interfaol metodlarni yanada samarali qilishga xizmat qiladi.

Loyiha asosida o'qitish. Talabalar real hayotga yaqin loyihalar ustida ishlaydi, amaliy bilim va ko'nikmalarni rivojlantiradi.

Loyiha asosida o'qitish metodi talabalarni aniq maqsadlar asosida mustaqil izlanish va ijodiy faoliyatga yo'naltiradi. Ushbu yondashuvda o'quvchilar nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'laydi va o'z loyihalarini ishlab chiqish orqali mavzuni chuqurroq o'zlashtiradilar.

O'yin mexanikasi orqali motivatsiyani oshiradi, raqamli vositalar orqali ta'lim jarayonini qiziqarli qiladi.

O'quvchilarni yangi mavzu yoki fan bo'yicha bilimlarini mustahkamlash, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish va hamkorlikni rag'batlantirish. 60 daqiqa 4-6 kishidan iborat guruhlar O'quvchilarni guruhlariga bo'lib, har bir guruhga ilmiy yoki tarixiy mavzular asosida turli vazifalar beriladi. Har bir vazifa yoki masala o'yin tarzida, masalan, "kvest" shaklida bo'ladi. O'quvchilar ma'lum vaqt ichida har bir vazifani hal qilishlari kerak, muvaffaqiyatli bajarilgan vazifa uchun ballar beriladi.

O'quvchilarga o'yinning maqsadi va shartlari tushuntiriladi. Har bir guruhga o'zining vazifasi bo'lgan "kvest" kartasi taqdim etiladi. Har bir kvestda turli savollar va topshiriqlar bor, ular mavzuga oid bilimlarni tekshiradi. Har bir guruhga o'z kvestlari bo'yicha topshiriqlar beriladi. Vazifalar turli shakllarda bo'ladi. Har bir vazifa va topshiriqni bajargan guruhlar ballar oladi. Topshiriqlarni muvaffaqiyatli bajargan guruhlar ko'proq ball to'playdi. O'quvchilarni baholash uchun o'zaro fikr almashish va yakuniy tahlil qilinadi. Eng ko'p ball to'plagan guruh g'olib bo'ladi va sovrin bilan taqdirlanadi. Har bir guruhga faoliyatlari uchun maqto'vlar, sertifikatlar yoki kichik sovrinlar beriladi. O'quvchilarga masofaviy ta'limda jamoaviy ish, o'zaro muloqot va mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish. Mavzu bo'yicha bilimlarni mustahkamlash va amaliy mashg'ulotlarni onlayn tarzda bajarish. 2 soat Google Jamboard yoki boshqa vositalar orqali guruhlar fikrlarni birgalikda yozib, muhokama qilishadi. Har bir guruh yoki talaba ishlagan loyihalariga ko'ra ball olishadi va yakuniy reyting chiqariladi. Eng yaxshi loyihaga sovrinlar taqdim etiladi, shuningdek, o'quvchilarni motivatsiya qilish uchun "eng faol ishtirokchi" yoki "eng yaxshi fikr" kabi mukofotlar berilishi mumkin. Atrof-muhitni o'rganish, ekologiya va iqlim o'zgarishlari. O'zbekistonning tarixiy shaxslarini o'rganish, mustaqillikning boshlanishi. Yangi texnologiyalar va ularning jamiyatga ta'siri. Guruh ishlarini rivojlantirib, talabalar o'rtasida bilim almashinuvi va fikrlashni shakllantiradi.

Hamkorlikda o'qitish metodi — o'quvchilarning bir-biri bilan faol muloqot qilib, bilim va ko'nikmalarni o'rganishlarini ta'minlovchi o'qitish usulidir. Bu metodda o'quvchilar bir-biriga yordam berishadi, fikr almashishadi, jamoaviy ish orqali o'z bilimlarini mustahkamlaydilar. Hamkorlikda o'qitish, o'quvchilarni nafaqat bilim olishga, balki bir-biri bilan ishlash, muammolarni hal qilish va ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga ham rag'batlantiradi.

Muhokama. Yuqorida keltirilgan metodlar va ilmiy yondashuvlarni tahlil qilgan holda, axborotli jarayonlarni o'qitishda innovatsion yondashuvlarning afzalliklari va kamchiliklarini ko'rib chiqish muhimdir. Masalan, interfaol o'qitish usullari o'quvchilarning faolligini oshirsa ham, ularni joriy etish jarayonida o'qituvchilarning malakasi va mavjud resurslar yetarli darajada bo'lishi talab etiladi. Shuningdek, masofaviy ta'lim raqamli vositalardan foydalanishni kuchaytirsa ham, u barcha o'quvchilar uchun bir xil darajada qulay emas. Ushbu metodlar o'quvchilarning fikrlash, muloqot qilish, ijodkorlik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Interfaol o'qitish metodlarining asosiy maqsadi o'quvchilarni faollashtirishdir. Bu o'qituvchi o'quvchilarni nafaqat ma'lumotni qabul qilishga, balki uni

ishlatishga, bahslashishga va o'rganishga undaydi. Ushbu metodda o'quvchilar konkret muammoni yechishga qaratilgan vazifalarni bajaradilar. Bu ularni muammolarni hal qilishga o'rgatadi va real dunyo muammolariga nisbatan analitik va ijodiy yondashuvni rivojlantiradi. Zamonaviy texnologiyalarni qo'llash interfaol o'qitishni yanada samarali qiladi. Masalan, onlayn platformalar, interaktiv taqdimotlar, virtual sinflar, mobil ilovalar o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va o'qish jarayonini engillashtiradi. Guruh ishlarini tashkil etish va o'quvchilarni bir-birlari bilan muloqot qilishga undash, jamoa ishlashini rivojlantiradi. Bu metod, o'quvchilarga o'zaro tajriba almashish, fikrlarni baham ko'rish va birgalikda yechim topish imkonini beradi.



Xulosa. Axborotli jarayonlarni o'qitish metodikasi zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismi bo'lib, bu jarayonni takomillashtirish ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida interfaol o'qitish, loyiha asosida o'qitish, gamifikatsiya va raqamli resurslardan foydalanish kabi metodlar samarali ekanligi aniqlandi. Ushbu usullar nafaqat nazariy bilimlarni yetkazishda, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq, ushbu metodlarni muvaffaqiyatli joriy etish uchun o'qituvchilarning malakasini oshirish, texnologik resurslarni kengaytirish va ta'lim muassasalarida zamonaviy infratuzilmani rivojlantirish zarur. Shu sababli, axborotli jarayonlarni o'qitishda an'anaviy va innovatsion yondashuvlarni uyg'unlashtirish eng samarali yo'ldir.

Kelgusida ushbu yo'nalishda yanada chuqur tadqiqotlar olib borish va axborot texnologiyalarini yanada keng qo'llash orqali ta'lim jarayonini yanada samarali qilish mumkin. Shuningdek, raqamli ta'lim vositalarining rivojlanishi axborotli jarayonlarni o'qitish sifatini oshirishga katta hissa qo'shadi.

References:

Используемая литература: Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jo'rayeva, Feruza, and Aziza Normataova. "KATTA MA'LUMOTLAR (BIG DATA) UCHUN DBMS TIZIMLARI." *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика* 3.14 (2024): 31-35.
2. Berdiyeva, Gulnoza. "O'ZBEKISTON ELEKTRON SAVDO TIZIMIDA MUAMMOLAR VA TAKLIFLAR." *Science and innovation in the education system* 3 (2024): 16-22.

3. Berdiyeva, Gulnoza. "RAQAMLI IQTISODIYOTNING MAQSAD VA VAZIFALARI VA UNING O'ZBEKISTONDA RIVOJLANISHI." *Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования* 3 (2024): 11-14.
4. ShukurulloFayzullo o'g'li, A. (2024). TA 'LIMDA MULTIMEDIYA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH. *PEDAGOGS*, 50(2), 51-55.
5. Aliqulov, Shukurullo, Ziyavutdin Turayev, and Javlon Nishonov. "BOSHLANG 'ICH SINFI O'QUVCHILARINING MATEMATIK SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA TIMSS XALQARO BAHOLASH DASTURINING ROLI VA AHAMIYATI." *Молодые ученые* 2.10 (2024): 85-90.
6. Fayzullo o'g'li, Shukurullo. "Aliqulov." *TA 'LIMDA MULTIMEDIYA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH.* *PEDAGOGS* 50 (2024): 51-55.
7. Qodirov, Farrux, Muxlisa Mavlonova, and Sevinch Negmatova. "YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI." *Общественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования* 3 (2024): 13-15.
8. Otabekov, Akbar, and Sevinch Negmatova. "EFFECTIVENESS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHMS IN CYBERSECURITY." *Инновационные исследования в науке* 4.5 (2025): 50-52.
9. Qodirov, Farrux, Baxtiniso Boqiyeva, and Sevinch Negmatova. "TCP/IP PROTOKOLLAR STEKI HAQIDA UMUMIY TUSHUNCHA." *Молодые ученые* 3.7 (2025): 128-132.
10. Qodirov, Farrux, Yulduz Ahmedova, and Sevinch Negmatova. "KOMPYUTER TARMOQLARINING ASOSIY ELEMENTLARI." *Молодые ученые* 3.7 (2025): 133-137.
11. Qodirov, Farrux, Dilmurod Abdullayev, and Sevinch Negmatova. "KOMPYUTER TARMOQLARINING STANDART TEXNOLOGIYALARI." *Молодые ученые* 3.7 (2025): 146-151.
12. Qodirov, Farrux, Dilmurod Abdullayev, and Sevinch Negmatova. "ELEKTRON TIJORAT (E-COMMERCE)." *Наука и технология в современном мире* 4.5 (2025): 66-70.
13. Qodirov, Farrux, Iqbol Abdimurodova, and Sevinch Negmatova. "ELEKTRON HUJJAT ALMASHISH TIZIMLARI." *Наука и технология в современном мире* 4.5 (2025): 71-74.
14. Qodirov, Farrux, Gulsevar Keldiyorova, and Sevinch Negmatova. "BULUTLI TEXNOLOGIYALARNING XUSUSIYATLARI, AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI." *Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования* 4.3 (2025): 58-62.
15. Hayitmurodov, Ilhom, and Sevinch Negmatova. "BULUTLI HISOBLASHLAR VA ULARNING ASOSIY TUSHUNCHALARI. BULUTLI SAQLASH MODELLARI." *Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования* 4.3 (2025): 68-73.
16. Qodirov, Farrux, Jasmina Murodulloyeva, and Sevinch Negmatova. "SMART TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH VOSITALARI." *Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования* 4.3 (2025): 63-67.
17. Qodirov, Farrux, and Asila Xolmurodova. "SMART TEXNALOGIYALAR VA AQLLI QURILMALAR." *Наука и инновация* 3.7 (2025): 138-144.
18. Nurmaxmatova, Umida, and Sevinch Negmatova. "BLOKCHAYEN TEXNOLOGIYASINING ISHLASH PRINSIPLARI." *Молодые ученые* 3.7 (2025): 60-63.