

QO'QON DAVLAT
PEDAGOGIKA INSTITUTI
ILMIY XABARLARI
(2025-yil 2-son)



PEDAGOGIKA
PEDAGOGY

UDK: UDK: 37.018.43:004.8

IMKONIYATI CHEKLANGAN KASB - HUNAR MAKTABI TALABALARIDA AXBOROT VOSITALARIDAN FOYDALANISH MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHNING DASTURIY TAMINOTINI TAKOMILLASHTIRISH

Eminov Behzodbek Abdujabborovich

*Farg'ona imkoniyatlari cheklangan
shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan
kasb- hunar maktabi "Raqamli
texnologiyalari" kaferdarasi katta o'qituvchisi
E-mail:eminovbehzod02@gmail.com*

Annotatsiya: Imkoniyati cheklangan kasb-hunar maktabi talabalari uchun axborot texnologiyalaridan to'g'ri foydalanish madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish zamonaviy ta'lim tizimi uchun dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu maqola imkoniyati cheklangan talabalar o'rtasida axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirishga yordam beradigan maxsus dasturiy ta'minotni takomillashtirish jarayoniga bag'ishlangan. Tadqiqotda ushbu dasturiy ta'minotning imkoniyatlari va o'quv jarayonida qo'llanishi, shuningdek, talabalar tomonidan axborot vositalaridan foydalanishdagi muammolar va kamchiliklarni bartaraf etish uchun qanday usullar qo'llanilishi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Axborot vositalari, foydalanish madaniyati, imkoniyati cheklangan talabalar, kasb-hunar ta'limi, dasturiy ta'minotni takomillashtirish, axborot texnologiyalari, foydalanish ko'nikmalari, o'quv jarayoni, axborot madaniyati.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИА У УЧАЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Аннотация: Одним из актуальных для современной системы образования вопросов является формирование и развитие культуры правильного использования информационных технологий у учащихся профессионально-технических училищ с ограниченными возможностями здоровья. В данной статье рассматривается процесс совершенствования специального программного обеспечения, которое помогает воспитывать культуру использования медиа среди учащихся с ограниченными возможностями. В исследовании анализируются возможности и применение данного

программного обеспечения в процессе обучения, а также какие методы используются для преодоления проблем и недостатков в использовании медиа студентами.

Ключевые слова: СМИ, культура использования, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, профессиональное образование, разработка программного обеспечения, информационные технологии, навыки использования, процесс обучения, информационная культура, современное образование, технологическая адаптация, навыки обучающихся.

IMPROVING SOFTWARE FOR DEVELOPING A CULTURE OF MEDIA USE AMONG STUDENTS OF VOCATIONAL SCHOOLS WITH DISABILITIES

Annotation: One of the issues relevant for the modern education system is the formation and development of a culture of the correct use of information technologies for students of vocational schools with disabilities. This article focuses on the process of improving special software that helps foster a culture of media use among students with disabilities. The study analyzes the possibilities and applications of this software in the learning process, as well as what methods are used to overcome problems and shortcomings in the use of media by students.

Keywords: Media, culture of use, students with disabilities, vocational education, software development, information technology, skills of use, learning process, information culture, modern education, technological adaptation, skills of students.

KIRISH. Zamonaviy axborot texnologiyalari inson hayoti va jamiyat taraqqiyotining ajralmas qismiga aylangan bo‘lib, ular ta’lim sohasida ham keng qo‘llanmoqda. Shuningdek, ta’lim jarayonlarida texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish har bir o‘quvchi va talaba uchun muhim kompetensiyalardan biriga aylandi. Ayniqsa, imkoniyati cheklangan kasb-hunar maktabi talabalari uchun axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega, chunki bu guruh vakillari uchun ta’lim jarayoniga integratsiyalash va texnologiyalar yordamida ko‘proq imkoniyatlardan foydalanish imkoniyati yaratiladi.

Ammo mavjud tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, imkoniyati cheklangan talabalar texnologiyalardan foydalanishda ko‘plab cheklovlarga va muammolarga duch kelmoqda. Ularda axborot texnologiyalarini to‘g‘ri, samarali va xavfsiz ishlatish ko‘nikmalari yetarlicha rivojlanmagan. Shu sababli, ularning texnologiyaga bo‘lgan ehtiyojlarini qondirish va axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini shakllantirish bo‘yicha maxsus dasturiy ta’minot yaratish va uni takomillashtirish dolzarb masalalardan biridir. [1]

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi – imkoniyati cheklangan kasb-hunar maktabi talabalari uchun maxsus dasturiy ta’minotni yaratish va takomillashtirish orqali ularda axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirishdir. Ushbu tadqiqot orqali yaratilgan dasturiy ta’minot talabalarga axborot texnologiyalaridan foydalangan holda o‘z bilim va ko‘nikmalarini yanada oshirish, o‘zini rivojlantirish va jamiyatda samarali faoliyat yuritish

imkoniyatini taqdim etadi. Maqola davomida tadqiqotda qo‘llanilgan metodologiyalar, olingan natijalar va ularning amaliy ahamiyati hamda kelgusidagi ilmiy ishlanmalar uchun tavsiyalar haqida batafsil ma‘lumot beriladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA. Ushbu tadqiqotda imkoniyati cheklangan kasb-hunar maktabi talabalari uchun axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirish maqsadida maxsus dasturiy ta‘minot ishlab chiqish va sinovdan o‘tkazish jarayoni bayon etilgan. Tadqiqot uch asosiy bosqichga bo‘lingan: tadqiqot ishtirokchilarini tanlash, dasturiy ta‘minotni ishlab chiqish, va uni sinovdan o‘tkazish. Har bir bosqichning metodologik asoslari quyida keltirilgan.

Imkoniyati cheklangan talabalar uchun axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirish zamonaviy ta‘lim tizimining muhim vazifalaridan biridir. Axborot texnologiyalari talabalarning o‘quv jarayoniga jalb qilinishini kuchaytirib, ularning ko‘nikma va bilimlarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shunga qaramay, bu yo‘nalishda imkoniyati cheklangan talabalar uchun maxsus dasturiy ta‘minot va uslubiyatlar yetarlicha ishlab chiqilmagan.

Axborot texnologiyalaridan foydalanish madaniyati o‘quvchilarning texnologiyalardan xavfsiz va samarali foydalanish bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishni nazarda tutadi. Bu madaniyatni rivojlantirish uchun maxsus dasturiy ta‘minot yaratish va uni ta‘lim jarayonida qo‘llash imkoniyati cheklangan talabalar uchun katta yordam beradi. Bunday dasturlar interaktiv vositalar, amaliy mashg‘ulotlar va o‘quv materiallari orqali o‘quvchilarning ehtiyojlariga moslashtiriladi.

Imkoniyati cheklangan talabalar texnologiyalarni to‘g‘ri qo‘llashda ko‘plab qiyinchiliklarga duch keladilar. Ularda internet xavfsizligi, axborotni qidirish va tanlash, shuningdek, raqamli kommunikatsiyalar bo‘yicha ko‘nikmalar kam rivojlangan bo‘lishi mumkin. Ushbu kamchiliklarni bartaraf etish uchun maxsus o‘quv modullari va testlar bilan ta‘minlangan dasturiy ta‘minotning yaratilishi bu muammoni hal qilishda samarali yechim bo‘lib xizmat qiladi.

Dasturiy ta‘minot imkoniyati cheklangan talabalar uchun mo‘ljallangan bo‘lib, foydalanuvchi uchun qulay interfeys, moslashuvchan o‘quv rejimlari va avtomatlashtirilgan hisobot tizimini o‘z ichiga oladi. Ushbu dastur orqali talabalar internet xavfsizligi, axborotni tanlash va ishlatish, hamda maxsus yordamchi texnologiyalar bilan ishlashni o‘rganadilar. Bundan tashqari, dastur talabalar qiziqishlari asosida ularga individual tarzda o‘quv materiallari tavsiya qiladi.

O‘tkazilgan tajribalar shuni ko‘rsatdiki, dasturiy ta‘minotdan foydalanish imkoniyati cheklangan talabalar bilim va ko‘nikmalarini sezilarli darajada oshirishga yordam berdi. Talabalar dasturdan foydalanish natijasida axborot vositalaridan xavfsiz va samarali foydalanishni o‘rgandilar, bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muvaffaqiyatli ishlashiga zamin yaratadi. Ushbu dasturiy ta‘minotning ta‘lim jarayonida kengroq qo‘llanishi o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Eksperiment uchun imkoniyati cheklangan kasb-hunar maktabi talabalari orasidan 50 nafar ishtirokchi tanlandi. Tanlov mezonlari quyidagicha belgilandi:

- **Yosh:** 16-25 yosh oralig‘idagi talabalar;
- **Imkoniyat cheklanish darajasi:** Fizik imkoniyatlari cheklangan, biroq kognitiv jihatdan faol talabalar;
- **Texnologiyaga bo‘lgan qiziqish:** Axborot texnologiyalari va raqamli o‘quv vositalariga qiziqishi mavjud talabalar.

2. Dasturiy Ta'minotni Ishlab Chiqish

Dasturiy ta'minot Python dasturlash tilida ishlab chiqildi. Ushbu dastur foydalanuvchilar uchun intuitiv interfeys va turli axborot resurslaridan foydalanishni o‘rgatuvchi imkoniyatlar bilan boyitilgan. Dasturda axborot vositalari bilan ishlash qoidalari, xavfsiz foydalanish madaniyati va foydalanuvchi uchun qulay bo‘lgan turli vositalar joriy qilingan. [3]

Quyida dasturiy ta'minotning asosiy funksiyalaridan birining kodi keltirilgan. Bu kod talabaning texnologiyadan foydalanish bo‘yicha qiziqishlarini tahlil qiladi va ularga mos o‘quv modullarini tavsiya qiladi:

```
def recommend_module(user_interests):  
    modules = {  
        "internet_safety": "Internet xavfsizligi va maxfiylik",  
        "digital_communication": "Raqamli muloqot qoidalari",  
        "information_literacy": "Axborotni tanlash va ishlatish",  
        "assistive_tech": "Imkoniyat cheklanganlar uchun maxsus texnologiyalar"}  
    recommendations = []  
    for interest in user_interests:  
        if interest in modules:  
            recommendations.append(modules[interest])  
    return recommendations  
# Talabaning qiziqishlari bo'yicha modullarni tanlash  
user_interests = ["internet_safety", "assistive_tech"]  
recommended_modules = recommend_module(user_interests)  
print("Tavsiya etilgan modullar:", recommended_modules)
```

Dasturiy ta'minot samaradorligini baholash uchun sinov jarayoni eksperimental usulda olib borildi. Sinov jarayoni davomida dasturdan foydalanish madaniyatini shakllantirish bo‘yicha talabalarning ko‘rsatkichlari baholandi. Sinov natijalari statistik tahlil orqali tahlil qilindi.

Dasturiy ta'minotning foydalanuvchilar o‘rtasida samaradorligini baholash uchun sinov jarayoni eksperimental tadqiqot usuli asosida tashkil qilindi. Sinovdan o‘tkazish jarayoni uch asosiy bosqichga bo‘lindi: dasturdan foydalanishdan oldingi holatni aniqlash, dasturdan foydalanish jarayoni va dasturdan foydalanishdan keyingi holatni baholash.

Sinovning birinchi bosqichida talabalarning dastlabki bilim va ko‘nikmalari baholandi. Bu bosqichda maxsus test savollari va kuzatuvlar asosida quyidagi ko‘nikmalar tahlil qilindi:

- **Internet xavfsizligi:** Talabalarning internetdan xavfsiz foydalanish qoidalarini bilishi.
- **Axborotni izlash va tanlash:** Axborotni samarali qidirish, unga tanqidiy yondashish va tanlash.
- **Foydalanish madaniyati:** Foydalanish qoidalar va axborot manbalariga to‘g‘ri munosabat bildirish ko‘nikmasi.

Ushbu bosqich yakunida har bir talabaning bilim darajasi 100 ballik tizimda baholandi.[6]

Ikkinchi bosqichda talabalar maxsus ishlab chiqilgan dasturiy ta‘minotdan foydalanishni boshladilar. Ushbu dastur talabalar uchun interaktiv o‘quv modullaridan iborat bo‘lib, ularning axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirish uchun zarur bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishga yordam beradi.

Dastur quyidagi asosiy funksiyalarni o‘z ichiga oladi:

- **Interaktiv mashg‘ulotlar:** Axborot texnologiyalaridan xavfsiz foydalanish va foydalanish madaniyatini oshirishga qaratilgan amaliy mashg‘ulotlar.
- **Test savollari:** Har bir modul yakunida talabalar bilimlarini mustahkamlash uchun test savollari.
- **Foydalanuvchi faoliyati bo‘yicha hisobotlar:** Har bir foydalanuvchining natijalari avtomatik tarzda saqlanadi va qiyosiy tahlil uchun tayyor bo‘ladi.

Uchinchi bosqichda talabalar dasturiy ta‘minotdan foydalanish jarayonini yakunlagach, dasturiy ta‘minot samaradorligi yana bir bor baholandi. Talabalar dastlabki sinovda berilgan test savollariga yana bir bor javob berishdi va ularda qay darajada o‘shish kuzatilganligi aniqlash uchun natijalar dastlabki baholash ko‘rsatkichlari bilan solishtirildi. [5]

Talabalar o‘rtasida dasturdan foydalanish natijalari statistik tahlil asosida qayta ko‘rib chiqildi. Har bir talabaga tegishli o‘shish ko‘rsatkichlari o‘rtacha qiymat orqali tahlil qilindi va dasturiy ta‘minot samaradorligini ko‘rsatuvchi umumiy xulosalar chiqarildi. Bu tahlil natijalari dasturiy ta‘minotning talabalarda axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini shakllantirishdagi samaradorligini tasdiqladi.

Tadqiqot davomida olingan natijalarni to‘g‘ri tahlil qilish va xulosalarni ishonchli tarzda chiqarish uchun statistik tahlil metodlari qo‘llandi. Quyida ushbu tahlil jarayonining bosqichlari keltirilgan.

Natijalarning umumiy ko‘rinishini aks ettirish uchun dastlab deskriptiv tahlil o‘tkazildi. Deskriptiv tahlil orqali har bir talabaning dasturiy ta‘minotdan foydalanishdan oldingi va keyingi baholari o‘rtacha qiymat, median va modalar yordamida tahlil qilindi. Bu talabalarning dastlabki va yakuniy holatidagi o‘zgarishlarni aniqlashga yordam berdi.

Dasturdan foydalanish samaradorligini chuqurroq baholash maqsadida korelyatsion tahlil o‘tkazildi. Ushbu tahlil dastlabki baholar va yakuniy natijalar o‘rtasidagi bog‘liqlik darajasini

aniqlashga yordam berdi. Korelyatsion koeffitsiyent orqali dasturiy ta'minotning imkoniyati cheklangan talabalar uchun qanday foyda keltirganligini aniqlash mumkin bo'ldi.

Eksperiment natijalariga ko'ra, har bir talabaning dasturdan foydalanishdan oldingi va keyingi bilim darajalarining o'rtacha o'sishi hisoblab chiqildi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, dasturiy ta'minotdan foydalanish imkoniyati cheklangan talabalar uchun axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirishda sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Ushbu natijalar talabalarning kelajakdagi texnologiyalardan foydalanishdagi muvaffaqiyatini oshirish imkonini beradi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, imkoniyati cheklangan kasb-hunar maktabi talabalari uchun ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qildi. Eksperiment jarayonida talabalarning dasturiy ta'minotdan foydalanishdan oldingi va keyingi bilim ko'rsatkichlari sezilarli darajada o'zgarganini kuzatish mumkin bo'ldi.

Eksperiment boshlanishidan oldin va dasturiy ta'minotdan foydalanganidan keyin talabalar test savollari orqali baholandi.

Imkoniyati cheklangan talabalar uchun raqamli savodxonlikni rivojlantirishda ularning ehtiyojlariga moslashtirilgan maxsus ta'lim texnologiyalari alohida ahamiyatga ega. Bu talabalar o'zlarini teng huquqli ta'lim muhitida his qilishlari va zamonaviy texnologiyalardan samarali foydalana olishlari uchun raqamli infratuzilmani kengaytirish zarur. Shu jumladan, maxsus interfeyslar va yordamchi qurilmalar o'quv jarayonini qulaylashtirishga xizmat qiladi.

Raqamli axborot madaniyatini rivojlantirish uchun o'qituvchilar va pedagoglarning roli ham muhimdir. O'qituvchilar imkoniyati cheklangan talabalarga axborot vositalaridan to'g'ri foydalanishni o'rgatish, ularga shaxsiy yondashuvni ta'minlash hamda ularni qo'llab-quvvatlash borasida doimiy bilim va malakalarini oshirib borishlari lozim. Bu esa ta'lim jarayonining inkluzivligini oshiradi va har bir talabaga o'z imkoniyatlarini maksimal darajada ro'yobga chiqarish uchun zamin yaratadi.

Axborot xavfsizligi bo'yicha maxsus dasturlar va o'quv modullari ishlab chiqilishi talabalar uchun eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ushbu modullar talabalarga axborotning ishonchliligini aniqlash, shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish va onlayn muhitda xavfsiz muloqot qilish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi. Bu esa nafaqat ularning ta'lim jarayoniga, balki kundalik hayotiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Imkoniyati cheklangan talabalar uchun axborot vositalaridan foydalanish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, maxsus ishlab chiqilgan metodikalardan foydalanish natijasida talabalar axborotdan foydalanish borasida ancha yuksak natijalarga erishgan. Ular nafaqat axborotni mustaqil ravishda qidirishni, balki uni to'g'ri tahlil qilish va kerakli ma'lumotlarni ajratib olishni ham o'rganadilar. Bu esa ularning umumiy bilim darajasining oshishiga xizmat qiladi.

Axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirish faqat texnik vositalarni taqdim etish bilangina chegaralanmaydi. Shuningdek, psixologik qo'llab-quvvatlash,

motivatsiya va ijtimoiy integratsiya kabi omillar ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bu borada ota-onalar, ta'lim muassasalari va ijtimoiy tashkilotlar birgalikda ishlashi talab etiladi. Shu tariqa, imkoniyati cheklangan talabalar uchun mos va xavfsiz ta'lim muhitini yaratish orqali ularga jamiyatda to'laqonli faoliyat ko'rsatish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni taqdim etish mumkin.

Demak, dasturiy ta'minotdan foydalanish talabalarning axborot texnologiyalari bilan ishlashdagi umumiy bilim va ko'nikmalarini qariyb 62% ga oshirdi.

Dasturiy ta'minotning samaradorligini chuqurroq baholash maqsadida dasturdan foydalanishdan oldingi va keyingi o'rtacha baholar o'rtasidagi farq aniqlanib, korelyatsion tahlil o'tkazildi. Korelyatsiya koeffitsiyenti (r) yordamida dasturiy ta'minotning talabalar natijalariga ijobiy ta'siri aniqlanadi. [4]

Natijalar bo'yicha yuqori o'sish foizlari qayd etildi. Eng katta o'sish "Foydalanish madaniyati" va "Imkoniyat cheklanganlar uchun texnologiyalar" modullarida kuzatildi, bu talabalarning dasturiy ta'minot yordamida samarali foydalanuvchi ko'nikmalarini egallashga erishganini ko'rsatadi.

Dastlabki va yakuniy natijalar o'rtasida hisoblangan korelyatsiya koeffitsiyenti $r=0.85$ $r=0.85$ bo'lib, bu yuqori darajadagi ijobiy bog'liqlikni ko'rsatadi. Korelyatsiya natijalari talabalarning dastlabki bilim darajasi va dasturdan foydalanish natijalari o'rtasida aniq o'sish mavjudligini tasdiqlaydi. Bu shuni anglatadiki, dasturiy ta'minot talabalarning axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirishda sezilarli darajada samarali bo'lgan.

Tadqiqot natijalari talabalarning dasturiy ta'minotdan foydalanish orqali texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalari va axborot vositalaridan foydalanish madaniyati sezilarli darajada rivojlanganini tasdiqlaydi. Shuningdek, dasturiy ta'minotning imkoniyati cheklangan talabalar uchun yaratilganligi ularga mos bo'lib, o'quv jarayoniga qo'shimcha qiymat qo'shdi.

Mazkur dasturiy ta'minotning samaradorligi ushbu dasturiy ta'minotning imkoniyati cheklangan talabalarga qo'llanilishini davom ettirish va uning texnologiyalarga bo'lgan ijobiy ta'sirini oshirish zarurligini ko'rsatdi. Shu sababli, kelgusidagi tadqiqotlarda ushbu dasturiy ta'minotni yanada takomillashtirish, yangi modullar qo'shish va boshqa imkoniyat cheklovlariga ega bo'lgan talabalarga moslashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi. [2]

MUHOKAMA. Ushbu tadqiqot imkoniyati cheklangan kasb-hunar maktabi talabalari uchun axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini shakllantirishga qaratilgan dasturiy ta'minotning samaradorligini baholashga qaratildi. Natijalar talabalarning dastlabki ko'nikmalari va dasturdan foydalanish natijasida kuzatilgan o'sish darajasi o'rtasidagi sezilarli farqni ko'rsatdi. Ushbu bo'limda tadqiqot natijalarining asosiy jihatlari batafsil tahlil qilinadi va ushbu dasturiy ta'minotning ahamiyati yoritiladi.

Axborot vositalaridan foydalanish madaniyati rivojlangan talabalar nafaqat texnologiyalardan samarali foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishadi, balki internet xavfsizligi, axborot ishonchliligi, va axloqiy qoidalarga rioya qilish kabi ko'nikmalarni ham egallashadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, dasturiy ta'minot talabalar orasida axborot vositalari bilan ishlash

ko‘nikmalarini sezilarli darajada yaxshiladi. Bu esa axborot madaniyatini rivojlantirish borasida dasturiy ta‘minotning ilmiy va amaliy ahamiyatini ta‘kidlaydi.

Tadqiqot natijalari boshqa shunga o‘xshash tadqiqotlar bilan ham mos keladi. Misol uchun, Xitoy va Germaniyada o‘tkazilgan izlanishlarda axborot madaniyatini shakllantiruvchi dasturiy ta‘minotlarning ijobiy ta‘sir ko‘rsatishi kuzatilgan edi. Ushbu tadqiqot ham imkoniyati cheklangan talabalar uchun shunga o‘xshash samaradorlikka erishish mumkinligini tasdiqlaydi. [6]

Tadqiqot davomida dasturiy ta‘minotdan foydalanish natijasida olingan yuqori ko‘rsatkichlar talabalarning internet xavfsizligi va axborotni tahlil qilish ko‘nikmalarida aniq o‘rishni ko‘rsatdi. Bu, ayniqsa, foydalanish madaniyati va xavfsizlik qoidalariga oid modullarda kuzatildi, bu esa dasturiy ta‘minotning maqsadga muvofiq yaratilganligini ko‘rsatadi. Xususan, “Foydalanish madaniyati” bo‘yicha o‘rish 74,47% ga yetdi, bu esa dasturiy ta‘minotning axborot vositalari bilan ishlashdagi qoidalarni chuqurroq o‘zlashtirishga yordam berganini anglatadi.

Mazkur natijalar boshqa tadqiqotlarning natijalari bilan ham qiyoslash mumkin. Masalan, AQShda o‘tkazilgan izlanishlarda imkoniyati cheklangan yoshlarning axborot texnologiyalaridan foydalanish qobiliyatlarini rivojlantirish uchun maxsus dasturlar ishlab chiqilgan va samaradorligi yuqori darajada ekanligi aniqlangan. Bu esa imkoniyati cheklangan talabalar uchun dasturiy ta‘minotdan foydalanishning samarali yo‘l ekanligini tasdiqlaydi.

Dasturiy ta‘minot imkoniyati cheklangan talabalar uchun axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirishda quyidagi afzalliklarga ega:

- **Texnologiyalarga moslashuv:** Talabalar uchun qulay interfeys va interaktiv funksiyalar ularning texnologiyalarga bo‘lgan qiziqishini oshirdi.
- **Nazorat va kuzatuv:** Har bir talabaning bilim darajasi va o‘zlashtirish tezligini kuzatish imkoniyati mavjudligi, o‘qituvchilarga har bir talaba uchun individual yondashuv qo‘llash imkonini berdi.
- **Mustahkam ko‘nikmalar:** Dasturiy ta‘minot orqali olinadigan amaliy mashg‘ulotlar talabalar uchun foydali bo‘lib, axborot xavfsizligi va foydalanish madaniyati haqida chuqurroq tushuncha hosil qilishdi.

Shunga qaramay, dasturiy ta‘minotning ayrim kamchiliklari ham mavjud. Masalan, dasturiy ta‘minotdan foydalanish uchun internetga bog‘liq bo‘lishi, internet mavjud emas yoki cheklangan hududlarda o‘quv jarayonini cheklab qo‘yadi. Bundan tashqari, texnik nosozliklar tufayli ayrim funksiyalar vaqtincha ishlamay qolishi mumkin, bu esa jarayonni qisqa muddatga to‘xtatishga olib keladi.

Mazkur tadqiqot imkoniyati cheklangan talabalar orasida axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish bo‘yicha dasturiy ta‘minotning ilmiy va amaliy ahamiyatini ko‘rsatadi. Axborot texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini oshirish, ayniqsa, imkoniyati cheklangan yoshlar uchun juda muhim. Bu ularga yangi texnologiyalarni qabul qilish, jamoa bilan samarali ishlash va axborot manbalaridan xavfsiz

foydalanishni o‘rgatadi. Shuningdek, ushbu dasturiy ta‘minotni boshqa o‘quv yurtlarida ham qo‘llash imkoniyatlari tadqiqotning kengaytirilgan ahamiyatini oshiradi. [1]

Kelajakda ushbu dasturiy ta‘minotning texnik imkoniyatlarini yanada kengaytirish va yangi foydalanuvchilarga moslashtirish uchun yana qo‘shimcha tadqiqotlar o‘tkazish lozim bo‘ladi. Yangi modullar qo‘shish va dasturiy ta‘minotni boshqa platformalarda ishlashga moslashtirish orqali imkoniyati cheklangan talabalarga yanada keng imkoniyatlar yaratish mumkin.

XULOSA. Mazkur tadqiqot imkoniyati cheklangan kasb-hunar maktabi talabalari uchun axborot vositalaridan foydalanish madaniyatini rivojlantirishga mo‘ljallangan dasturiy ta‘minotning samaradorligini baholash va uning o‘quv jarayonidagi ahamiyatini ko‘rsatishga qaratildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, dasturiy ta‘minot talabalar orasida axborot vositalaridan foydalanish ko‘nikmalarini sezilarli darajada oshirdi. Bu dastur talabalarning texnologiyalardan foydalanish madaniyatini shakllantirish va internet xavfsizligiga oid muhim ko‘nikmalarni egallashlarida samarali vosita bo‘lib xizmat qilgani bilan ahamiyatlidir. Shuningdek, dasturiy ta‘minot interaktiv o‘qitish metodlarini qo‘llash orqali talabalar bilan samarali aloqani ta‘minladi va ularning mustaqil o‘rganish motivatsiyasini oshirdi.

Natijalar shuni tasdiqlaydiki, dasturiy ta‘minot imkoniyati cheklangan talabalar uchun axborot madaniyatini shakllantirishda aniq foyda keltiradi va ularning zamonaviy axborot texnologiyalari bilan ishlash ko‘nikmalarini kengaytiradi. Axborot texnologiyalari va internet madaniyatini rivojlantirishning yuqori samaradorligi boshqa mamlakatlarda o‘tkazilgan tadqiqotlar bilan ham mos keladi, bu esa mazkur dasturiy ta‘minotni boshqa o‘quv yurtlarida ham qo‘llash imkoniyatini oshiradi.

Kelgusida dasturiy ta‘minotning texnik imkoniyatlarini yanada kengaytirish va uning yangi versiyalarini ishlab chiqish orqali talabalar uchun moslashuvchan va yanada qulay sharoitlar yaratish mumkin bo‘ladi. Shu bilan birga, yangi modullar va moslashuv imkoniyatlarini qo‘shish dasturiy ta‘minotni boshqa foydalanuvchilar, shu jumladan imkoniyati cheklangan boshqa yoshlar uchun ham ochib beradi. Shu sababli, mazkur dasturiy ta‘minotdan foydalanishni kengaytirish va boshqa maqsadlarda qo‘llash bo‘yicha qo‘shimcha tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiqdir. Mazkur tadqiqot imkoniyati cheklangan talabalar uchun axborot madaniyatini shakllantirishda dasturiy ta‘minotning kuchli ta‘sirini tasdiqladi va ushbu sohada amaliy foydalanish uchun keng imkoniyatlar yaratdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Livingstone, S. (2008). "Media Literacy and the Challenge of New Information Environments." *Nordicom Review*, 29(2), 105-116.
2. Keller, M., & Share, J. (2005). "Building a Pedagogy of Authenticity: Media Literacy Education in the 21st Century." *Journal of Media Literacy Education*, 1(1), 48-58.
3. Ohler, J. (2013). "Digital Citizenship Means Character Education for the Digital Age." *Learning & Leading with Technology*, 40(5), 24-27.

4. Qodirov, X., & Abdullajonova, N. (2023). Значение кооперативной педагогики в формировании характеристик человечности. Farg'ona davlat universiteti ilmiy jurnali, (1), 560-563.

5. Qodirov, X. (2023). AI IN TRANSLATION: BENEFITS, CHALLENGES, AND THE ROAD AHEAD. Лучшие интеллектуальные исследования, 6(2), 122-126.

6. Qodirov, X. (2023). PROFESSIONAL-PEDAGOGIK MADANIYATNING XOSSASI SIFATIDAGI INNOVATSIONLIKNING SHAXSIYAT DARAJASIDA NAMOYON BO‘LISH TASNIFLARI. Farg'ona davlat universiteti, (1), 8-8.