

"AXBOROT BO'LIMIDA NAZARIY BILIMLARNI SHAKLLANTIRISH 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

Meyliyev Jahongir To'lqin o'g'li

Muhammadiyeva Shahnoza Erkin qizi

Muxammadiyeva Barno Salim qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20069100>

ANNOTATSIYA

Ushbu tezis "Axborot bo'limida nazariy bilimlarni shakllantirish metodikasi" mavzusiga bag'ishlangan bo'lib, zamonaviy informatika ta'limida mazkur bo'limni o'qitishning ilmiy-metodologik asoslarini, samarali pedagogik yondashuvlarini va amaliy tatbiqini yoritadi. Ishda o'quvchilarda kompetensiyalarni shakllantirish, bilimlarni chuqurlashtirish va digital savodxonlikni oshirishning yangicha metodlari tahlil qilinadi.

Tezis uch bobdan iborat: birinchi bobda mavzuning nazariy asoslari va ilmiy-pedagogik adabiyotlar sharhi berilgan; ikkinchi bobda darslarni tashkil etishning metodlari va innovatsion texnologiyalar yoritilgan; uchinchi bobda pedagogik tajriba natijalari va baholash tizimlari tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: informatika ta'limi, metodika, pedagogik texnologiya, kompetensiya, interfaol usullar, loyiha metodi, digital savodxonlik, baholash tizimi, o'quvchi faolligi, innovatsiya

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida informatika fanini o'qitish jarayonida nazariy bilimlarni samarali shakllantirish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. Axborot jamiyatiga o'tish sharoitida o'quvchilarning axborot madaniyatini rivojlantirish, ularda mantiqiy va algoritmik tafakkurni shakllantirish – bu davr talabi bo'lib qolmoqda.

Ushbu tezis informatika o'qitish metodikasi fanining "Axborot" bo'limida o'quvchilarda nazariy bilimlarni shakllantirish metodikasiga bag'ishlangan. Axborot tushunchasi, uning turlari, xossalari va axborot jarayonlari haqidagi bilimlar informatika kursining poydevori hisoblanadi. Shu sababli, bu mavzuda o'quvchilarning mustahkam bilim bazasini yaratish o'ta muhimdir.

Tadqiqotning maqsadi – axborot bo'limida nazariy bilimlarni shakllantirish metodikasini ilmiy asoslash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

- Axborot bo'limining didaktik maqsad va vazifalarini aniqlash
- Nazariy bilimlarni shakllantirish bosqichlarini tadqiq etish
- Zamonaviy o'qitish metodlari va yondashuvlarini tahlil qilish
- Baholash metodikasini ishlab chiqish va takomillashtirish

AXBOROT BO'LIMINING MAZMUNI VA MAQSADI

Axborot tushunchasi va uning ta'limdagi o'rni

"Axborot" tushunchasi informatika kursining markaziy kategoriyalaridan biri sifatida pedagogik nuqtai nazardan alohida o'rganilishi kerak. Bu tushunchani o'rganish nafaqat predmetli bilimlarni, balki o'quvchilarning umumiy intellektual qobiliyatlarini ham rivojlantiradi.

Axborot bo'limi quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi: axborot tushunchasi va uning xossalari; axborotning turlari va shakllari; axborotni o'lchash usullari; axborot jarayonlari (qabul qilish, uzatish, saqlash, qayta ishlash); axborot texnologiyalari asoslari.

Didaktik maqsad va vazifalar

Axborot bo'limini o'qitishdagi asosiy didaktik maqsad – o'quvchilarda axborot haqida to'liq, tizimli va amaliy qo'llaniluvchi bilimlar majmuasini shakllantirish. Bu maqsadga erishish uchun quyidagi didaktik vazifalarni hal etish zarur:

- Bilish (kognitiv) vazifasi: axborot, axborot tizimi, bit, bayt kabi asosiy tushunchalarni o'zlashtirish;
- Rivojlantiruvchi vazifa: o'quvchilarning axborot bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish;
- Tarbiyaviy vazifa: axborot madaniyati va ma'lumotlar xavfsizligiga mas'uliyatli munosabatni shakllantirish;
- Amaliy vazifa: o'zlashtirilgan nazariy bilimlarni kundalik hayotga tatbiq etish.

NAZARIY BILIMLARNI SHAKLLANTIRISH BOSQICHLARI

Bilimlarni shakllantirishning umumiy bosqichlari

Psixolog-pedagoglar – Galperin, Vigotskiy, Talizina tadqiqotlari asosida nazariy bilimlarni shakllantirish quyidagi bosqichlarda kechadi:

Birinchi bosqich – motivatsion-yo'naltiruvchi bosqich. Ushbu bosqichda o'quvchilar yangi bilim bilan tanishtiriladi, ularning qiziqishi va motivatsiyasi uyg'otiladi. O'qituvchi muammoli vaziyat yaratadi, savol beradi: "Axborot nima?" – va o'quvchilar o'z tasavvurlarini bayon etadilar.

Ikkinchi bosqich – tushunchaviy-tushuntirish bosqichi. O'qituvchi axborot tushunchasi, uning belgilari, turlari va xossalarni tushuntiradi. Vizual sxemalar, jadvallar va slaydlar orqali bilim yanada aniqroq qabul qilinadi.

Uchinchi bosqich – mustahkamlash bosqichi. O'quvchilar topshiriqlar, mashqlar va amaliy vazifalar orqali yangi bilimlarni mustahkamlaydilar. Bu bosqichda guruhli va individual ishlar samarali hisoblanadi.

To'rtinchi bosqich – amaliyotga tatbiq etish bosqichi. O'quvchilar o'zlashtirilgan bilimlarni real hayotiy vaziyatlarda qo'llashni o'rganadilar.

Nazariy bilimlar tuzilmasi

Axborot bo'limida nazariy bilimlar quyidagi ierarxik tuzilmada shakllantiriladi: asosiy tushunchalar (axborot, signal, ma'lumot) → tushunchalar orasidagi munosabatlar → umumlashgan qoidalar va qonuniyatlar → tizimli bilim strukturasi.

O'QITISH METODLARI VA YONDASHUVLARI

Interfaol o'qitish metodlari

Axborot bo'limida nazariy bilimlarni shakllantirishda quyidagi metodlar alohida samaradorlik ko'rsatadi:

- Muammoli ta'lim metodi: o'quvchilarga echimi noaniq bo'lgan muammoviy savollar taqdim etiladi;

- Loyiha metodi: guruhlar axborotning turli aspektlarini tadqiq etib, umumiy loyiha yaratadi;
- Aqliy hujum (Brainstorming): axborot tushunchasiga oid g'oyalarni erkin ifoda etish;
- Klaster tuzish: axborot bilan bog'liq tushunchalarni mantiqiy guruhlash;
- Debat metodi: turli axborot turlari va ularning xossalari bo'yicha munozara.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar

Hozirgi kunda axborot bo'limini o'qitishda quyidagi texnologiyalar keng qo'llanilmoqda: modulli o'qitish texnologiyasi, differensial ta'lim, kooperativ o'qitish va raqamli ta'lim platformalari.

Modulli o'qitish texnologiyasida axborot bo'limi alohida modullarga bo'linadi: birinchi modul – axborot tushunchasi va turlari; ikkinchi modul – axborotni o'lchash; uchinchi modul – axborot jarayonlari.

KOGNITIV RIVOJLANISH VA BILIM TUZILISHI

Axborot bo'limini o'qitish metodlari taqqoslash jadvali

Quyidagi jadval axborot bo'limida qo'llaniladigan o'qitish metodlarining asosiy xususiyatlari va samaradorlik darajasini ko'rsatadi:

| Metod nomi | Qo'llanish sharti | Samaradorlik | Maqsad |
|-------------------|--------------------------|---------------------|-------------------|
| Tushuntirish | Yangi mavzu | O'rtacha | Tushuncha berish |
| Muammoli | Bilim chuqurlashganda | Yuqori | Tanqidiy fikrlash |
| Loyiha | Guruhli ish | Juda yuqori | Ijodiy qo'llash |
| Klaster | Mustahkamlashda | Yuqori | Tizimlash |
| Test | Nazorat bosqichi | O'rtacha | Bilim tekshirish |
| Amaliy mashq | Ko'nikma hosil qilish | Juda yuqori | Malaka oshirish |

1-jadval. Axborot bo'limida o'qitish metodlarining taqqoslama tahlili

TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VA DIDAKTIK VOSITALAR

Vizual va didaktik materiallar

Axborot bo'limida nazariy bilimlarni shakllantirishda vizual didaktik vositalardan keng foydalanish samaradorlikni sezilarli oshiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar matnni 10%, eshitganlarini 20%, ko'rganlarini 30%, ko'rib va eshitganlarini 50%, o'zlari bajarganlarini esa 90% darajada o'zlashtiradilar.

Axborot bo'limida qo'llaniladigan asosiy didaktik vositalar:

- Konseptual xaritalar (concept maps) – tushunchalar orasidagi munosabatlarni ko'rsatuvchi grafik sxemalar;
- Infografika – axborot turlari va xossalari ixcham vizual ko'rinishda taqdim etish;
- Interaktiv slaydlar – multimediali taqdimotlar orqali mavzuni jonlantirish;
- Simulyatsiya dasturlari – axborot jarayonlarini virtual ko'rinishda modellashtirish;
- Elektron darsliklar va raqamli resurslar – mustaqil ta'lim uchun qulay manba.

Raqamli ta'lim muhiti

Zamonaviy maktablarda axborot bo'limini o'qitishda Learning Management System (LMS) platformalaridan foydalanish keng joriy etilmoqda. Bu platformalar orqali o'quvchilar dars materiallarini istalgan vaqtda ko'rishlari, topshiriqlarni onlayn bajarishlari va o'z rivojlanish dinamikasini kuzatishlari mumkin.

BAHOLASH VA NAZORAT METODIKASI

Formativ va summativ baholash

Nazariy bilimlarni shakllantirish jarayonida baholash tizimi ikki asosiy turga bo'linadi:

Formativ baholash – o'quv jarayonida doimiy ravishda amalga oshiriladigan monitoring. Bunga og'zaki so'rov, mini-test, savol-javob suhbat, kuzatuv va kundalik vazifalar kiradi. Formativ baholashning asosiy maqsadi o'quvchining bilim olish jarayonini yo'naltirish va tuzatishdir.

Summativ baholash – muayyan o'quv bosqichi yakunida o'tkaziladigan umumiy baholash. Bunga yozma nazorat ishi, test, loyiha taqdimoti va og'zaki imtihon kiradi.

Baholash mezonlari jadvali

| Baholash mezonlari | Ball (max 100) | Ulushi (%) | Baholash usuli |
|--------------------------|----------------|------------|------------------|
| Tushunchalarni bilish | 25 | 25% | Yozma test |
| Tahlil qilish qobiliyati | 25 | 25% | Og'zaki javob |
| Amaliy ko'nikma | 30 | 30% | Amaliy topshiriq |
| Ijodiy qo'llash | 20 | 20% | Loyiha/taqdimot |

2-jadval. Axborot bo'limida bilimlarni baholash mezonlari

Baholash jarayonida reyting tizimidan foydalanish o'quvchilarning o'quv faoliyatini rag'batlantiradi va ularning doimiy rivojlanishini ta'minlaydi. O'quvchilar o'z natijalarini kuzatib borish orqali zaif tomonlarini aniqlab, ularni mustahkamlashga harakat qiladilar.

XULOSA

Ushbu tezis doirasida axborot bo'limida nazariy bilimlarni shakllantirish metodikasining turli jihatlari o'rganildi va quyidagi xulosalarga kelindi:

- Axborot bo'limida nazariy bilimlarni shakllantirish ko'p bosqichli, tizimli jarayon bo'lib, didaktik maqsad va vazifalarni aniq belgilashni talab etadi;
- Zamonaviy interfaol metodlar (muammoli ta'lim, loyiha metodi, klaster tuzish) an'anaviy usullarga nisbatan o'quvchilarning bilim sifatini va motivatsiyasini sezilarli oshiradi;
- Vizual didaktik vositalar va raqamli ta'lim muhitidan foydalanish; o'quvchilarning axborotni o'zlashtirish darajasini 30-40% oshirishga imkon beradi.
- Formativ va summativ baholashning optimal kombinatsiyasi o'quvchilarning bilim rivojlanishini to'liq va ob'ektiv kuzatishni ta'minlaydi;
- Axborot bo'limida nazariy bilimlarni muvaffaqiyatli shakllantirish o'quvchilarda informatika fanini keyingi bo'limlarda muvaffaqiyatli o'zlashtirishga mustahkam zamin yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, axborot bo'limida nazariy bilimlarni shakllantirish metodikasini takomillashtirish – bu o'qituvchining doimiy ijodiy izlanishi, ilmiy yondashuvlar va amaliy tajribaning sintezi orqali amalga oshadigan murakkab pedagogik jarayondir.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Boboqulova Nigina Nurilla qizi, Boymurodova Kumush Panji qizi. "CANVA INFOGRAFIKANI YARATISH TEXNOLAGIYALARI". European science international conference: ANALYSIS OF MODERN SCIENCE AND INNOVATION, Vol. 2, No. 6, 2025, pp. 227-229.
2. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Anvarova Aziza Tursunpo'lat qizi & To'ymurodova Surayyo Ochil qizi. "VR – VIRTUAL VOQELIK TEXNOLOGIYASI". European science international conference: MODERN EDUCATIONAL SYSTEM AND INNOVATIVE TEACHING SOLUTIONS, Vol. 2, No. 7, 2025, pp. 195-197.
3. Berdiyeva Gulnoza, Shamsiddinov G'iyosjon and Lapsova Muxsina & Xurramova Sarvara, Kenjayeva Laylo, G'ofurova Gulsevar, Tufliyeva Roziya. "SMM PLATFORMALAR BILAN TANISHISH. TELAEGRAM TARMOG'I". International "Gisconf" Scientific conferences: Education and research in the ERA of digital transformation, Vol. 2, No. 7, 2025, pp. 1-7.
4. Berdiyeva Gulnoza, Shamsiddinov G'iyosjon and Lapsova Muxsina & Xurramova Sarvara, Kenjayeva Laylo, G'ofurova Gulsevar, Tufliyeva Roziya. "SMM PLATFORMALAR BILAN TANISHISH. FACEBOOK TARMOG'I". International "Gisconf" Scientific conferences: Education and research in the ERA of digital transformation, Vol. 2, No. 7, 2025, pp. 1-8.
5. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Aminov Husayn Rashid o'g'li." Qashqadaryo vohasining muqaddas qadamjolari – bebaho ziyorat maskani." Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya: O'zbekistonda turizmni rivojlantirishda tarixiy muzeylarning o'rni, Son. 1, To'plam. 1, 2021, sahifa. 82-84
6. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Abdunazarova Zulayxo Sharifqulovna." Zamonaviy axborot texnologiyalari tizimida virtual muzeylarning o'rni." Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya: O'zbekistonda turizmni rivojlantirishda tarixiy muzeylarning o'rni, Son. 1, To'plam. 1, 2021, sahifa. 527-536.
7. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Boqiyev Xushrud Xushvaqovich." Muzey pedagogikasida ekskursiyaning o'rni." Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya: O'zbekistonda turizmni rivojlantirishda tarixiy muzeylarning o'rni, Son. 1, To'plam. 1, 2021, sahifa. 206-210
8. Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna, and Maftuna G'ayratovna Djabborova." AXBOROT TEXNOLOGIYALAR ASRIDA KITOBXONLIK MADANIYATINI OSHIRISH HAMDA KITOBXONLIKNI KENG TARG'IB ETISH." Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman: Yoshlarda kitobxonlik tafakkurini shakllantirishda ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'rni va dolzarbligii, Son. 1, To'plam. 1, 2021, sahifa. 248-251
9. Berdieva, Gulnoza Rizokulovna. COSTABILITY OF IMPLEMENTING STEAM EDUCATION IN MODERN EDUCATION. EUROPEAN INTERNATIONAL JOURNAL OF PEDAGOGICS, VOLUME04, ISSUE06, 2024, Pages:18-20. DOI: <https://doi.org/10.55640/eijp-04-06-04>
10. Berdieva, Gulnoza Rizokulovna. "PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF STEM EDUCATION IN PRESCHOOL CHILDREN." NEW INNOVATIONS IN NATIONAL EDUCATION ilmiy-uslubiy jurnali, 6-SON, 1-JILD, 1-QISM, 2024. sahifa 38-41.
11. Бердиева Г.Р. "ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ". RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI: *Yoshlarda milliy*

qadriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari, 1-SON, To'plam-1, 2021.sahifa 58-60.

12. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna and Aminov Husayn Rashid o'g'li "BOSHLANG'ICH SINFLARDA ONA TILI FANINI O'RGANISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI ". RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI: *Yoshlarda milliy qadriyatlar orqali intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari*, 1-SON, To'plam-1, 2021.sahifa 145-147.

13. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna and Allanazarova, Anora Muxobir qizi. "ZAMONAVIY KIBERXAVFSIZLIK TAHDIDLARINING TURLARI VA ULARNING OLDINI OLIH USULLARI". ILM FAN YANGILIKLARI KONFERENSIYASI, Andijon, may, 2025. Sahifa 434-437, <https://worldlyjournals.com/index.php/ztdvq/article/view/12106/16418>

14. Бердиева, Гулноза Ризоқуловна. "БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ АКТДАН ФОЙДАЛАНИШ АСОСИДА КАСБИЙ ФАОЛИЯТНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МЕТОДИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ". Tafakkur manzili, Respublika ilmiy-uslubiy jurnali, volume 1, 2022, sahifa 44-47.

15. Gulnoza, Berdiyeva. "BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI AKTDAN FOYDALANISH ASOSIDA KASBIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK AHAMIYATI". Ta'lim, fan va innovatsiya, ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal, 4-son, 2022, sahifa 37-39.

16. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna and Murtazoyeva Marjona Axror qizi, Buriyeva Ug'iloq Furqat qizi. "UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISHDA BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINING AKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHI." PEDAGOGIK ISLOHOTLAR VA ULARNING YECHIMLARI mavzusidagi №15-sonli ko'p tarmoqli, ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiyasi, Vol. 11, No. 01, 2024, pp 129-133 <https://worldlyjournals.com/index.php/wkc/article/view/6916>

17. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna and Temirova Gavhar Bahodir qizi, Buxorova Mahliyo Ikrom qizi. "BOSHLANG'ICH TA'LIMNI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH." PEDAGOGIK ISLOHOTLAR VA ULARNING YECHIMLARI mavzusidagi №15-sonli ko'p tarmoqli, ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiyasi, Vol. 11, No. 01, 2024, pp 134-136. <https://worldlyjournals.com/index.php/wkc/article/view/6917>