

TA'LIM TIZIMIDA O'QUVCHILARNING KOMPYUTER SAVODXONLIGI BILIMLARINI SHAKLLANTIRISHDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEKNOLOGIYALARINING AXAMIYATI

Nurmatova Azimaxon Abdullajon qizi

*Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi Informatika
va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ta'lim tizimida o'quvchilarning kompyuter savodxonligi bilimlarini shakllantirishda informatika va axborot texnologiyalarining ahamiyatida ma'lumotlar berilgan.*

Kalit so'zlar: *kompyuter savodxonligi, zamonaviy bilim, informatika va axborot texnologiyalar, pedagogik texnologiya.*

Hozirgi kunda zamonaviy ta'limda o'quvchilarning kompyuter savodxonligi bilimlarini shakllantirishda informatika va axborot texnologiyalari juda muhim ahamiyatga ega. Informatika va axborot texnologiyalar o'quvchilarga internet, kompyuter dasturlari, elektron pochta va boshqa elektron vositalar orqali murojaat qilish, ijtimoiy tarmoqlarda ishlash, ma'lumotlar qidirish, ish joylarida mustaqil IT-savodxonlik amallarini bajara olish va ularni tahlil qilish imkoniyatini beradi.

Informatika va axborot texnologiyalari o'quvchilar uchun yangi dunyo ochadi va ularning bilimlarini kengaytiradi. Ular bu texnologiyalar orqali ma'lumotlarni to'plab tahlil qilish, topshiriqlarni bajara oladilar va o'zlashtirgich dasturlar yaratish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Bundan tashqari, informatika va axborot texnologiyalari o'quvchilar uchun ish hayoti mumkin bo'lgan eng muhim sohalardan biri. Bugungi kunda ko'p korxonalar va tashkilotlar bu texnologiyalardan foydalangan mutaxassis kadrlarni talab qilmoqda. Shuning uchun, o'quvchilar bu sohalarda rivojlanishlari uchun yaxshi tayyorlashlari zarurdir.

Bugungi kunda kompyuter texnologiyalari ta'lim tizimiga innovatsion texnologiyalarning zamonaviy metodlarini, usullarini va dasturiy vositalarini tatbiq etish bo'yicha yanada kengroq imkoniyatlarni yaratib berdi. Hozirda o'quvchilar axborot texnologiyalarini mustaqil ta'lim olishlarida online platformalardan foydalanishda bir qancha imkoniyalar mavjud. Misol uchun [canva.com](https://www.canva.com), [figma.com](https://www.figma.com), [learningapps.org](https://www.learningapps.org). Bu platformalar orqali o'quvchilar fanlarni yaxshi o'zlashtira oladilar.

Respublikamizda yangi zamonaviy ta'lim texnologiyalari tizimi yaratilib, uning asosiy vazifasi ta'lim tizimidagi ta'lim mazmuni uzluksizligi va uzviyligini ta'minlash, fanlarni o'qitish uslubiyatini takomillashtirish, o'quv jarayoniga yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etishdan iborat bo'ladi.

Bugungi kunda barcha ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan barcha o'quvchilar kompyuter va axborot texnologiyalarini mukammal o'rgangan, o'zlashtirgan va amaliyotga tatbiq eta oladigan bo'lishi dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda. Ayniqsa, dars jarayonida fanlarni bir-biri bilan bog'lab o'tish, o'tilgan mavzuni osonroq tushunishga va ularni o'zlashtirishga olib keladi. Fan sohasining har qanday yangiligi, loyihasi va ishlab chiqarish tarmog'i murakkab matematik hisoblashlarsiz amalga oshirilmaydi. Bunday hisoblashlarni yengillashtirish maqsadida ko'plab zamonaviy va universal integrallashgan tizimlar, ya'ni amaliy dasturlar paketi yaratilmoqda. Amaliy dasturlar paketi amaliy va tizimli dasturlar bilan birgalikda foydalanish orqali kompyuterlarning amaliy darajasini oshirishga qaratilgan dasturiy ishlanmalarning keng doirasini o'z ichiga oladi.

Ana shunday zamonaviy dasturlar majmuasidan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish uchun matematika darslarini tashkil etishda ular bilan ko'proq muloqot qilish kerak bo'ladi. Darslarini informatika va axborot texnologiyalari yordamida tashkil etish etish, bir tomondan dars sifati va samaradorligini oshirsa, ikkinchi tomondan o'quvchilarda shu vositalarni chuqur o'rganish bilim va ko'nikmalarini hosil qiladi. Axborot va kompyuter texnologiyalari atamalari kundalik turmushda eng ko'p qo'llaniladigan tushunchalar desak mubolog'a bo'lmaydi. Chunki hayotning qaysi sohasini olmaylik, qanday amallarni bajarmaylik, albatta, axborotlar bilan ish ko'ramiz. Ya'ni axborotlardan foydalanish, axborot almashish, ularni uzatish, o'zlashtirish inson faoliyatining asosiy negizini tashkil etadi. Umuman olganda, axborot texnologiyasi jamiyatning jadal rivojlanishiga ta'sir etuvchi eng muhim omildir.

Informatika va axborot texnologiyasi insoniyat taraqqiyotining turli bosqichlarida ham mavjud bo'lgan bo'lsa-da, hozirgi zamon axborotlashgan jamiyatning o'ziga hos xususiyati shundaki, sivilizatsiya tarixida birinchi marta bilimlarga erishish va ishlab chiqarishga sarflanadigan kuch – energiya, xom – ashyo, materiallar va moddiy iste'mol buyumlariga sarflanadigan harajatlardan ustunlik qilmoqda, yani axborot texnologiyalari mavjud yangi texnologiyalar orasida yetakchi o'rinni egallamoqda.

Ta'lim nafaqat bizning hayotimizga, balki jamiyatimizga ham katta o'zgarishlarga olib keladi. Yangi texnologiyalarni joriy etish va ta'limni tarqatish modellari vaqt, joy, ishonchlilik, almashish va bilimlarni yaratish (ta'limning eng muhim ustuvorligi) nuqtai nazaridan ta'limning ko'plab jihatlarini aks ettirishimizga, qayta ishlash va ko'rib chiqishga imkon beradi. Shunday qilib, ta'limda axborot texnologiyalarini qo'shish, ko'proq o'quvchilar ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Yuqorida keltirilgan uchta so'z bitta tushunchaga o'xshash bo'lishi mumkin, ammo bu to'g'ri emas. Uning orqasida yashirin tushunchalar bir xil, lekin ikkita atama birlashtirilgan. Ta'lim va axborot texnologiyalari uzviy bir-biriga bog'liq tushunchalardir. Ta'lim sohasining asosiy qismiga aylanib borayotgan axborot texnologiyalari izchil ravishda sezilarli o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Ta'lim sohasidagi axborot texnologiyalarining qo'llanilishi, barqaror o'zgarishlar dunyoda hayotga mazmunli ta'sir ko'rsatdi.

Yangi texnologiyalarning paydo bo'lishi barcha an'anaviy ta'lim, ta'lim va tarbiya usullarini ishga solidi, o'quv dasturlarining barcha sohalariga katta ta'sir o'tkazadigan ishlarning eng muhim qismi hisoblanadi. Ishda, uyda va ta'lim muassasalarida axborotga bo'lgan yaqin munosabat bilan tezkor muloqot qilish ta'limning hayotiy faoliyatga aylanishini anglatadi. Ta'lim - bu davom etadigan jarayon, shuning uchun dunyoning har qanday burchagida istalgan vaqtda amalga oshiradigan odamlar ehtiyojiga aylanadi.

Ta'lim sohasidagi axborot texnologiyalarining rivojlanishi uzoq vaqt davom etadigan hodisadir. Ta'lim, muayyan shaklda, turli xil o'quvchilarning ehtiyojlari bilan bog'lanishiga bog'liq va axborot texnologiyalari istalgan ehtiyojni qondirish uchun juda muhimdir. Multimediali vositalar - rejalashtirish, audio va vizual ta'lim, materiallarni va asboblarni ishlab chiqarish, ovozni o'z ichiga olgan holda, ta'lim maqsadlariga ko'maklashish.

Shu bilan birga jamiyatni axborotlashtirish respublikamiz xalqi turmushi darajasining yaxshilanishiga, ijtimoiy ehtiyojlarning qondirilishiga, iqtisodning o'sishi hamda fan - texnika taraqqiyotining jadallashtirishiga xizmat qiladi. Jamiyatni axborotlashtirish jarayonini 5 asosiy yo'nalishga ajratish mumkin: - mehnat, texnologik va ishlab chiqarish jarayoni vositalarini kompleks avtomatlashtirish; - ilmiy tadqiqotlar, loyihalash va ishlab chiqarish jarayonlarini axborotlashtirish; - tashkiliy - iqtisodiy boshqarishni avtomatlashtirish; - aholiga xizmat ko'rsatish sohasini avtomatlashtirish; - ta'lim va kadrlar tayyorlash jarayonini axborotlashtirish. Har qanday fan borliqning ba'zi tushunchalarini umumlashgan, bir-biriga bog'langan holda o'rganadi.

Masalan, fanlarni o'qitishda turli usul va uslublardan foydalaniladi. O'qitishning asosini nazariy bilim va o'zlashtirilgan bilimni amaliyotda tekshirish tashkil etadi. Har ikkala holda ham materialni o'zlashtirishda ma'lum darajadagi axborotlar majmui o'quvchilar ongiga yetkaziladi. Bilim olishda, yani ma'lum turdagi axborotlarni o'zlashtirishda kompyuter tizimining yordami benihoya kattadir. Axborot qanday ko'rinishda ifodalanishdan qat'iy nazar, uni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va foydalanishda kompyuter texnikasining rolini quyidagilar belgilaydi: Birinchidan, o'qitishda yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish standart (an'anaviy) tizimga nisbatan o'quv jarayonini jadallashtirib, o'quvchida ilmga qiziqishni oshiradi, ular ijodiy faoliyatini o'stiradi, bilim berishga differensial yondashish, olingan bilimlarni takrorlash, mustahkamlash va nazorat qilishni yengillashtiradi, o'quvchini o'quv jarayonining subyektiga aylantiradi.

Ikkinchidan, yangi axborot texnologiyalaridan ta'lim - tarbiya jarayonida quyidagi shakllarda foydalanish mumkin bo'ladi: - muayyan predmetlarni o'qitishda kompyuter darslari; - kompyuter darslari - ko'rgazmali material sifatida; - o'quvchilarning guruhli va frontal ishlarini tashkillashtirishda; - o'quvchilarning ilmiy izlanishlarini tashkillashtirishda; - o'quvchilarning o'qishdan bo'sh vaqtlarini to'g'ri tashkil qilish masalalarini hal etishda va h. k. Umumta'lim maktablarida fanlarni

o'rganish jarayonida zamonaviy kompyuter va axborot texnologiyalari vositalari bilan bevosita muloqot qilishda o'quvchilar kompyuter texnologiyalardan kelgusida o'zining amaliy faoliyatida undan foydalanish imkoniga ega bo'ladilar. Shu bilan birga o'quvchilarda yangi axborot texnologiyalari va ularning dasturiy vositalariga bo'lgan qiziqishi ancha sezilarli darajada ijobiy o'zgaradi. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarning nafaqat o'qitiladigan fanlar bo'yicha, balki kompyuter va axborot texnologiyalari bo'yicha ham yetarlicha chuqur bilimga ega bo'lishlariga imkon yaratadi.

Ta'lim tizimida o'quvchilarning kompyuter savodxonligi bilimlarini shakllantirishda informatika va axborot texnologiyalarining ahamiyati quyidagilardan iborat:

Darslarni yangicha yondashuvda tashkil etish:

- Interfaol va multimedia-asosli darslarni o'tkazish (canva.com, figma.com);
- Virtual o'yinlar, online o'yin-topshiriqlardan foydalanish;
- Masofaviy ta'lim, onlayn kurslar, videokonferentsiyalar orqali yangi bilimlarni

olish.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'zlashtirishga erishish:

- Axborotni qidirish, saralash, qayta ishlash va taqdim etish ko'nikmalarini hosil qilish (Mustaqil googledrivedan foydalanish);

- Zamonaviy ofis dasturlaridan (matn protsessori, elektron jadval, taqdimotlar) foydalanish;

- Internetdan samarali foydalanish, virtual muloqotda ishtirok etish.

Kompyuter texnologiyalar olamiga kirib borish:

- Dasturlash asoslari, algoritmlar, ma'lumotlar tuzilmasi bo'yicha bilimlar olish (Pyuton, C++);

- Grafik, multimedia va web-dizayn asoslarini o'rganish (Frontend, Backend);

- Robotlashtirilgan texnologiyalar haqida dastlabki malakalarni shakllantirish (3 D printerlardan foydalanish).

Ta'lim samaradorligini oshirish:

- Mustaqil ta'lim olish va tadqiqot olib borish ko'nikmalarini rivojlantirish (O'qituvchi va o'quvchi ustoz shogird asosida maqolalar yozish va tahlil qilish);

- Axborot manbalari, kutubxonalar va ixtisoslashgan veb-saytlardan foydalanish (online axborot kutubxonalardan foydalanish);

- Ijodiy va tahliliy fikrlashni shakllantirish (Mutaxassislik bo'yicha tanlovlarda qatnashish).

Raqamli fuqarolikni rivojlantirish:

- Axborot xavfsizligi, ma'lumotlarni himoya qilish va etik jihatlarga rioya qilish;

- Axborot texnologiyalaridan ijtimoiy va yashash muhitimizni yaxshilash maqsadida foydalanish;

- Digital innovatsiyalarni yaratish va ulardan oqilona foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.

Shuningdek, informatika va axborot texnologiyalari darslarida yosh avlodning kompyuter savodxonligini rivojlantirish uchun eng zamonaviy usullar, pedagog kadrlarning malakasini doimiy oshirib borish, zarur moddiy texnik va dasturiy vositalar bilan ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Maraximov A.R., Raxmankulova S.I. Internet va undan foydalanish,- Toshkent, 2001 y.
2. Abduqodirov A., Xaitov A., Rashidov R. Axborot texnologiyalari.- T.: «O'qituvchi», 2002 y.
3. Qodirov T., Ernazarov A. Kompioterda ishlashni o'rganamiz. Metodik qo'llanma. -A.Avloniy nomndagi XTXQTMOMI, 2006 y.
4. Ikromova X.Z. AKT va Internet texnologiyalaridan foydalanishni o'rganish. – Toshkent: O'zMU nashriyoti, 2010 y.
5. B.Boltaev, A.Azamatov va boshqalar.Kompyuterning arifmetik asoslari // Toshkent, 2017 . Elektron ta'lim resurslari
6. <https://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/4801>
7. Горовик, А. А., & Турсунов, Х. Х. У. (2020). Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch. Universum: технические науки, (8-1 (77)), 27-29.
8. Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASHDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHDA CLOUD-ANDROID, ICLOUD-APPLE IMKONIYATLARI VA FARQLARI. Scientific Impulse, 2(20), 189-193.
9. Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI TEXNOLOGIYADA UCH O'LCHAMLI DASTURLARNING IMKONIYATALARI. Scientific Impulse, 2(21), 220-224.
10. Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). ZAMONAVIY TA'LIMDA SMM SOHASINI XOZIRGI KUNDAGI O 'RNI. Scientific Impulse, 2(21), 215-219.
11. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(3), 49-57.
12. Kamolovich, B. E., & Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI DAVRIDA SOHA MUTAXASSISLIK FANI BO 'YICHA IQTIDORLI O 'QUVCHILAR BILAN ISHLASH. Scientific Impulse, 2(18), 125-131.
13. Тураев, А. А., Хайдаров, Р. М., & Хожиев, Ж. Ж. (2015). Фотовольтаический эффект в диодном режиме включения полевого транзистора. Молодой ученый, (23), 40-43.
14. Mamayusupovich, H. R. (2023). OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF A TEACHER OF TECHNOLOGY. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(12).

15. Mamayusupovich, H. R. (2023). BO'LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINI TAYYORLASH JARAYONIDA ELKTRON DARSLIKLARNI QO'LLASHNING ANAMIYATI. *Наука и технологии*, 1(1).
16. Haydarov, R. (2022). TEXNOLOGIYA TA'LIMI O'QITUVCHISINING TEXNOLOGIK MADANIYATI. *Физико-технологического образование*, (3).
17. Mamayusupovich, H. R. (2022). Design of Educational Technologies in the Development of Professional Competences of Technology Teachers.
18. Хайдаров, Р. М. (2021). ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИСИНING КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (1-Махсус сон), 273-277.
19. Hudaykulovna, M. F., & Qosimov, P. S. U. (2019). Formation of a Conscious Attitude to Study and Work, Ensuring Business Skills for Mental and Physical Development. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 7(12).
20. Khudoikulovna, M. F. (2021). The role of heredity in the development of creativity. In *Euro-Asia Conferences* (Vol. 4, No. 1, pp. 5-6).
21. Khudoikulovna, M. F. (2021, March). THINKING MOTIVES THAT ENCOURAGE STUDENTS TO BE CREATIVE. In *E-Conference Globe* (pp. 65-66).
22. Мукумова, Ф. Х. (2021). МИЛЛИЙ ХУНАРМАНДЧИЛИК ТАРИХИНИ ЎРГАНИШДА ЎҚУВЧИЛАРНИ ИЖОДКОРЛИККА ҚИЗИҚТИРИШНИНГ ДИДАКТИК ИМКОНИАТЛАРИ: DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2021.77.73.052> Мукумова Феруза Худойкуловна Термиз давлат университети, технологик таълим кафедраси катта ўқитувчиси. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (1-Махсус сон), 154-159.
23. Мукумова, Ф. Х. (2021). ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ: DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres.2021.83.90.053> Мукумова Феруза Худайкуловна, Преподавательница Термезского государственного университета. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (1-Махсус сон), 150-153.
24. Mamayusupovich, H. R. (2024). Development Of Professional Competence Of Future Teachers Of Technology In The Process Of Extracurricular Activities. *Progress Annals: Journal of Progressive Research*, 2(1), 35-37.
25. Кучаров, С. А. (2021). TEXNOLOGIYA TA'LIMI O'QITUVCHISINING TEXNOLOGIK MADANIYATI. *Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал*, (1-Махсус сон), 116-118.
26. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). TA'LIM TIZIMIDA KO'ZI OJIZ O'QUVCHILARNI INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANIDA O'QITISH TEXNOLOGIYALAR. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(5), 990-993.

27. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.