O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR

mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami

(2024-yil 17-18-may)

(1-qism)

JIZZAX-2024

“Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar” mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2024-yil 17-18-may. 410-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., PhD. O‘ralov A.I.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., t.f.f.d.(PhD), dotsent Abdumalikov A.A., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), dots. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dotsent Alibayev S.X., p.f.f.d. (PhD) Halimov O‘.H., p.f.f.d.(PhD), dotsent Karshiyev A.A., f.f.f.d.(PhD), dotsent Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dotsent Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD), dotsent Mustafaqulov M.A., f.f.f.d. (PhD) Alibekov D.A.., f-m.f.f.d. (PhD) Sharipov X.F., ps.f.f.d.(PhD) Norbekova B.Sh., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Qayumov O.A., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

5. Karshiyev A. A., Mamatkulova U. E., Shobutayev Q. S. IMPLEMENTATION OF A QUALIMETRIC APPROACH IN MANAGING THE QUALITY OF EDUCATION OF STUDENTS OF A MODERN UNIVERSITY //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – T. 7. – №. 12.
6. Javlon, K., & Erali, M. (2023). STRUCTURE AND PRINCIPLE OF OPERATION OF FULLY CONNECTED NEURAL NETWORKS. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 136-141.
7. Мустафоев, Е., & Холматов, Ж. (2023). Brayl matn tasviri sifatini oshirish usullari. Информатика и инженерные технологии, 1(2), 23-27.
8. Mamatkulovich, B. B. (2023). Alijon o'g'li HA Facial Image-Based Gender and Age Estimation. Eurasian Scientific Herald, 18, 47-50.
9. Babakulov B. UNİVERSİTET TALABALARİ UCHUN CHUQUR O'RGANİSHGA ASOSLANGAN YUZNİ ANİQLASHDAN FOYDALANGAN HOLDA AVTOMATİK DAVOMAT TİZİMİ //Инновационные исследования в современном мире: теория и практика. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 74-76.
10. Choryorqulov G'.H., & Qosimov N.S. (2023). ELEKTRON JADVAL MODELINING TAVSIFLANISHI. PEDAGOGS Jurnali, 30(3), 67–73.
11. 2.TA'LIMDA DASTURLASH JARAYONINI BAHOLASHGA ASOSLANGAN AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMNI TADBIQ ETISH N Nizomiddin International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 24-28
12. Ramazon, Mixliyev, and Babayarov Abdusattor. "MIKROSKOP YORDAMIDA HUJAYRALARDAGI QON VA OQ QON HUJAYRALARI SONI BO'YICHA BEMORLARNING SOG'LIG'INI ANIQLASH." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 133-137.
13. Ramazon, Mixliyev, and Babayarov Abdusattor. "MIKROSKOP YORDAMIDA HUJAYRALARDAGI QON VA OQ QON HUJAYRALARI SONI BO'YICHA BEMORLARNING SOG'LIG'INI ANIQLASH." International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research (2023): 133-137.

O'QUVCHILARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Karshiyev Abror Amrullayevich
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Ahmedova Dilnavoz Yo'ldosh qizi
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax Filiali talabasi
abrorkarshiyev@jbnuu.uz

Annotatsiya: Maqolada o'quvchilarning axborot kompetentligini rivojlantirishning metodik jihatlari o'rganilib, ishchi ta'rif qabul qilingan. Axborot kompetenligini rivojlantirish jarayonini mustaqil hayotiy faoliyat davomida axborotlar

bilan ishlash kabi yondashuv asosida tashkil etish bo’yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: kompetentsiya, kompetentlik, axborot kompitentlik, axborot – komunikattsiya texnalogiyalari, maktab.

Ma’lumki, o‘quvchilarda bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish asosan dars paytida amalga oshiriladi. Kompetensiyalarni shakllantirish ham o‘quv fanlarini o‘rganish darslari orqali amalga oshiriladi. O‘qitishning an’anaviy sinf-dars texnologiyasining imkoniyatlari, an’anaviy dars texnologiyasi bir xil yoshdagi o‘quvchilarning guruh bo‘lib, butun maktab davrida o‘zgarmasligi va ularning bir vaqtda bir xil narsani o‘rganishlari, dars odatda bitta o‘quv faniga va unga tegishli mavzuga bag‘ishlangan bo‘lib, hamma bir vaqtning o‘zida aynan bir xil material ustida ishlashi, o‘qituvchi o‘z fani bo‘yicha o‘quvchilarni erishgan natijalari bo‘yicha baholashi, darslik va o‘quv dasturi o‘quvchi o‘rganishi lozim bo‘lgan axborot hajmini belgilashi kabi tashkiliy alomatlardan iborat bo‘ladi.

An’anaviy sinf - dars texnologiyasida didaktik maqsadlariga ko‘ra, darslarni quyidagi turlarga ajratish mumkin: o‘quvchini mavzuga olib kirish darsi; yangi mavzuni o‘rganish darsi; o‘rganilgan yangi materialni mustahkamlash darsi; bilim va ko‘nikmalarni qo‘llash darsi; bilim va ko‘nikmalarni tekshirish va korreksiyalash darsi; aralash yoki kombinatsiyalangan darslar. An’anaviy sinf - dars texnologiyasini amalga oshirishning metodik o‘ziga xosligi shundaki, o‘quvchining hohishi va istagi hisobga olinmaydi. Unda avtoritar o‘quv ustun turadi. O‘qituvchi tomonidan markaziy boshqaruv amalga oshiriladi va o‘rtacha o‘qiydigan o‘quvchiga mo‘ljallangan bo‘ladi.

Bilimlarni o‘zlashtirish metodi quyidagilarga asoslanadi: tayyor bilimlar berish; namunaga ko‘ra o‘qitish; induktiv logikaga, ya’ni, xususiydan umumiyga yo‘naltirish; axborotni hikoya qilish, suhbat o‘tkazish, verbal bayon qilish; natijalar tashqaridan baholanadi, ya’ni, bolaning o‘zi-o‘ziga baho bermasdan, o‘qituvchi tomonidan baholanadi. Bunda, o‘quvchi darsga ajratilgan vaqtning ko‘p qismini jim o‘tirib faoliyatsiz o‘tkazadi.

“Elektron ta’lim muhiti” atamasi bilan birgalikda “Kompyuterli ta’lim muhiti” atamasi ham ishlatiladi [1;2].

Kompyuter ta’lim muhitining yaralishi ta’lim tizimini texnologiyalashtirishni, uni kompyuterlashtirishni taqozo etdi. Ishlab chiqish bosqichi – o‘tgan asrning to‘qsoninchi yillari. Yigirma birinchi asr boshida ta’lim tizimining ochiqligi, uning ommaviyligi, Internet tarmog‘i kengayishining ochiqligi bilan bog‘liq holda elektron va aralash o‘qitish (e-learning, blended-learning) paradigmasi ustunlik qila boshladi. Psixologik-pedagogik tadqiqotlarda qayd etilishicha, aynan elektron inqilob – ta’lim yo‘nalishiga ega elektron muhitlar yuzaga kelishi va rivoj topishi sabablaridan biridir. Bu dalil kompyuter va elektron ta’lim muhitlar funksional xarakteristikalarini farqlashda hal qiluvchi ahamiyat kasb etdi. Ta’kidlash joizki, avvalgi o‘qitish jarayonida kompyuter faqat illyustrativ funksiyani bajarish uchun ishlatilgan, shuningdek, turli avtomatik avtomatlashtirilgan holda bajarishga ko‘maklashgan.

Texnika va texnologiya taraqqiy etgani kabi uning imkoniyatlari ham kengaya bordi. Ta’limni kompyuterlashtirish muammolariga bag‘ishlangan zamonaviy ishlarda kompyuterdan faqat qo‘shimcha illyustrativ o‘qitish vositasi sifatida foydalanishga yo‘l qo‘yib bo‘lmasligi bayon etilgan.

Elektron didaktik ta’lim muhitda uch turdagi dialogni uyg‘unlashtirish imkoni mavjud: o‘quvchi va o‘qituvchi; o‘quvchilar o‘ptasidagi; o‘quvchilar-o‘qituvchi va resurslar o‘ptasidagi. Bu Internet tarmog‘idagi ko‘p sonli saytlarga ulanish asnosida ikki tomonlama interfaol audio/video aloqa tufayli amalga oshadi; auditoriyada o‘tiladigan sinxron (real vaqtda bajariladi) va asinxron (o‘quvchilarga taqdim etilgan qaydlarda) leksiyalar; elektron pochta, diskussion guruhlar, yangiliklar guruhlari, chat, onlayn xabarlar va boshqalar. Bunday yondashuv o‘quvchilarning o‘quv-biluv faoliyatini tashkil etish shakllarini kengaytiradi. Interfaollik, ochiqlilikning yuqori darajasi va kommunikasiyaning apirativ usullari tufayli elektron ta’lim muhitida video leksiyalar, multimediali leksiyalar, vebinarlar (veb-praktikumlar), veb-anjumanlar, chat-mashg‘ulotlar, vaziyatli-tahliliy forumlar, virtual ustaxonalar, virtual ekskursiyalar va boshqalarni o‘tkazishga keng imkoniyat tug‘iladi.

Elektron ta’lim muhitini samarali ishlash asosiy sharti interaktivlik tamoyilidir. “Interfaollik” tushunchasi pedagog – olimlar tomonidan turlicha talqin etilsada, ammo uning asosida sub’ektlarning o‘zaro ta’sirlashuv jarayoni yotadi: interfaol o‘qitish – bu ta’lim sub’ektlari va ob’ektlari o‘rtasida tashkil etilgan qaytar aloqa, ikki tomonlama axborot almashinuv asosida tashkil etilgan o‘qitish.

Internetdan biror zaruriy ma’lumotni topish uchun maxsus bilim, ko‘nikma va malakalar talab etiladi. Internetda ma’lumot qidirishning uch usuli mavjud bo‘lib, ular quyidagilardan iborat;

• Sahifaning manzilini ko‘rsatish. Bu ma’lumot qidirishning eng tezkor uslubi, ammo bu uslubdan faqatgina Siz izlayotgan ma’lumotning manzili aniq bo‘lgandagina foydalanish mumkin.

• Giperbog‘lanishlar bo‘ylab siljish. Bu ancha qulay uslub, chunki uning yordamida izlanayotgan ma’lumotga yaqin bo‘lgan xujjatlarni izlash mumkin.

• Qidiruv tizimiga murojaat. Bu juda ham qulay uslub bo‘lib, hozirda ko‘plab ommabop serverlar mavjud. Masalan, Google; Yahoo; Aport; Rambler; Yandeks; AltaVista va hokazo.

Internetdan axborot olish jarayonini bir necha bochqichlarga ajratish mumkin:

1.Foydalanuvchi tomonidan axborotga bo‘lgan o‘z ehtiyojini formallashtirilishi (Masalan, predmet sohasiga oid tayanch tushunchalar ro‘yxatini tuzish, ular orasidagi semantik bog‘lanishlarni aniqlash orqali);

2. Qidiruv amalga oshiriladigan internetning axborot resursini, axborot qidiruv tizimini tanlash;

3. Axborot qidiruv tizimining so‘rovlari tilida so‘rov-ifodani shakllantirish;

4. Qidiruvni amalga oshirish;

5. Olingan materiallar tahlili.

1-bosqich. Internetning qidiruv xizmatlariga unga nimani topish zarurligini “tushuntirish” uchun foydalanuvchi o‘zining axborotga bo‘lgan ehtiyojini ma’lum bir tarzda formallashtirishi kerak. Masalan, “o‘t” deb biologik atamani qidirmoqchi bo‘lsak, o‘tning “olov” ma’nosi ham tushunilib, o‘t o‘chirish sohasiga oid ma’lumotlar topilishi tabiiy.

2-bosqich. Foydalanuvchi qidiruv amalga oshiriladigan internetning axborot resursini, axborot qidiruv tizimini tanlashi zarur. Ularni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

- WWW − elektron sahifa xizmati
- Elektron pochta xizmati
- Telekonferensiya (Usenet)
- Fayllarni uzatish (FTP)
- Domenlarni nomlash (DNS)
- Telnet xizmati (Internet –telefon)
- IRC - xizmati yoki Chat konferesiya.
- ICQ – xizmati.
- Ma’lumotlarni izlash xizmati.
- Internetda ovoz va video xizmati.

Biz qidirilayotgan mavzuga mos xizmat turini tanlab olishimiz talab etiladi. Internetda qidiruv qulay va tez bo‘lishi uchun maxsus ma’lumot qidirish tizimlari yaratilgan. Bunday tizimlarning ko‘plab turlari mavjud. Bulardan Google, Rambler, Yandex, Yahoo tizimlari o‘zbek, rus va ingliz tillarida qidiruvni olib boradigan eng mashhurlari hisoblanadi. Bular: http://www.google.co.uz; http://www.rambler.ru; http://www.yandex.ru

3-bosqich axborot qidiruv tizimining so‘rovlari tilida so‘rov-ifodani shakllantirilishidir. So‘rov tili yordamida muayyan qoidalar bo‘yicha shakllantirilgan kalit so‘zlar guruhi qidiruv serveriga berilgan so‘rov deyiladi. Turli xil qidiruv serverlarining so‘rov tillari o‘xshash bo‘ladi. Har bir tizimning so‘rovlar tili bilan “Yordam (Помощ)” bo‘limida batafsil tanishib chiqish mumkin.

4-bosqich qidiruvni amalga oshirish va natijani olish.

Ma’lumotlarni qidirish uchun quyidagi amallarni bajarish zarur: biror internet brauzer dasturini ishga tushiring (Brauzer yorlig‘ida sichqoncha chap tugmasini ikki marta bosish orqali); Internet brauzer dasturining manzillar satriga qidiruv tizimi manzilini kiriting, masalan google.co.uz; manzil kiritilgandan so‘ng klaviaturadan Enter tugmasini bosing; natijada brauzer ekraniga qidiruv tizimi Web-sahifasi yuklanadi.

5-bosqich olingan materiallar tahlili. Qidirilayotgan predmet sohasiga oid axborotni topish malakasidan tashqari foydalanuvchidan axborot manbaini ham tahlil etish talab etiladi. Tanlab olingan material e’lon qilingan saytning maqsad va vaziflari, muallifi haqidagi mualliflarni bilish ham zarur. Shu maqsadda foydalanish uchun ajratib olingan har bir hujjat to‘g‘risida quyidagi ma’lumotlarni aniqlash muhim: saytning qisqacha xarakteristikasi (tavsifi), umumiy mavzulari doirasi, ishlab

chiquvchilari haqida ma’lumotlar; saytda qidirilayotgin mavzuga oid boshqa materiallarning ham mavjudligi; material muallifi haqida ma’lumotlar.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda maktab o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan informatika va axborot texnologiyalari umum ta’lim fani bo‘yicha elektron o‘qitish vositasi ishlab chiqdik.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Рузикулова Н.Ш. Бошланғич синф ўқувчиларида ахборот тушунчасини шакллантириш жараёни. // «Бошланғич таълим ва жисмоний маданият йўналишида сифат ва самарадорликни ошириш муаммо ва ечимлари» Республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Тошкент. 2018. – Б. 223-224. (25)
2. Тюков А.А. Проблемные задания в профессионалной подготовке студентов. // Проблемное обучение в ВУЗе. –Москва: «Знание», 2001. (38)
3. Юлдошев И.А. Тармоқ технологияси асосида «Информатика ва ахборот технолоигялари» фанини ўқитиш самарадорлигини ошириш методикасини такомиллаштириш. Пед. фан. фал. док. (ПҳД) ... дисс. авто. – Тошкент, 2019. – 47 б. (131)
4. Абдуқодиров А. «Сасе-студй» услуби: назария, амалиёт ва тажриба. – Тошкент: «Инноватсия-зиё». 2019. – 130 б. (44)
5. Amrullayevich K. A., Mamatkulovich B. B. TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTSIYASINI SHAKILLANTIRISHDA DIDAKTIK VOSITALARINING METODIK XUSUSIYATLARIDAN FOYDALANISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 645-650.
6. Amrullayevich K. A., Obid o'g'li S. J. ELEKTRON TALIM MUHITIDA TALABALARDA AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISH //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 641-645.
7. Karshiyev A. A., Sobirovich E. G. INFORMATION FOR STUDENTS COMPETENCE DEVELOPMENT METHODOLOGICAL FEATURES //Thematics Journal of Education. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
8. Karshiyev A. A., Mamatkulova U. E., Shobutayev Q. S. IMPLEMENTATION OF A QUALIMETRIC APPROACH IN MANAGING THE QUALITY OF EDUCATION OF STUDENTS OF A MODERN UNIVERSITY //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – Т. 7. – №. 12.
9. Қаршиев А. МАКТАБ ЮҚОРИ СИНФ ЎҚУВЧИСИНИГ АХБОРОТ КОМПЕТЕНТЛИГИ ТУЗИЛМАСИ //Журнал математики и информатики. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
10. Каршиев А. А. ЎҚУВЧИЛАРДА АХБОРОТ БИЛАН ИШЛАШ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШНИНГ ДАРАЖАВИЙ

ТУЗИЛМАСИ //ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ. – 2021. – Т. 4. – №. 4.

11. Қаршиев АА П. Ш. М. Глобаллашув жараёнида таълим сифатини таъминлаш ва унинг ўзига хос хусусиятлари //Интернаука»: научный журнал. – №. 44. – С. 126.

12. Юсупович Ҳ. Ж., Эргашев С. Б. Ў. МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИДА АХБОРОТ БИЛАН ИШЛАШ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШИ МОДЕЛИ //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 189-194.

13. Obid o'g A. S. J., Kamalidin o'g A. A. M., Kamoliddin o'g A. N. N. Numpy Library Capabilities. Vectorized Calculation In Numpy Va Type Of Information //Eurasian Research Bulletin. – 2022. – Т. 15. – С. 132-137.

14. Қаршиев А. МАКТАБ ЮҚОРИ СИНФ ЎҚУВЧИСИНИГ АХБОРОТ КОМПЕТЕНТЛИГИ ТУЗИЛМАСИ //Журнал математики и информатики. – 2020. – Т. 1. – №. 1.

BO‘LAJAK MUHANDISLAR FAZOVIY TASAVVURLARINI RIVOJLANISHINING ASOSIY KO‘RSATGICHLARI

Mamanov Siroj Kaxramon o‘g‘li
O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali mustaqil izlanuvchisi
sirojmamanov92@mail.com

Annotatsiya: maqolada texnika oliy ta’lim muassasasida tayyorlanayotgan bo‘lajak muhandislarda fazoviy tasavvur rivojlanish ko‘rsatgichlari, fazoviy tasavvurning real ob’ekt yoki model asosida u haqda sezgi organlari orqali kelib tushuvchi ma’lumotlarni tahlil qilish, idrok etish natijasida olingan bilimlar birliklari va ularning obrazlarini ifodalab berilishi haqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Fazoviy tasavvur, chizma, geometrik obekt, detal, grafika, muhandis.

Oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida “ta’lim sifatini yaxshilash borasidagi ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish jarayonlarini jadallashtirish va o‘qitish usullarini takomillashtirish” ustuvor vazifa etib belgilangan.

Hozirgi zamon ishlab chiqarishida chizmaga g‘oyat katta talablar qo‘yilmoqdaki, bu talabalarni barchasini bilish va chizmani bajarishda qabul qilingan turli belgilashlarni tushuna bilish ishchidan boshlab, to muhandis - konstruktorgacha bo‘lgan mutaxassislarning keng doirasi uchun mutlaqo zaruriy shart bo‘lib hisoblanadi. Chizma hozirgi zamon ishlab chiqarish sharoitida mehnat jarayonidan kutilgan natijalar haqida tasavvurni hosil qilishning asosi hisoblanadi. Chizmada inson ijodiy tafakkuri natijasi ya’ni, yaratiladigan buyum loyihasi yoki konstruksiyasi yorqin aks etadi. Chizma bo‘yicha buyumlar yasalib, inshootlar qad ko‘taradi, chizma asosida