

ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR:

DAVRIY ANJUMANLAR

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022



2022
DEKABR
№47



CONFERENCES.UZ

Toshkent shahar, Amir
Temur ko'chasi, pr.1, 2-uy.

+998 97 420 88 81

+998 94 404 00 00

www.taqqiqot.uz

www.conferences.uz



**ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ
АНЖУМАНЛАР:
16-ҚИСМ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ
КОНФЕРЕНЦИЙ:
ЧАСТЬ-16**

**NATIONAL RESEARCHES OF
UZBEKISTAN: CONFERENCES
SERIES:
PART-16**

ТОШКЕНТ-2022



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 46-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 декабрь 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 49 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шоҳида Юсуповна «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Ҳамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети Хорижий тиллар факультети ўқув ишлари бўйича декан ўринбосари

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Проф. Хамидов Мухаммадхон Ҳамидович «ТИИМСХ»

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шаҳрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

1. Eshchanova Shoira Davronbekovna TEKNOLOGIYA FANIDAN AMALIY MASHG'ULOTLARDA IZONIT SAN'ATI TASHKIL QILISH MODELI.....	7
2. Ganjayeve Xursandoy Xodjanazarovna TEKNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA INOVATSIYALARNI BELGILASH USULARI.....	9
3. Каландарова Азиза ТЕХНОЛОГИЯ ДАРСЛАРНИ ЎҚИТИШДА ФАНИНИ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ	11
4. Qambarov Muzaffar DASTURLASH TILLARI	13
5. Бахриддинова Дилрабо Аманбаевна ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССА ВЛАЖНО-ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	15
6. Alimova Nargizaxon Abdirahimovna TELEKOMMUNIKATSIYA UZATISH TIZIMLARINING ASOSIY VAZIFALARI.....	17
7. Ashurova Maxfuza Asrorovna, Davronova Avera Ubaydullayevna, Esanov Sirojiddin Ulja o'g'li, Shodmonova Gullola Ulug'bek qizi PYTHON DASTURLASH TILINING YARATILISHI VA UNING IMKONIYATLARI.....	19
8. Bekturdiyev Davronbek MAKTABDA TEKNOLOGIYA DARSLARIDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH	21
9. Fatullayev Shahob Rahmatovich O'QUVCHILARNI KASB-HUNARGA YO'NALTIRISHNING AYRIM XUSUSIYATLARI	23
10. G'ayibnazarova Madina To'liqin qizi, Xolnizayeva Mohimjon Iskandar qizi WEB SAHIFA HAQIDA TUSHUNCHA	24
11. Salayeva Maxliyo Ikramovna O'QITISHDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNING DOLZARB MASALALARI	26
12. Niyazmetova Havojon Ahmadjonovna MAKTABLARDA INFORMATIKA FANI O'QITILISHINING MAQSADLARI	28
13. Savutova Ozoda Erkinovna TEKNOLOGIYA DARSLARIDA ROBOTOTEXNIKA TUSHUNCHASINING AHAMIYATI	30
14. To'laboyeva Nazokat Dedamirzayevna KOMPYUTER VIRUSLARI VA VIRUSDAN HIMOYALANISH.....	32
15. Umbetova Baktigul Irajovna TEKNOLOGIYA DARSLARIDA KASBIY KOMPETENTSIYALARNI SHAKLLANTIRISH USULLARI.....	34
16. Yusupova Xolida Sabirovna INFORMATIKA FANI DARS JARAYONLARIDA MEDIAMATNLAR TAXLILI BILAN ISHLASH.....	36
17. Xolikova Dilafuz Abdumannopovna KIYIMLARNI LOYIHALASH USULLARI VA LOYIHALASHDA ISHLATILADIGAN QO'SHIMCHALAR.....	38
18. Жабборов Сардорбек Собирович ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ БУРОВЫМ РАСТВОРОМ И КАЧЕСТВОМ ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА СКВАЖИНЫ.....	40
19. Rajabov Farhot Farmanovich A9 GSM MODULI BILAN AT BUYRUQLARI ASOSIDA SIMSIZ TIZIMLARNI YARATISH	42



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

ТЕХНОЛОГИЯ ФАНИДАН АМАЛИЙ МАШГ’УЛОТЛАРДА ИЗОНИТ САН’АТИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ МОДЕЛИ

Eshchanova Shoira Davronbekovna

Xorazm viloyati Urganch shahar

17-son maktabining Texnologiya fani o’qituvchisi

Annotatsiya. Texnologiya ta’lim-tarbiya jarayonida Izonit tikish bilan shug’ullanuvchi o’quvchi: estetik va aqliy jixatdan rivojlanadi. San’atga bo’lgan qiziqishi ortadi. O’z ustida izlanadi va ijodkorlik qobiliyatlari rivojlanadi. o’quvchilarning shaxs sifatida o’z-o’zini rivojlantirish kompetensiyasini tarkib toptirish imkonini beradi.

Kalit so’zlar. Izonit, ipgrafikasi, dizayni, amaliy, san’at, grafika texnikasi, karton, disk, plastmassa, rang, dekarativ, pannolar, natyurmortlar.

“Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” ning bosqichlarida oldimizda turgan vazifalardan biri o’quvchilar bilimini sifat darajasini oshirish. Texnologiya fani darslarining asosini amaliy mashg’ulotlar tashkil qiladi. Shu jihatdan ham bu fan boshqa fanlardan o’ziga xos ravishda tashkil qilinishi bilan ham ajralib turadi. SHunday ekan, tashkil etiladigan amaliy mashg’ulotlarda nazariy mashg’ulotlarda olingan bilimlarni amalda, hayotiy tajribalar asosida mustahkamlanadi. Bu jarayon bevosita o’quvchilar ishtirokida amalga oshirilishi bilan ham muhim ahamiyat kasb etadi. Demak, tashkil etiladigan amaliy mashg’ulotlar o’quvchilarga bilim berishning asosiy tashkiliy shakllaridan biri hisoblanadi. Bu jarayonda turli interfaol metodlardan foydalanib amaliy mashg’ulotlarni tashkil etish samarali hisoblanadi. Bunda o’quvchilarning alohida va o’ziga xos xususiyatlari to’liq namoyon bo’ladi. Ular ijodiy ishlaydilar, berilgan muammo ustida qo’shimcha manbaalar hamda o’z kuzatishlari asosida xulosalar chiqaradilar, yangi g’oya va fikrlar asosida o’zlariga ishonch, do’stlari fikriga xurmat bilan qarash sifatleri tarkib topadi. Bunday amaliy mashg’ulotlarda belgilangan maqsad va vazifalar amalga oshiriladi va yakuniy natija kafolatlanadi.

Texnologiya fanidan amaliy mashg’ulotlarni tashkil qilish modelini, Izonit san’ati tarixi va uning rivojlanishi uning Izonit (iplar grafikasi) – bu qattiq buyumga iplar grafikasi yordamida biror-bir tasvirni yaratishdir.

Izonit (boshqacha nomlanishi – ipgrafikasi, iplar grafikasi, ip dizayni) – amaliy san’at turi, grafika texnikasi, kattiq jismda (karton, disk, plastmassa va boshqa materiallar)ga rangli iplar bilan grafik ko’rinishda tasvir tayyorlanadi.

Izonit (iplar grafikasi) XVII asrda Angliyalik to’quvchilar tomonidan yaratilgan. Dastlab ular yog’ochning ustki qismiga mixlar qoqib, mixlarga iplarni tortib, turli grafik naqshlarni hosil qilingan. Keyinchalik takomillashtirilib kortonlar, disklar ustiga tasvirlar tushirilgan. Bu usul ingliz tili so’zidan foydalanib “embroidery on paper” – qog’ozga kashta tikish, nemis tilida “pickpoints” – nuqtali rasm ma’nosini bildiradi. Izonit usulida tasvir tayyorlash ingliz to’quvchilari tomonidan o’ylab topilgan bo’lib, ular yupqa taxtalarga grafik usulida mixlarni qoqib, rangli iplar bilan tasvir yaratishgan. Bunday buyumlar chiroyli va ko’rkam bo’lganligi sababli o’z uylarini bezatishgan. Vaqt o’tishi bilan izonit tikish texnologiyasi rivojlanib, karton qog’ozlarni teshish orqali tasvir tikish rivojlangan. Izonit tikish bilan shug’ullanuvchi o’quvchi: estetik va aqliy jixatdan rivojlanadi. San’atga bo’lgan qiziqishi ortadi. O’z ustida izlanadi va ijodkorlik qobiliyatlari rivojlanadi. Ranglarni yaxshi uyug’unlashtira oladi. Bolalarni qo’l matorikasini rivojlanadi. SHu bilan birga sabrli bo’lishni o’rgatadi. Izonit texnikasi orqali juda chiroyli dekarativ pannolar, natyurmortlar, tabiat manzaralari va xatoki portretlar tayyorlash mumkin. SHu bilan birga kitoblar uchun xatcho’p, kitob g’iloflari, qutichalar bezagini tayyorlash mumkin. Izonit tikish uchun quyidagi materiallardan foydalaniladi: zonit tikish uchun asos (karton qog’oz, disk, plastinka);

Tasvirni tashqi ko’rinishi ranglarni to’g’ri tanlashga bog’liq. O’ylab qo’yilgan tasvirlarga qarab, yaltiroq yoki oddiy iplar tanlanadi. Yaxshi yigirilgan iplardan tasvirlar ozoda, puxta ishlanadi,



lekin ba’zida tasvir uchun yaxshi yigirilmagan iplar ham ishlatiladi. Izonit tikishda asosan ko’proq mulina iplaridan foydalaniladi. Mulina iplari bilan ishlash onson hamda tayyorlangan tasvirlar chiroyli ko’rinadi. Mulina iplarini tanlashda uning sifatiga, yani qalinligi, yaltiroqligi, bir xilda bo’yalganligi va tekisligiga etibor berish kerak. Izonit tikishda mulinadan ham ko’proq iris iplaridan foydalaniladi. Iris iplari tukli va unchalik yorqin emas, undan tayyorlangan tasvirlar ko’rkam chiqadi. Bu iplar izonit tikishni o’rganishda va ba’zida buyum tayyorlashda ham foydalanish mumkin. Izonit tikish texnikasida asosan uch turdagi usullardan foydalanib naqshlar tikiladi. Bular: 1. Burchak shakl. 2. Duga (bargsimon, speral) shakl. 3. Aylana shakl. Izonit juda qiziqarli uslublardan hisoblanadi. Bu o’ziga xosligi bilan boshqa tikish uslublaridan ajralib turadi. Izonit texnologiyasi qimmatbaho materiallarni talab qilmaydi – faqat rangli yorqin iplar va bir nechta qattiq qattiq setkalar kerak bo’ladi. Texnikani o’rganish uchun burchak, doira va berilgan shakl qanday to’ldirilganligini bilish yetarli hisoblanadi. Birinchi qarashda iplarning dizayni texnikasi murakkab va uning rivojlanishi ajoyib harakatlarni talab qiladi. Aslida, har bir bosqichni amalga oshirilishi juda oddiydir. Ishonch bilan aytish mumkinki, har qanday kishi bu tikkish usulini egallay oladi va turli naqsh elementlaridan bundanda qiziqarli kompozitsiyalar yaratishi mumkin. O’quvchilarning mustaqil hayotdagi turli faoliyat va yo’nalishlardagi muammolarni o’zlashtirgan bilim, ko’nikma va malakalar, o’zlarining hayotiy tajribalari, kuzatishlari, shaxsiy xulosalariga asoslanib hal etish, muammoli vaziyatlarda talab etiladigan faoliyatni maqsadga muvofiq bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish;

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O’zbekiston”, 2017.-488 b.
2. O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 9 fevraldagi “Sog’lom ona va bola yili” Davlat dasturi to’g’risida”gi PQ -2487-sonli Qarori. – T.: O’zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to’plami, 2016 y., 7-son, 62-modda.
3. Sharipov Sh.S., Qo’ysinov O.A., Abdullayeva Q. Texnologiya: Umumiy o’rta ta’lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. – T.: “Sharq”, 2017.-240 b.



TEKNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA INOVATSIYALARNI BELGILASH USULARI

Ganjayeva Xursandoy Xodjanazarovna

Xorazm viloyati Urganch shahar

17-son maktabining Texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya. Texnologiya ta'lim-tarbiya jarayonida innovatsion texnologiyalar, jumladan, o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasini tarkib toptirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar. Texnologiya “texnos” (techne) – mahorat, san'at va “logos” (logos) fan, Innovatsion ta'lim, yangilik kiritish, kompetensiya, shakl, metod, texnologiya.

Respublikamizda uzluksiz ta'lim tizimida turli sohalarda raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash, ularning yuksak bilim, ko'nikma va malakalarni egallashlariga shart-sharoitlar yaratish, ishlab chiqarish jarayonida yetuk malakali mutaxassislar faoliyatini tashkil etish bo'yicha qo'ygan ijtimoiy buyurtmasini bajarishda texnologiya (mehnat ta'limi) fani jarayonini tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi. Xozirgi kunda qator rivojlangan davlatlarning ta'lim tizimi tahlil qilinganda texnik-texnologik jarayonlarga jiddiy e'tibor berilayotganligini ko'rishimiz mumkin. Mamlakatning rivoji ishlab chiqarish sohasiga bog'liq ekanligi, ishlab chiqarish sohasining rivoji mutaxassislar malakasiga bog'liqligi isbotlanmoqda.

Zamonaviy yondashuv va innovatsiyalar asosida o'qitish tizimining vazifasi o'quvchining individual qobiliyatini hisobga olish va rivojlanishtirishdan iborat bo'lishi kerak. Innovatsion ta'lim texnologiyalarining mohiyati, turlari va nazariy asoslari. Lug'aviy jihatdan “innovatsiya” tushunchasi ingliz tilidan tarjima qilinganda (“innovation”) “yangilik kiritish” degan ma'noni anglatadi. Innovatsion ta'lim (ingl. “innovation” – yangilik kiritish, ixtiro) – ta'lim oluvchida yangi g'oya, me'yori, qoidalarni yaratish, o'zga shaxslar tomonidan yaratilgan ilg'or g'oyalar,

me'yori, qoidalarni tabiiy qabul qilishga oid sifatlar, malakalarini shakllantirish imkoniyatini yaratadigan ta'lim.

Ta'lim innovatsiyalari – ta'lim sohasi yoki o'quv jarayonida mavjud muammoni yangicha yondashuv asosida yechish maqsadida qo'llanilib, avvalgidan ancha samarali natijani kafolatlay oladigan shakl, metod va texnologiyalar. Zamonaviy sharoitda o'quvchilarning o'quv-bilish faolliklarini kuchaytirish, o'qitish sifatini oshirish va samaradorligini yaxshilash maqsadida innovatsion xarakterga ega ta'lim shakllaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Shuni aytish mumkinki, texnologiya fani darslarini tashkil etishda zamonaviy ta'lim texnologiyalari va vositalaridan maqsadga muvofiq foydalanish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish natijasida o'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqishlari ortishi, amaliy mashg'ulotlarda mehnat ob'ektlarini bajarish bo'yicha aniq tasavvurlarga ega bo'lishi, mehnat operatsiyalarini bajarish bo'yicha chuqur bilim, ko'nikma va malakalarni hosil qilishida keng imkoniyatlar ochadi. Rivojlantiruvchi ta'limning vazifasi – shaxsning individual kamol topishi uchun zarur bo'ladigan hayotiy ko'nikma va malakalarini rivojlantirish sanaladi. Rivojlantiruvchi ta'limning o'ziga xos xususiyatlari – o'quvchilarda topshiriqlarni yechishga oid nazariy tushuncha va amaliy ko'nikma, malakalarni shakllantiradi.

O'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini ro'yobga chiqarishga xizmat qiladi.

Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasining asosiy bo'g'ini muammoli ta'lim yo'nalishi sanaladi. Hozirgi kunda dunyo bo'yicha rivojlangan davlatlar agrar ishlab chiqarishdan sanoat ishlab chiqarishga ya'ni yangi texnika va texnologiyalarga asoslangan avtomatik mexanizatsiyalashgan sanoat ishlab chiqarish davlatiga o'tib bormoqda. Ishlab chiqarishni rivojlantirishda mutaxassislarning texnikaviy salohiyati muhim o'rin tutadi. Ishlab chiqarish

sohasida faoliyat yuritadigan mutaxassislarning boshlang'ich ko'nikmalari aynan umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani darslarida tarkib topadi.

“Texnologiya” materiallar yoki yarim fabrikatlarni olish, ishlov berish va qayta ishlash usullarini ishlab chiquvchi va takomillashtiruvchi ilmiy fandir.

“Texnologiya” – yunoncha ikki so'zdan – “texnos” (techne) – mahorat, san'at va “logos” (logos) – fan, ta'limot so'zlaridan tashkil topgan.

Texnologiya ta'lim-tarbiya jarayonida innovatsion texnologiyalar, jumladan, o'quvchi shaxsiga



yo'naltirilgan texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasini tarkib toptirish imkonini beradi. Shu bilan birgalikda ta'lim-tarbiya jarayonida xususiy texnologiya kompetensiyalarni tarkib toptirish yo'llarini, ya'ni biologik ta'lim-tarbiya jarayonida DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma va malakalar asosida tarkib toptiriladigan kompetensiyalarni aniqlashi lozim. Xulosa qilib aytganda, o'quvchilarda tayanch, umumiy va fanga doir xususiy kompetensiyalarni tarkib toptirish muammosi o'qituvchilarning kasbiy pedagogik kompetensiyalariga aniqlik kiritish, pedagogik kadrlarni tayyorlash va malakasini oshirish jarayonida kompetensiyaviy yondashuv talablari asosida kurslarning mazmunini yangilash, shu asosda o'qitishni tashkil etish va boshqarish davr talabi sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoev Sh.M. “Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz” mavzusidagi O‘zbekiston Respublikasi
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”, 2017.-488 b.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF -4947-sonli “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida” Farmoni. – T.: O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 6-son, 70-modda.
4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 martdagi Umumiy o‘rta ta’lim to‘g‘risida nizomni tasdiqlash to‘g‘risida”gi 140-sonli Qarori. – T.: O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 11-son, 167-modda.



ТЕХНОЛОГИЯ ДАРСЛАРНИ ЎҚИТИШДА ФАНИНИ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Каландарова Азиза

Хоразм вилояти Урганч шаҳар

18 – сон умумий урта таълим мактабининг

Технология фани ўқитувчиси

Аннотатсия. Технология таълим-тарбия жараёнида инноватсион технологиялар, жумладан, ўқувчи шахсига йўналтирилган технологиялардан фойдаланиш ўқувчиларнинг шахс сифатида ўз-ўзини ривожлантириш компетенциясини таркиб топтириш имконини беради.

Калит сўзлар. Технология “технос” (течне) – маҳорат, санъат ва “логос” (логос) фан, Инноватсион таълим, янгилик киритиш, компетенция, шакл, метод, технология.

Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни, “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури”да педагог кадрлар малакасини ошириш ва қайта тайёрлаш жараёни узлуксиз таълим тизимининг таркибий қисми сифатида алоҳида қайд этилган: Узлуксиз таълим тизимини малакали педагог кадрлар билан таъминлашнинг ижтимоий, умуммиллий баҳолар экан, биз: Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёев қуйидагиларни алоҳида таъкидлайди: “тарбиячиларнинг ўзига замонавий билим бериш, уларнинг маълумотини ошириш каби пайсалга солиб бўлмайдиган долзарб масалага дуч келмоқдамиз. Менинг фикримча, таълим – тарбия тизимини ўзгартиришдаги асосий муаммо ҳам мана шу ерда. Ўқитувчи – болаларимизга замонавий билим берган, деб талаб қиламиз. Аммо замонавий билим бериш учун, аввало мураббийнинг ўзи ана шундай билимга эга бўлиши керак”. Дарҳақиқат, малака ошириш узлуксиз таълим тизимининг муҳим бўғимларидан бири бўлиб, шу билан бирга, педагог кадрларни доимий равишда янгиланиб бораётган методик билимлар билан қуроллантирувчи тизим ҳисобланади.

Ўқитувчи – жамиятнинг ижтимоий топшириғини бажаради, шундай экан, ҳар томонлама етук мутахассисларни тайёрлашда ўқитувчи муайян ижтимоий, сиёсий, педагогик ва шахсий талабларга жавоб бериши лозим.

Мустақиллик ғоясига, эътиқоди, ҳар томонлама ривожланган илмий тафаккури, касбига тегишли маълумоти, яъни ўз фанининг чуқур билимдони, педагогик маҳорат устаси, педагогик – психологик ва услубий билим ва малакаларини эгаллаган бўлиши, ҳамда турли педагогик вазиятларни тезда сезиши, ўрганиши, баҳолай олиши ва педагогик таъсир кўрсатишнинг энг мақбул усул ва воситаларини танлай олиш қобилиятиги эга бўлиши лозимдир.

Мустақил Ўзбекистонининг келажаги бўлган соғлом авлодни тарбиялаш нозок, ниҳоятда катта диққат – эътиборни талаб қиладиган ички зиддиятли жараёндир.

Шундай экан, ўқитувчи ўқувчини шаклланиш жараёнини ҳавас ва синчковлик билан қарар экан, педагогик билим ва қобилият эгаси бўлиши зарур. Шундагина ўқитувчи педагогик маҳоратларини, касб ва технологиясини ва профессионал педагогик маҳорат қобилиятини эгаллаб олади.

Шу жиҳатдан олиб қараганда, Ўзбекистонда Технологик таълим ва тарбияни олиб боровчи педагог мураббийларни касбий малакаларини такомиллаштириш, уларни илғор педагогик технологиялар ғоялари билан бойитилган янги ўқув адабиётлар билан таъминлаш долзарб педагогик муаммо ҳисобланади.

Ижтимоий ҳаётимизнинг энг долзарб масаласи миллий маънавиятимиз ҳозирги соғлом баркамол авлодни тарбиялашда муҳим омил ҳисобланади. Бугунги кунда ёш авлодни миллий руҳда, миллий ғоя асосида ахлоқий жиҳатдан етук, маънавий комил қилиб тарбиялашга алоҳида эътибор берилмоқда.

Ўзбек ҳалқи азалдан ўзининг маънавияти ва маданияти билан жаҳонга машҳурдир. Абу Наср Фаробий, Абу Райҳон Беруний, Абу Али ибн Сино, Алишер Навоий каби Ўрта Осиё мутафаккирлари халқимизнинг маданиятини ривожлантиришга, маънавиятини бойитишга ўлкан ҳисса қўшганлар. Буюк аждодларимизнинг бебаҳо асарлари маънавиятимизнинг асоси ва ўқувчи ёшларда ахлоқий - эстетик идеални шакллантиришнинг негизи ҳисобланади.



Ҳозирги кунда ёш ақлий, маънавий – ахлоқий, жисмоний ва эстетик жиҳатдан ҳаётга тайёр кишилар бўлиб етишишлари жамият тараққиётининг муҳим шартларидан бири бўлиб ҳисобланади. Бу эса ўз навбатида ўқувчи ёшларни ўқув жараёнини фаоллашувини ва таълим тарбия ишини мазмун ва савиясини мунтаазам ўсишини таъминлайди.

Ушбу вазифани бажаришимизда ҳар бир ўқитувчи ўз фанининг чуқур билимдони, ўқувчи қалбига йўл топиш, унинг психологиясини тушунган ҳолда дарсга замонавий педагогик технологияларни олиб кириши лозим. Ўқувчи ёшларнинг эстетик руҳда тарбиялашнинг педагогик асосларини очиб бериш, санъат турларидан “технологик таълим” “тасвирий санъат” педагогикасини ривожлантириш, ҳозирги куннинг долзарб муаммоларидан биридир.

Фойдаланган адабиётлар

1. Sharipov Sh.S. Kasb - hunar ta'limi tizimida o'quvchilari ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishning uzluksizligi. Monografiya. T.: Fan nashriyoti, 2005 y. 3 - 13, 25 - 55 betlar.
2. Sharipov Sh. S. Talabalar ixtirochilik ijodkorligini shakllantirishning psixologik-pedagogik shartlari. Ped. fan. nom. diss. - T.: O'zPFITI. 2000 yil.
3. Tolipov O'.Q., Sharipov SH.S., Xolmatov P.Q. Umumiy o'rta ta'lim maktablari va maktabdan tashqari muassasalar to'g'arak rahbarlari uchun namunaviy dastur. Toshkent, Nizomiy nomidagi TDPU, 2003.



DASTURLASH TILLARI

Qambarov Muzaffar

Namangan viloyati Norin
ixtisoslashtirilgan maktab
informatika fani o'qituvchisi

ANNOTASIYA: Dasturlash – kompyuterlar va boshqa mikroprosessorli elektron mashinalar uchun dasturlar tuzish, sinash va o'zgartirish jarayonidan iborat. Odatda dasturlash yuqori saviyali dasturlash tillari (Java, Python, C++, Javascript, Delphi, PHP) vositasida amalga oshiriladi. Bu dasturlash tillarining semantikasi odam tiliga yaqinligi bois dastur tuzish ancha oson kechadi. Shu haqida fikr yuritmoqchimiz

TAYANCH SO'ZLAR: dasturlash, Java, Python, C++, Javascript, Delphi, PHP dasturlash tillari

Birinchi EHMLar uchun dasturlarni dasturchilar mashina kodi tilida yozganlar. Bu juda qiyin va uzoq vaqt talab etadigan jarayon edi. Dastur tuzishni boshlash va ishlatib ko'rish orasida ancha vaqt o'tar edi. Bunday muammolarni yechish faqatgina dasturlash jarayonini rivojlantirish, optimizatsiya qilish orqaligina bajarilishi mumkin edi. Dasturchilar mehnatini iqtisod qiluvchi bunday jihoz o'rini qism dasturlari egalladi. 1944-yil avgustida releli “Mark-I” mashinasi uchun Greys Xopper (dasturchi ayol, AQSH ning dengiz ofitseri) boshchiligida sin x ni hisoblovchi qism dasturi yozildi. Greys Xopperdan boshqalar ham bu ishda ortda qolmadilar. 1949-yilda Jon Mouchli yuqori darajali dasturlash tillarining dastlabkilariga asos bo'lgan Short code sistemasini ishlab chiqdi. 1951-yilda Greys Xopper birinchi bo'lib A-O kompilyatorini yaratdi. Birinchi yuqori darajali dasturlash tillari bu Cobol va Fortran. Ko'plab dasturlash tillari o'tgan asrning 60-70-yillarida paydo bo'ldi. Uzoq vaqt yashagan tillar sirasiga BASIC tilini kiritish mumkin. Bu dasturlash tili 1964 -yilda Jon Kemeni va Tomas Kurs boshchiligida Dartmut universitetida ishlab chiqildi. Protseduraviy dasturlash tillari – dasturlash tillari tarixida e'tiborga sazovor voqea 1971-yilda PASCAL tilining yaratilishi bo'ldi. Uning muallifi shvetsariyalik professor Niklaus Virt hisoblanadi. Virt bu tilni fransuz fizigi va matematigi Blez Pascal sharafiga qo'ydi. Dastlab Pascal o'rganish tili sifatida tuzilgan. Bu tilda dasturlashning yorqin tomonlari ochib berilgan. Amaliyotda keng qo'llanilishi shaxsiy kompyuterlarda Turbo PASCAL versiyasidan boshlangan. Sun'iy intellekt tillari – O'tgan asrning 90-yillarida “Sun'iy intellekt” nomi beshinchi avlod kompyuterlari ishlab chiqarilishi rejalashtirilgandi. Bu ishni asosiy dasturlash tillarida amalga oshirish amri mahol edi, shu sababli loyihada sun'iy intellekt tillari sifatida LISP va PROLOG tillari tanlandi. LISP dasturlash tili (1956 -1959-yillar) asoschisi Jon Makkarti bo'lib, u sun'iy intellektning otasi hisoblanadi. Aynan u birinchi bo'lib sun'iy intellekt atamasini ishlatgan. Zamonaviy obyektga yo'naltirilgan va visual dasturlash tillari – So'nggi yillarda kompyuterning dasturiy ta'minoti rivojlanishi asosiy yo'nalishlaridan biri bu obyektga yo'nalgan dasturlash sohasi bo'ldi. Obyektga yo'naltirilgan operatsion tizimlar (Masalan, Windows), amaliy dasturlash va obyektga yo'naltirilgan dasturlash (OYD) tizimlari ham ommalashdi.

Hozirda TIOBE dasturlash tillarini reytingini aniqlash sayti bo'yicha

- 1.Java
 - 2.C
 - 3.Python
 - 4.C++
 - 5.C#
- PYPL bo'yicha esa,
- 1.Python
 - 2.Java
 - 3.Javascript
 - 4.C#
 - 5.PHP

Bu ikki saytning farqi shundaki, PYPL faqat Google qidiruv tizimidan dasturlash tillarining izlanganligining reytingi, TIOBE esa dunyodagi barcha qidiruv tizimlaridan izlangan dasturlash tillarining reytingini aniqlab beradi.



Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. www.TIOBE.com
2. www.westernbit.com
3. Sh.Nazirov. Delphi tilida dasturlash asoslari. T.2008 y.
4. В.М.Пестриков, А.Н.Маслобоев. Turbo PASCAL 7.0. Изучем на примерах. СПб.: «БХВ-Петербург», 2004.
5. П.Г.Дарахвелидзе, Е.П.Марков. Программирование в Delphi7. - С.Пб.: БХВ-Петербург, 2003. —784с.
6. В.В.Фаронов. Delphi. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов – СПб.: Питер, 2004. —640с



ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССА ВЛАЖНО-ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Бахриддинова Дилрабо Аманбаевна
Ташкентский институт текстильной и
легкой промышленности
Ст.преподаватель
Телефон: +998903575150
raboshka82@gmail.com

АННОТАЦИЯ: Статья посвящена влиянию процессов влажно тепловой обработки материалов в процессе изготовления изделий верхнего ассортимента.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: формообразование, растяжение, тепловая обработка

Формование растяжением изучалось многими исследователями. Установлено, что растяжение ткани вдоль нитей основы и утка сопровождается удлинением материала в этом направлении ткань удлиняется за счет распрямления, а затем при более значительных нагрузках за счет растяжения нитей. В зависимости от способа получения разверток деталей одежды в процессе формования можно решать вышеуказанные проблемы. В том случае, когда деформация, необходимая для получения заданной формы заложены в конструкцию, основным фактором является фиксация формы, за счёт принудительной деформацией ткани, оттягиванием и закреплением её с помощью влажно тепловой обработки [2]. При любом виде деформации текстильного материала нарушается равновесное состояние его структуры, в результате чего происходит перестройка структурных элементов. Это в конечном итоге приводит к различным видам деформации волокон что приводит, к изменениям в мономолекулярной структуре волокна. Для определения устойчивости ткани к различным воздействиям после процесса влажно-тепловой и полимерной обработки и прессования, были проведены исследования на воздухопроницаемость ткани по стандартной методике.

Влажно-тепловая обработка – это комплекс теплофизических процессов (теплоотдача, увлажнение, сушка) протекающих на протяжении определенного времени в материале или пакете одежды при одновременном тепловом влажностном и механическом воздействии, применяемых для получения устойчивой деформации изделия [1]. Однако исследования, проведенные в работах указывают на недостаточность влажно-тепловой обработки для получения устойчивых форм. Об этом свидетельствует практика – при носке одежды со временем протекающий релаксационный процесс приводит к ликвидации зафиксированной деформации. При удалении влаги (сушке) и снижении температуры материала связи в новом положении макромолекул восстанавливаются, то есть деформация волокон, нитей и, следовательно, материала закрепляются. Однако подобное закрепление происходит непрочное и со временем при носке одежды в материале протекает обратный релаксационный процесс и часть зафиксированной деформации исчезает. Процесс перестройки структуры волокон при влажно-тепловой обработке в большой степени зависит от химического состава, надмолекулярной структуры волокна и вида межмолекулярных связей.

Для определения этого показателя устойчивости в зависимости от ВТО исследуемой ткани на разрыв после проведения влажно-тепловой обработки и прессования, также были проведены испытания на разрывную нагрузку ткани по стандартной методике [2]. Изменение геометрических и физико-механических свойств ткани после ВТО и прессования заметно повлияли на разрывной показатель ткани. Результатами экспериментов определено, что разрывная нагрузка тканей до влажно-тепловой обработки по длине в среднем достигается 190,074 Н, по ширине 164,996 Н, а после влажно-тепловой обработки и прессования показатель разрывной нагрузки по длине материала в среднем снижается на 177,82 Н, по ширине на 150,256 Н. Если рассмотреть это в процентах то показатель разрывной нагрузки тканей после ВТО и прессования по длине материала снижается на 6,5 %, разрывная нагрузка по ширине ткани снижается на 8,94%. Делая из этого выводы определяем что разрывная нагрузка исследуемой ткани снизилась в среднем на 7,72%. Это естественно приводит к быстрому износу одежды.

Для выявления взаимосвязи параметров ВТО с физико-механическими свойствами,



например с разрывной нагрузкой, были проведены экспериментальные исследования при помощи прибора, определяющего показатель разрывной нагрузки тканей и других текстильных изделий [2]. Результаты исследований и анализ сопоставляющих показателей разрывной нагрузки до и после ВТО приведены в таблице (табл.1). На основе проведенных теоретико-экспериментальных исследований были выявлены факторы и обоснованы предположения о негативном влиянии технологического процесса влажно-тепловой обработки в совокупности формования и прессования на ткань при изготовлении деталей швейных изделий.

Таблица 1

Сводная таблица результатов экспериментов

№	Наименование		пок. разрыв. наг (Н)	Срд. пок-ль	Показатель эластичности	Срд. пок-ль
1	Трикотаж до ВТО	По длине	219,812	190,074	108,424	106,558
			160,337		104,692	
2	Трикотаж до ВТО	По ширине	160,006	164,996	154,024	165,360
			169,987		176,696	
3	Трикотаж после ВТО	По длине	171,712	177,812	80,3660	79,0310
			183,912		77,6960	
4	Трикотаж после ВТО	По ширине	153,300	150,256	170,366	170,178
			147,212		169,991	

Исходя из этого, разрывная нагрузка и показатель эластичности тканей до влажно-тепловой обработки тоже значительно снижается. Из этого следует, что разрывная нагрузка исследуемой ткани снизилась в среднем на 7,72%. Это естественно приводит к быстрому износу отдельных участков деталей одежды.

Список использованной литературы

1. Бузов Б.А. и др. Материаловедение швейного производства. – М., Легпромиздат, 1986.
2. Методическое указание по выполнению научно-исследовательских и лабораторных работ по испытанию продукции текстильного назначения. Типография ТИТЛП Ташкент 2007 год – 61, 70с.



TELEKOMMUNIKATSIYA UZATISH TIZIMLARINING ASOSIY VAZIFALARI

Alimova Nargizaxon Abdirahimovna

Farg'ona transport va servis texnikumi
maxsus fan o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada telekommunikatsiya uzatish tizimlari va ularning asosiy vazifalari, elektr aloqa tizimlari, aloqa liniyalari haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: kanal, signal, axborot, xabar, aloqa tizimi, liniya, trakt, tebranish.

Insonlarning o'zaro axborot almashishi tabiiy holatdir. Axborot almashinish uni uzatish va qabul qilishdan iborat. Axborotni istalgan masofada almashish uchun texnik yo'l - aloqa vositalari keng qo'llaniladi.

Axborotni yetkazish uchun u qandaydir tashuvchiga ma'lum bir tilda yozilib, xabar holiga keltirilishi lozim. Axborot tashuvchi axborotni qaydlovchi maxsus vositadir. Xabarda asosiy axborotdan tashqari iste'molchi manzili va boshqa bir qator ma'lumotlar mavjud bo'lib, ular xabarni yetkazish qoidasini belgilaydi.

Demak, xabar - axborotni masofaga uzatishga qulay bo'lgan taqdim etish shaklidir.

Turli signallarni uzatish uchun parametrlarning o'zgarishi yordamida uzatiladigan xabarlarni aks ettiruvchi (elektromagnit tebranishlar) elektr signallar qo'llaniladi. Uzatiladigan xabarlarga bog'liq holda turli bir qancha elektr aloqa turlari mavjud, masalan: telefon, telegraf, ma'lumotlarni uzatish va hokazolar. Elektr aloqa signallarini uzatishni ta'minlovchi texnik qurilmalar majmuasiga **elektr aloqa tizimlari** deyiladi. U zatuvchi punktlardagi bunday tizimlarda axborot manbalaridan hosil bo'lgan signallar, elektrik signallarga, qabul qiluvchi punktda esa talabgorlar qabul qila oladigan elektrik signallarga o'zgartiriladi.

Uzatuvchi qismdagi elektrik signallarni shakllantiruvchi qurilma uzatuvchi qismdagi **birlamchi o'zgartirgich**, uning chiqishidagi signalga esa **birlamchi signal** deyiladi. Shunga mos holda qabul qiluvchi qurilmaga **qabul qiluvchi qismdagi birlamchi o'zgartirgich** deyiladi. Masalan, ovozni uzatishda birlamchi o'zgartirgich mikrofon, qabul qiluvchi qismda esa birlamchi o'zgartirgich -telefon hisoblanadi. Uzatuvchi va qabul qiluvchi qismdagi birlamchi o'zgartirgichlar oxirgi apparaturalar yoki oxirgi qurilmalar deb ham ataladi.

Uzatish kanali deb belgilangan chastota maydonida quvvat bo'yicha yoki belgilangan tezlik bilan chegaralangan, elektromagnit signallarni uzatishni ta'minlovchi tarqaluvchi muhit va texnik qurilmalar yig'indisiga aytiladi.

Uzatish tizimi deb uzatuvchi kanalning shakllanishini ta'minlovchi texnik qurilmalar yig'indisiga aytiladi.

Uzatish tizimining tarkibiga signallarni o'zgartirish va kuchaytirishni amalga oshiruvchi apparaturalardan tashqari, elektr ta'minoti qurilmasi, teleboshqaruv va telesignalizatsiya, shuningdek, uzatuvchi liniya (uzatish muhiti) ham kiradi. Uzatish liniyasi simli yoki radioliniyalik bo'lishi mumkin.

Simli uzatish liniyasi deb, elektromagnit signallarni uzluksiz yo'naltiruvchi muhit bo'ylab tarqalishini ta'minlovchi liniyaga aytiladi. Simli liniyaga havo aloqa liniyalari, kabelli liniyalar (elektrik yoki yorug'lik o'tkazuvchi), to'lqin o'tkazgichlar va shunga o'xshashlar kiradi. Radioliniyalarda xabarlar ochiq muhitda, radioto'lqinlar orqali uzatiladi. Yerdagi radiorele liniyalarida detsimetrli va qisqa to'lqinlar qo'llaniladi, signallarni retranslatsiya qilish esa yerdagi qabul qilib uzatuvchi stansiyalar orqali amalga oshiriladi. Fazoviy aloqa tizimlarida retranslatsiyalash stansiyalari sun'iy yer yo'ldoshlarida joylashtiriladi.

Elektr aloqa tizimlarining eng katta va eng qimmat qismini uzatish liniyalari (mis simlaridan iborat bo'lgan) tashkil qiladi. Simli liniyalarni, bitta elektrik signalni uzatish uchun mo'ljallangan, simlar yig'indisidan iborat bo'lgan aloqa zanjiri deb faraz qilish mumkin. Agar aloqa liniyasi sifatida radio liniyalar qo'llanilsa, unda stvol tushunchasidan foydalaniladi.

N kanalli aloqa tizimi deb bitta aloqa zanjiri orqali bir vaqtda va bir-biriga bog'liq bo'lmagan holda, xabarlarni N manbadan N talabgorga uzatishni ta'minlovchi texnik qurilmalar yig'indisiga aytiladi. N kanalli aloqa tizimining uzatgichiga N xabar manbasidan birlamchi signallar tushadi. Bu signallar maxsus qayta ishlanadi va aloqa zanjirining kirishiga tashuvchi umumiy guruhli signalga birlashtiriladi. Tizimning qabul qiluvchi qismida guruhli signallardan berilgan axborotga



mos va N talabgorga beriluvchi alohida kanallarning shaxsiy signallari ajratib olinadi. Bunday uzatish tizimlari ko‘p kanalli deb ataladi.

Signallar aloqa liniyasi orqali o‘tganda o‘zining energiyasini yo‘qotadi (so‘nadi), texnik qurilmalar takomillashmaganligi (xarakteristikalar noidealligi) tufayli buziladi, bundan tashqari, unga yana shovqin (xalaqitlar) ta’sir qiladi. Buning uchun uzatish tizimi qabul qiluvchi qismda signalni shunday ajratishi kerakki, buzilish va shovqinlar bo‘lishidan qat’i nazar xabar belgilangan aniqlikda qayta tiklansin. Uzatish tizimi (UT) uzatiladigan axborotlarni yuqori darajada uzatishdan tashqari uzoq masofalarga aloqani tashkil qilganda ularning ishonchliligini ham ta’minlashi lozim. Ko‘p kanalli aloqa texnikasining asosiy vazifalaridan biri yuqori iqtisodiy samaradorlikka (masalan, 1 km aloqa kanalidan foydalanish va tashkil qilish narxini baholash orqali) erishishdan iborat. Shunday qilib, ko‘p kanalli aloqa texnikasining rivojlanishi, talab qilingan kanallar soni, sifati, ishonchliligi, samaradorligi va aloqa masofasini ta’minlovchi uzatish tizimlarining yaratilishiga olib keladi.

Qishloq xo‘jaligi va aholining turli sohalaridagi talablarini qondirish uchun ma’lum bir hududning istalgan nuqtalari orasida turli xabarlarni uzatish maqsadida yagona avtomatlashtirilgan, o‘zaro bog‘langan aloqa tarmoqlari tashkil qilinadi. Bu tarmoq, simli, radioreleli, fazoviy va boshqa aloqa liniyalari bo‘yicha, barcha elektrik aloqa vositalarining texnik qurilmalari yig‘indisidan tashkil topadi. Aloqa tarmoqlaridagi barcha ulanishlar, tarmoq qurilmalarining holatini aniqlovchi nazoratni amalga oshirish, axborotni uzatish uchun yo‘lni tanlash imkonini berishi, ya’ni tarmoqni boshqarish bo‘yicha barcha operatsiyalar avtomatlashgan bo‘lishi lozim. Kanal va traktlarning parametrlariga bo‘lgan yagona, qat’iy me’yorlar aloqaning yuqori sifati va chidamliligini ta’minlaydi, bundan tashqari, shaharlararo aloqa tarmoqlariga chiqish imkonini beradi. Shunday qilib, o‘zaro bog‘langan aloqa tarmoqlari asosiy uzatish kanallari va asosiy guruhli traktlarning birlamchi tarmoqlarini tashkil qiluvchi texnik qurilmalarning murakkab majmuasidan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.V. Shin, N. Xodjayevev Telekommunikatsiya uzatish tizimlari. T. 2016.
2. Isayev R.I., Atmetov R.K., Axmedova G.D. Telekommunikatsiya uzatish tizimlari. O‘quv qo‘llanma, 1-qism. T., 2007.



PYTHON DASTURLASH TILINING YARATILISHI VA UNING IMKONIYATLARI

Ashurova Maxfuza Asrorovna
Davronova Avera Ubaydullayevna
Esanov Sirojiddin Ulja o'g'li
Shodmonova Gullola Ulug'bek qizi
Navoiy viloyati Navoiy shahar
2-son umumiy o'rta ta'lim maktabining
informatika fani o'qituvchilari

Annotatsiya: Ushbu maqolada Python dasturlash tilining yaratilishi tarixi va uning imkoniyatlari haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: dastur, Python, Basic, Macintosh, Algol-68, C, C++, Modul3 ABC, SmallTalk, OYD(Obyektga Yo'naltirilgan Dasturlash), Interpretatsiya, xml/html, http, GUI(grafik interfeys), Web ssenariy, FTP, Robot texnika.

Python (*payton*, *piton*) — turli sohalar uchun yuqori darajadagi umumiy maqsadli dasturlash tili. Uning dizayn falsafasi muhim chekinishdan foydalangan holda kodning o'qilishiga urg'u beradi. Uning til konstruksiyalari va obyektga yo'naltirilgan yondashuvi dasturchilarga kichik va yirik loyihalar uchun aniq, mantiqiy kod yozishda yordam berishga qaratilgan. Shuningdek Python sun'iy intellekt hamda ma'lumotlar muhandisiligi sohalarining tili hisoblanadi.

Python dasturlash tilini yaratilishi 1980-yil oxiri 1990-yil boshlaridan boshlangan. O'sha paytlarda uncha taniqli bo'lmagan Gollandiyaning CWI instituti xodimi Gvido van Rossum ABC tilini yaratilish proektida ishtirok etgan edi. ABC tili, Basic tili o'rniga talabalarga asosiy dasturlash konsepsiyalarini o'rgatish uchun mo'ljallangan til edi. Bir kun Gvido bu ishlardan charchadi va 2 hafta davomida o'zining Macintoshida boshqa oddiy tilning interpretatorini yozdi, bunda u albatta ABC tilining ba'zi bir g'oyalarini o'zlashtirdi. Shuningdek, Python 1980-1990-yillarda keng foydalanilgan Algol-68, C, C++, Modul3 ABC, SmallTalk tillarining ko'plab xususiyatlarini o'ziga olgandi. Gvido van Rossum bu tilni internet orqali tarqata boshladi. Bu paytda o'zining “Dasturlash tillarining qiyosiy taqrizi” veb sahifasi bilan internetda to 1996-yilgacha Stiv Mayevskiy ismli kishi taniqli edi. U ham Macintoshni yoqtirardi va bu narsa uni Gvido bilan yaqinlashtirdi. O'sha paytlarda Gvido BBC ning “Monti Paytonning havo sirki” komediyasining muxlisi edi va o'zi yaratgan tilni Monti Payton nomiga Python deb atadi (ilon nomiga emas).

Til tezda ommalashdi. Bu dasturlash tiliga qiziqqan va tushunadigan foydalanuvchilar soni ko'paydi. Boshida bu juda oddiy til edi. Shunchaki kichik interpretator bir nechta funksiyalarga ega edi. 1991-yil birinchi OYD(Obyektga Yo'naltirilgan Dasturlash) vositalari paydo bo'ldi. Bir qancha vaqt o'tib Gvido Gollandiyadan Amerikaga ko'chib o'tdi. Uni CNRI korporatsiyasiga ishlashga taklif etishdi. U o'sha yerda ishladi va korporatsiya shug'ullanayotgan proektlarni Python tilida yozdi va bo'sh ish vaqtlarida tilni interpretatorini rivojlantirib bordi. Bu 1990-yil Python 1.5.2 versiyasi paydo bo'lguncha davom etdi. Gvidoning asosiy vaqti korporatsiyani proektlarini yaratishga ketardi bu esa unga yoqmasdi. Chunki uning Python dasturlash tilini rivojlantirishga vaqti qolmayotgandi. Shunda u o'ziga tilni rivojlantirishga imkoniyat yaratib bera oladigan homiy izladi va uni o'sha paytlarda endi tashkil etilgan BeOpen firmasi qo'llab quvvatladi. U CNRI dan ketdi, lekin shartnomaga binoan u Python 1.6 versiyasini chiqarib berishga majbur edi. BeOpen da esa u Python 2.0 versiyani chiqardi. 2.0 versiyasi bu oldinga qo'yilgan katta qadamlardan edi. Bu versiyada eng asosiysi til va interpretatorni rivojlanish jarayoni ochiq ravishda bo'ldi.

Shunday qilib 1.0 versiyasi 1994-yil chiqarilgan bo'lsa, 2.0 versiyasi 2000-yil, 3.0 versiyasi esa 2008-yil ishlab chiqarildi. Hozirgi vaqtda uchinchi versiyasi keng qo'llaniladi.

Python dasturlash tili imkoniyatlari

Python – bu o'rganishga oson va shu bilan birga imkoniyatlari yuqori bo'lgan oz sonlik zamonaviy dasturlash tillari qatoriga kiradi. Python yuqori darajadagi ma'lumotlar strukturasi va oddiy lekin samarador obyektga yo'naltirilgan dasturlash uslublarini taqdim etadi.

Pythonning o'ziga xosligi

- Oddiy, o'rganishga oson, sodda sintaksisga ega, dasturlashni boshlash uchun qulay, erkin va ochiq kodlik dasturiy ta'minot.
- Dasturni yozish davomida quyi darajadagi detallarni, misol uchun xotirani boshqarishni



hisobga olish shart emas.

- Ko'plab platformalarda hech qanday o'zgartirishlarsiz ishlay oladi.
- Interpretatsiya(Интерпретируемый) qilinadigan til.
- Kengayishga (Расширяемый) moyil til. Agar dasturni biror joyini tezroq ishlashini xoxlasak shu qismni C yoki C++ dasturlash tillarida yozib keyin shu qismni python kodi orqali ishga tushirsa(chaqirsa) bo'ladi.

- Juda ham ko'p xilma-xil kutubxonalarga ega.
- xml/html fayllar bilan ishlash
- http so'rovlari bilan ishlash
- GUI(grafik interfeys)
- Web ssenariy tuzish
- FTP bilan ishlash
- Rasmlar audio video fayllar bilan ishlash
- Robot texnikada
- Matematik va ilmiy hisoblashlarni programmalash

Pythonni katta proyektlarda ishlatish mumkin. Chunki, uni chegarasi yo'q, imkoniyati yuqori. Shuningdek, u sodda va universalligi bilan programmalash tillari orasida eng yaxshisidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Toshboyeva G “Python dasturlash tili va uning imkoniyatlari bo'yicha uslubiy qo'llanma” Buxoro-2017.
2. <https://uz.wikipedia.org/wiki/Python>
3. Xajiyev U.S. Python dasturlash tili yaratilishi tarixi va uning imkoniyatlari.
4. www.dasturchi.uz
5. www.tadqiqot.uz
6. Internet materiallari.



МАКТАБДА TEXNOLOGIYA DARSLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Bekturdiyev Davronbek

Xorazm viloyati Urganch tumani
43-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining
Texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada texnologiya darslarini o'qitish samaradorligini oshirishda axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati bayon qilingan.

Kalit so'zlar: Axborot kommunikatsion texnologiyalar, texnologiya, televizor, radio, audiovideo yozuv, telefon.

Bugungi kunda o'quvchi yoshlarga ta'lim–tarbiya berish, ya'ni ularni har tomonlama davlat ta'lim standartlari talablariga javob beradigan etuk malakali mutaxassis darajasida tayyorlash mamlakatimizning dolzarb vazifalaridan biridir.

Bu haqida kadrlar tayyorlash milliy dasturida shunday deyiladi: “Inson, uning har tomonlama uyg'un kamol topishi va farovonligi, shaxs manfaatlarini ro'yobga chiqarishning sharoitlarini va ta'sirchan mexanizmlarini yaratish, eskirgan tafakkur va ijtimoiy xulq-atvorning andozalarini o'zgartirish Respublikada amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi va harakatlantiruvchi kuchidir. Xalqning boy intellektual merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida, zamonaviy madaniyat, iqtisodiyot, fan, texnika va texnologiyalarning yutuqlari asosida kadrlar tayyorlashning mukammal tizimini shakllantirish O'zbekiston taraqqiyotining muhim shartidir”. Harakatlar strategiyasi asosida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 martdagi “Umumiy o'rta ta'lim to'g'risidagi Nizomni tasdiqlash haqida”gi 140-sonli, 2017 yil 6 aprelda “Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida”gi 187-sonli Qarorlari qabul qilinganligi ta'lim tizimini yanada takomillashtirish hamda uzviyligini ta'minlashda katta ahamiyat kasb etmoqda. Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risidagi qarorning qabul qilinishi ta'lim tizimini tubdan modernizatsiya qilinayotganligidan dalolat beradi, deb o'ylaymiz. Hozirgi kunga kelib deyarli barcha fanlarni o'qitishda axborot kommunikatsion texnologiyalaridan keng qo'llanilib kelinmoqda. Texnologiya fani darslari maktabdagi boshqa fanlar uchun umumiy didaktik tamoyillarni qo'llashda, uning o'ziga xos xususiyatlari ham mavjud. O'quvchilar bilish faoliyati bilangina emas, balki yaratish faoliyati bilan ham shug'ullanadilar. Texnologiya fani mehnat qurollari, jarayonlari oddiy o'rganish ob'ekti sifatida emas, balki o'quvchilar amaliy ishlarini faollashtiruvchi ko'rsatmalilik vositasi, didaktik material, ta'limning texnik vositasi sifatida xizmat qiladi. Texnologiya fanini o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik va axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning o'ziga xos jihatlari bor. O'quvchilarni texnologiya fanini to'liq o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion-pedagogik texnologiyalarni tadbqiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, tarqatma materiallar, elektron materiallar, virtual stendlar hamda ishchi holatdagi mashinalarning ishlab chiqarishdagi namunalari va maketlaridan foydalanilinish, texnologiya faniga oid televizor, radioda berilgan eshittirishlarni ko'rish, o'rganilgan ish usullarini bajarish, jurnal va gazetalarda berilgan ma'lumotlarni o'rganib borish, texnologiya faniga oid atamalarni topishda media vositalardan foydalanib, didaktik topshiriqlarni bajarish axborot manbalaridan (televizor, radio, audio-video yozuv, telefon) foydalana olish; fayllarni ochishda media-madaniyatga rioya qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy axborot- kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanganimizda fan bo'yicha o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida taqdimotlar namoyish qilganimizda o'quvchilar ko'rish orqali chuqurroq tasavvur va bilimga ega bo'ladilar.

Bizningcha texnologiya darslarida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish katta ijobiy natija beradi. Chunki oldin o'quvchilarga texnologiya darslarida amaliy mashg'ulotlar jarayonida buyumlar tayyorlash jarayonini o'qituvchi tomonidan birma-bar namoyish qilib berilar edi, bu ortiqcha vaqt sarflanishiga, ayrim paytlarda o'qituvchining qayta ko'rsatib berishiga ham to'g'ri kelar edi. Bugungi kunda esa axborot kommunikatsion



texnologiyalaridan foydalanib tasvirga olingan mehnat operatsiyalarining videodarslarini o'quvchilarga havola etib, o'quvchilar ishini o'qituvchi tomonidan bimalol nazorat qilish imkonini beradi, o'quvchilarning bilim darajalarini sezilarli darajada oshirishga imkon beradi.

Axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanishning yana bir ahamiyatli tomoni shundaki, o'quvchilarga malakali duradgorlar, chilangarlar, oshpazlar, tikuvchilar va turli sohadagi hunarmandlarimiz tomonidan bajarilgan o'quv mashg'ulotlari “Master klass” larni namoyish etish orqali ularda turli xil mehnat ko'nikmalarini shakllantirish, kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini ham yaxshi yo'lga qo'yish imkoniyatini beradi. Biz yuqorida texnologiya darslarida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanishning ayrimlarini ko'rsatib o'tdik. Xulosa qilib aytganda, texnologiya darslarida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan keng foydalanilsa texnologiya ta'limi darslari sifati samarali bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ishmuxamedov R.J., Yuldashev M. Ta'lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. – T.: “Nihol” nashriyoti, 2016.-279 b.
2. O.A.Qo'ysinov, V.N.Sattorov, H.S.Yakubova. Mehnat ta'limidan amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi. (Metodik qo'llanma). TDPU, 2011, 62 b.
3. Muslimov N.A. va boshqalar. Mehnat ta'limi metodikasi va kasb tanlashga yo'llash. Toshkent. Sharq. 2014



O‘QUVCHILARNI KASB-HUNARGA YO‘NALTIRISHNING AYRIM XUSUSIYATLARI

Fatullayev Shahob Rahmatovich

Buxoro viloyat G‘ijduvin tumani

14-son maktabning texnologiya fani o‘qutuvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish, kasb tanlash va bunda ta‘lim – tarbiyaning o‘rni haqida mulohaza yuritilgan.

Kalit so‘zlar: kasb, o‘quvchi, ta‘lim, tarbiya, malaka, mehnat, texnologiya, dars.

Bugungi kunda umumta‘lim maktablarining eng zarur hayotiy vazifalardan biri o‘quvchi-yoshlarni kasb tanlashga to‘g‘ri yo‘naltira olishdir. Bu sohada ota-onalar bilan hamkorlikda ish olib borish juda ham muhim hisoblanadi. Respublikamiz mustaqilligidan keyingi yillar davomida bu sohaga jiddiy e‘tibor berila boshlandi, ta‘lim sohasi rivoji uchun yetuk mutaxassislar, olimlar jalb etildi, ular tomonidan ilmiy-amaliy qo‘llanmalar, darsliklar, metodik tavsiyanomalar yozilib, o‘quvchi yoshlarni kasbga yo‘llash ishlari bo‘yicha amaliy ishlar boshlab yuborildi.

Insoniyat taraqqiyotining dastlabki davrlaridan yoshlarni kasb tanlashga yo‘llash masalasi jamiyatning diqqat – e‘tiborida bo‘lib kelgan. Shaxs sifatlarini o‘rganish asosida uni ishlab chiqarish harbiy yoki aqliy mehnat sohasiga to‘g‘ri yo‘naltirish, yosh avlodda zarur bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish hamisha davlat va jamiyat mavjudligi hamda taraqqiyotini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblangan.

Kasb tanlash shunday qaltis jarayonki u insonni bir umrga baxtsiz yoki baxtli qilishi, barcha rejalarining barbod bo‘lishi yoki amalga oshishiga asosiy sababchi bo‘lishi mumkin. Baxtsizlik va omadsizlikni xohlamagan inson o‘z tanloviga shuhba qilmagan holdagina har tomonlama mulohaza yuritib qaror qabul qilishi lozim. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida texnologiya darslarining asosiy maqsadi o‘quvchilarni aqliy va jismoniy mehnat turlari va jarayonlari hamda kasblar bilan tanishtirish, kasb tanlashga tayyorlash, mehnatni qadrlash va mehnatsevarlik ruhida tarbiyalashdan iborat. O‘quvchilar tanlab olingan ma‘lum yo‘nalishlar bo‘yicha kasbga tayyorgarlik darajasida bilim, malaka va ko‘nikmaga ega bo‘lib, kasb–hunar maktabi va akademik litseylarda o‘qishni davom ettiradilar.

Kasbiy yo‘naltirilgan o‘qitish texnologiyasi deganda ta‘lim oluvchilarda ularning bo‘ljak kasbiy faoliyati uchun muhim shaxs sifatlarini, shuningdek vazifasi bo‘yicha funksional majburiyatlarni bajarishni ta‘minlaydigan bilimlar, ko‘nikma va malakalarini shakllantira oladigan texnologiya tushuniladi. Pedagogik amaliyotning ko‘rsatishicha, kasbiy yo‘naltirilgan o‘qitish texnologiyalarini loyihalash va konstruksiyalashda o‘qituvchining samarali harakatlari zarur hisoblanadi. Shu o‘rinda shuni takidlab o‘tish kerakki, ta‘lim va tarbiya uyg‘unligi haqida so‘z ochishni o‘rinli deb o‘ylayman. “Tarbiya biz uchun yo hayot, yo mamot, yo najot, yo halokat, yo saodat, yo falokat masalasidir “(Abdulla Avloniy). Binobarin ta‘lim – tarbiya tizimini va shu asosida ongni o‘zgartirmasdan turib, ma‘naviyatni rivojlantirib bo‘lmaydi. Ta‘limni tarbiyadan, tarbiyani esa ta‘limdan ajratib bo‘lmaydi, bu sharqona qarash, hayot falsafasi. Darhaqiqat bu fikrlarni esga olmay ilojimiz yo‘q, bugungi kungi yoshlarimiz hayotida bu fikrlar muhim o‘rin egallaydi. Kasbga yo‘naltirish nazariyasi kasb-hunarga yo‘naltirish faoliyatini samarali tashkil etishga qaratilgan turli xil qarashlar majmuasi g‘oyalar va tasavvurlar yig‘indisi bo‘lib, u ayni vaqtda ikki jarayonni bir-biriga bog‘liqligi qonuniyatlari to‘g‘risidagi to‘liq tasavvur beradigan ilmiy bilimlarni tashkil etish shakli, yoshlarning shaxsiy qiziqishlari, layoqat va qobiliyatlariga mos keladigan, jamiyat uchun zarur kasblarga yo‘llashdir.

Kasbga yo‘naltirish nazariyasining tarkibiy qismlariga: dalillar, qonuniyatlar va tamoyillar kiradi. Kasbga yo‘naltirish ilmiy metodlar asosida olingan ishonchli dalillar juda oz bo‘lishi sababli, bu boradagi muhim vazifalar yangi dalillarni yig‘ish hisobiga, bir yoki bir necha farazlar yordamida amalga oshiriladi. Kasbga yo‘naltirish nazariyasining ikkinchi tarkibiy qismi-qonuniyatlardir. Qonuniyatlarni bilish ilmiy tadqiqotning asosini tashkil etadi. Har bir nazariyaning rivojlanganlik darajasi faoliyat asosidagi mavjud tamoyillar tarkibi va sifati bilan aniqlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. P. H. Jo‘rayev va boshq. Uzluksiz ta‘lim tizimida o‘quvchilarni kasb – hunarga yo‘naltirishning ilmiy – pedagogik asoslari.
2. J.F.Yo‘ldoshev Ta‘lim yangilanish yo‘lida.– T – 2000
3. Internet malumotlari.



WEB SAHIFA HAQIDA TUSHUNCHA

G‘ayibnazarova Madina To‘lqin qizi
Xolniyazova Mohimjon Iskandar qizi

Xorazm viloyati Yangiariq tumani
4-son maktabning informatika fani o‘qituvchilari

Annotatsiya: Ushbu maqolada odamlarning internet bilan ishlash imkoniyatlari, internet tizimidagi web sahifalar va ularning foydali tomonlari haqida mulohaza yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Web sahifa, www(world wide web), internet, Ramble, virtual, malumotlar byurosi, elektron manzil.

Web-sahifalar nimaligini va ularning ishlatilishini, qanday yaratilishi va boshqarilishini bilish hamda tushunib olish uchun avvalo zamonaviy internet tizimi nima va u nima uchun kerakligini puxta bilib olish lozim. Dunyo miqyosidagi Internet deb atalgan elektron ma’lumotlar uzatish tizimi qaysidir bir insonning ikki kompyuterni bir-biri bilan ulab, ma’lumot uzatish mumkinligini isbotlagandan so‘ng, paydo bo‘ldi. Dunyo miqyosidagi hisoblash tarmog‘ining ilk modeli xuddi shu tarzda vujudga keldi va shiddat bilan rivojlanib ketdi. Deyarli barcha davlatlar hududlarida mavjud bo‘lgan o‘rgimchaksimon hisoblash tarmog‘i (**World Wide Web**) planetamizning istalgan joyidagi insonlar bilan faol muloqot qilishga imkon beradi va bu bilan xilma-xil mamlakatlardagi turfa xil insonlarga ular orasidagi siyosiy, madaniy, irqiy, diniy va jug‘rofiy farqlarga qaramay, erkin aloqa qilish imkonini beradi. Bu esa o‘z navbatida jamiyat va shaxsning informatsion erkinligiga olib keladi va hur fikrlashga keng imkoniyat yaratadi. Bu ma’noda biz hozir shaxs erkinligiga katta imkoniyatlar yaratadigan tub ma’nodagi va ozod informatsion jamiyat tashkil bo‘lishi hamda rivojlanishi bosqichidamiz deyish mumkin. Insonlar kelajakda ushbu «virtual» muloqot vositasining ahamiyati va insoniyat jamiyatining rivojlanishiga ta’sirini yana ko‘p marta fikrlab hamda chuqur mulohaza qilib ko‘radilar.

Internet jamiyatning rivojlanishida juda katta rol o‘ynaydi. Misol sifatida quyidagi raqamlarni keltiramiz. Ommabop ma’lumot olish va uzatish vositasi sifatida 50 millionlik mijozlarni to‘plash uchun radioga 30 yil, televideniya esa 13 yil ketgan bo‘lsa, xuddi shu natijaga erishish uchun internetga atigi 4 yil zarur bo‘ldi, xolos. Bundan buyon ham internet ommaviy axborot vositalari orasida eng oldingi o‘rinlardan birini egallab turishi aniqligi uning rivojlanish va amalda qo‘llanish imkoniyatlaridan yaqqol ko‘rinib turibdi. Bugungi kunda internet tarmog‘i ko‘rinishidagi kiberfazo 150 milliondan ortiq xilma xil turdagi kompyuterlarni bir-biri bilan birlashtirib, ularning samarali ishlashini ta’minlab turibdi.

O‘zbekistonda ham internet tarmog‘iga ulangan kompyuterlarning soni kun sayin o‘sib, foydalanuvchilar miqdori ham ortib bormoqda. Maktablarda, litsey-larda, turli xil oliy o‘quv yurtlarida va boshqa turdagi o‘quv muassasalarida inter-netdan foydalanish darslari tashkil etilgan va o‘quvchi-talabalar uni katta qiziqish bilan o‘rganmoqdalar.

Nega insonlar internet bilan ishlashga bunchalik qiziqadilar? - degan savolga javob berish uchun undan foydalanib, hosil qilinayotgan imkoniyatlar bilan bog‘liq bir qancha misollarni ko‘rib chiqamiz. Buni internetdagi «Rambler» deb atalgan informatsion sistema bilan sodda usulda tanishtirishdan boshlaymiz. Uni katta shaharning bir maydoni sifatida tushunib, undan bir qancha ko‘chalar xilma xil tomonlarga tarqalib ketgan deb faraz qilsak, ko‘chalarning biri sportga qiziqqanlar uchun, ikkinchisi ta’limga qiziquvchilar uchun, keyingisi san’atga ishqibozlar uchun, yana biri ishga kirish uchun imkoniyat qidiruvchilar uchun va hokozolar desak bo‘ladi. Siz faqat nimani tanlaganingizni tegishli manzilni tergan holda aniqlashingiz lozim bo‘ladi xolos. Ushbu elektron ko‘chalarda xilma xil ranglarda virtual reklamalar – *bannerlar* tovlanib turgan bo‘ladi. Tanishuv klublari, yangi latifa, turistik byurolar, virtual kazinolar va shunga o‘xshash qiziqarli imkoniyatlar sizda internet bilan ishlashga yana ham katta ishtiyoq hosil qiladi. Kerakli elektron manzillarni bilmagan kimsalarga rambler «Ma’lumotlar byurosi»ni taklif qiladi va undan juda ko‘p xil ma’lumotlar olish imkoniyati yaraladi. Masalan, «Klyuchevie slova» darchasida «Kurs dollara» so‘zini tersangiz, sizga o‘sha zahoti bunday ma’lumotlar olinishi mumkin bo‘lgan bir qancha saytlarning elektron manzillari ko‘rsatiladi. Agar internetda ishlovchida biroz bo‘sh vaqt bo‘lsa, unda xilma xil joylarga sayohat qilish imkoniyati yaraladi. Bunday sayohatni masalan, www.fourmilab.ch dan boshlasak, tegishli tugmachalarni turtish orqali kosmosga sayohat



qilishimiz ham mumkin. Ekranda yerning geostatsionar yo‘ldoshi orqali berilayotgan tasvirini real vaqt rejimida ko‘ri-shimiz mumkin. Materiklar, okeanlar, dengizlar, o‘rmonlar va daryolar sizning kopyuteringiz ekranida muhayyo bo‘ladi. Kursordan foydalanib, yer sharining teskari tomonini ko‘rishga harakat qilamiz. Masofani qisqartirib, uni 100, 50, 30 kilometr balandlikdan bo‘lgan holatlarga olib kelimiz. Katta shaharlarning ko‘chalari aniq ko‘rina boshlaydi. Afsuski, hozirgi yer yo‘ldoshlaridagi om-mabop telekameラルarning imkoniyatlari hozircha 10 kilometr balandlikdan ko‘rishgagina imkon beradi, aks holda kompyuter ekranida o‘zingizning uyin-gizni ko‘rish imkoni ham yaratilar edi. Internet tarmog‘ida shunday manzillar ham mavjudki, ular yordamida 2 metrgacha aniqlikda kosmik suratlar ham olish mumkin. Demak, ushbu rasmlar orqali mashinaning markasini aniqlash, dala hovlingizning rasmini olish yoki xohlagan joyning suratini olish mumkin. Lekin bu xildagi saytlar pullik xizmat turiga kiradi. Agar yerdagi faoliyat turlari bilan qiziqsangiz, www.odci.gov/cia/ciakids/index.html sahifasiga kirishingiz va «*boshlang‘ich josuslar maktabi*» saboqlarini olishingiz mumkin. Ushbu sayt markaziy razvedka boshqarmasi tomonidan tashkil qilingan bo‘lib, bu sohada malakali kadrlar tayyorlashni ko‘zda tutadi. Soha bo‘yicha malakali mutaxassislar o‘z tajribalarini o‘rtoqlashib, bu kasbning qiziqarli tomonlarni tushuntiradilar va amaliy ish o‘yinlarini taklif qiladilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. T.X.Xolmatov, N.I.Taylakov, U.A.Nazarov Informatika va xisoblash texnikasi. T. 2001y.
2. T.N.Nishonboev. Windows, Word va Internet tizimlarida ishlash. T. 2003y.
3. B.Yu.Xodiev, T.I.Sarsatskaya. Texnologii Internet T. 2003 y.
4. Internet web saytlari.



O'QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING DOLZARB MASALALARI

Salayeva Maxliyo Ikramovna

Xorazm viloyati Urganch shahar

18-son maktab informatika

fani o'qituvchisi

+998 99 502 82 98

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'qitishda raqamli texnologiyalarning dolzarb masalalari va mamlakatning ijtimoiy – iqtisodiy rivojlanishi bilan uzviy bog'liq bo'lgan yangiliklarni kiritishdir.

Kalit so'zlar: — bilim berish maqsadiga yetishish metodi, vositalari, uyushtirish shakli va yakuniy xulosalarning elementlarini o'z ichiga oladi.

Axborotni tuzish, ularni saqlash hamda masofaga uzatish va qabul qilish; axborotni ishlatish, saqlash, shuningdek, undan foydalanish va boshqalar. Kompyuter texnologiyasi — axborot texnologiyasini amalga oshirish vositasidir.

Keyingi 50 yil mobaynida kompyuter texnologiyasining rivojlanishi bilan axborot texnologiyalari ham ma'lum darajada o'sib bormoqda. Keyingi yillar bilim berish amaliyotida bir-biriga o'xshash tushunchalar paydo bo'la boshladi. Ular kompyuter texnologiya, axborot va o'qitish texnologiyasi deb atalmoqda. Bu uch tushunchani bir-biridan ajrata olmay, chalkashtirilgan hollar ko'p uchraydi.

O'qitishning axborot texnologiyasi to'g'risida gap ketganda, kompyuterning paydo bo'lishi, rivojlanishi, undan foydalanishni bilish o'ziga xos ma'noga ega. Kompyuter tizimini rivojlanishini quyidagi bosqichlarga bo'lish mumkin:

1. 1940-1950-yillar. Birinchi elektron hisoblash mashinasi (EVM), mikroprosessorlarning paydo bo'lishi va ishga kiritilishi. 2. O'tgan asr 60-yillari. Kompyuterlar va Internetning paydo bo'lishi.

3. 1981-yil. Birinchi personal kompyuter (IBM).

4. Quvvatli kompyuter tizimini tuzish.

O'qitishda kompyuter texnologiyasini qo'llash quyidagilar amalga oshirishga imkon beradi:

- o'quvchilarning bilim olishini faollashtiradi;
- o'qitishning mazmunini differensiallashtiradi, bilim olishni shaxsiylashtiradi;
- o'quvchilarning bilimlarini modellashtirishga va mustaqillikka o'rgatadi;
- har qanday o'quv vositalaridan kompleks foydalanishga ko'niktiradi;
- kompyuter yordami bilan o'z bilimlarini tekshirishga, yo'l qo'ygan xatolarni aniqlashga va ularni yo'qotish yo'llarini qidirishga o'rgatadi va boshqalar.

O'qitishning axborot texnologiyasini qo'llashning samarasi, kompyuterning imkoniyatiga moslab tuzilgan o'quv-metodik materiallarning sifatiga bog'liq. Ular o'quv materialning mazmuni, tekshiruv shakllari, tekstli va boshqacha turdosh vazifalar, amaliy masalalarni yechish yo'llari, boshqacha aytganda, maxsus dasturlar bo'ladi. Bularning barchasi o'zining mantiqiy ketma-ketligi bo'yicha kompyuterga kiritiladi va u bilan ishlash rejasi maxsus dastur orqali o'quvchilarga beriladi.

XXI asrning o'ziga xos jihatlari va avvalgi asrlardan farqi asosan nimalarda ko'rinadi? Albatta, bunda o'ziga xos tomonlarining soni juda ko'p ekanligi ma'lum. Biroq, insoniyat uchun ularning eng asosiysi qaysi? Bu kundalik hayotga kerak bo'luvchi har qanday ma'lumotlarning ko'pligi va ularning kerakligidir. Ushbu ma'lumotlar bir joyga to'planishi mumkinmi? Agar to'plangan bo'lsa, qayerda? Ularni qayerdan va qanday qilib, olish mumkin?

Bunday savollarga javobni “Internet”, yo'ldosh orqali bog'lanish, elektron pochta va boshqalar beradi. Internet hozirgi davrda butun dunyo yuzini qamrab olgan. U to'g'risida televideniya, gazeta-jurnallarning sahifalarida ma'lumotlar ko'p. Millionlab insonlar Internetga intilmoqdalar. Haqiqatda, bular XX asrda insoniyat erishgan muvaffaqiyatlarning asosiy belgilaridir. Yigirmanchi asrning XXI asr avlodlariga tayyorlagan asl tuhfasidir. Uni har birimiz to'g'ri tushunishimiz va undan foydalana bilishimiz kerak. Bunday qilmasak, zamon talabiga javob bera olmay, uni oldinga ketayotgan kemasining tashqarisida qolib ketishimiz hech gap emas. Internetda ma'lumotlarni to'plash, uzatish va qabul qilish yo'llari haqida qisqacha ma'lumot berib o'tsak. Bu borada ayrim



cheta adabiyotlarida quyidagicha fikrlar mavjud. Amerika Qo'shma Shtatlarida o'qituvchi Deviz o'zining leksiyasida Internet materiallaridan foydalanadi. Kanadalik bir kishi Internet orqali Rossiyadagi qizi bilan doimo muloqotda bo'ladi, olamning paydo bo'lishiga tegishli ilmiy ma'lumotlarga ega bo'lish uchun Internetga murojaat qilib turadi. Bir fermer bo'lsa, o'z chorvasidan ko'proq foyda olish maqsadida ozuqa ekinlari urug'ini ekishning ilg'or metodlarini Internetdan izlaydi. Firmaning boshlig'i o'z tayyorlagan mahsulotini ming-minglab xaridorlarga sotish uchun ham Internetga murojaat qiladi. Demak, Internet yer yuzidagi xabarlashish va ma'lumot olish xizmatidan iborat. O'z uyida o'tirib, yer kurrasining xohlagan joyidan kerakli ma'lumotni olish mumkin. O'qitishning masofali texnologiyasi. Insoniyat jamiyatining kundalik hayotiga axborot tizimini, kompyuter texnologiyasini, Internetning kirib kelishi, o'qitishni uzoq emas masofadan turib, uyushtirish texnologiyasini paydo qildi. Odatda u masofali o'qitish (MO') deyiladi. Masofali o'qitishni kunduzgi yoki sirtqi o'qitishdan farqi, o'qituvchi bilan o'quvchining bevosita muloqotda bo'lmaganligidadir. Bilim beruvchi yoki bilim oluvchi muhitning vazifali telekommunikatsiya yoki kompyuter kanallari tuzadi. Bunda o'quvchiga kerak bo'lgan bilimlar tizimi maxsus metodika bilan ishlanib, ular o'quv — metodik komplekslarda o'z aksini topadi. Bunda o'qituvchi predmetlarning tizmasi, ular o'qitilish, qaysi chorakda, qanday darajada o'qitilishning grafigi, har bir predmetning mazmuni aks etgan o'quv kitobi (u qog'ozga yoki elektron o'quv kitobiga tushiriladi), predmetni o'zlashtirishga qo'yiluvchi talablar, bilimning sifatini tekshirish yo'llari, va shakllari ko'rsatiladi. Masofali o'qitishning yutug'i texnik asbob — anjomlar bilan, bilim olishning metodik vositalari bilan ta'minlanishiga bevosita bog'liq.

REFERENCES

1. Sultanov R. O., Yusupov M. R. Ta'limda matematika fanini o'qitishdagi muammolar va ularning yechimida axborot kommunikatsiya texnologiyalarining ahamiyati. O'zMU xabarlar, 2020. №2(1/2/1), 144-147 b.
2. Султанов, Р. О. Идея блоки шифрлаш алгоритмини такомиллаштириш методлари. Academic Research in Educational Sciences, 2020. № 1(3), 397-404 b.
3. Жўраева, Н. В., Султанов, Р. О., Абдуллаева, С. А., Рахимжонов, В. А. Systematization of word combinations in the uzbek language. Наука и Мир, 2020. № 2(6), 65-68 b.



МАКТАБЛАРДА ИНФОРМАТИКА ФАНИ О‘QITILISHINING MAQSADLARI

Niyazmetova Havojon Ahmadjonovna

Xorazm viloyati Urganch shahar

17-son maktabning informatika fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada axborot va kompyuter texnologiyalarining bugungi kundagi ahamiyati, o‘rta ta‘lim tizimida informatika fanini o‘qitilishining maqsadlari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: informatika, axborot texnologiyalari, kompyuter, axborot, kadr, dastur, ta‘lim, texnika, malaka.

Zamonaviy texnologiyalar rivojlanib borayotgan hozirgi kompyuter asri davrida umumiy o‘rta ta‘limning biror o‘quv fanini to‘liq ravishda yoki uning qaysidir qismini axborot kommunikatsion texnologiyalari (AKT) dan foydalanib o‘tsa qanday samara berishini, yoki AKTni qo‘llashning pedagogik tamoyillarini, uning psixologik xususiyatlarini, uning bilish jarayoniga ta‘sir qilish mexanizmi va omillarini, shuningdek, yana boshqa ko‘p jihatlarini kompleks tadqiq qilish dolzarb bo‘lib bormoqda. Bu esa ta‘lim tizimida, xususan, o‘quv jarayonlarini tashkil etish va sifatli ta‘lim berish, o‘quv-uslubiy ta‘minotni rivojlantirish, ayniqsa o‘quv mashg‘ulotlarini o‘tish va o‘zlashtirish samaradorligini oshirish borasida yangicha mazmun va mohiyat shakllanishiga asos yaratmoqda.

XXI asr axborot asri, axborot texnologiyalari asri ekanligi barchamizga ma‘lum, bu asrda savodxon kishi bo‘lish uchun avvalo kompyuter savodxon bo‘lish, axborot texnologiyalarini puxta egallamoq lozim. Har bir mutaxassis, u qaysi sohada ishlashidan qat‘iy nazar, o‘z vazifasini zamon talabi darajasida bajarishi uchun axborotga ishlov beruvchi vositalarni, ularni ishlatish uslubiyotini bilishi va ularda ishlash ko‘nikmasiga ega bo‘lishi zarur. Shu sababli bugungi kunda mustaqil Respublikamizda ta‘lim sohasida amalga oshirilayotgan tub islohotlarning mazmun-mohiyati, maqsadi va vazifalari aniq belgilab olingan. Jumladan, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da "Kadrlar tayyorlash tizimi va mazmunini mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti istiqbollari, jamiyat ehtiyojlaridan, fan, madaniyat, texnika va texnologiyalarining zamon uzviy yutuqlaridan kelib chiqqan holda qayta qurish nazarda tutiladi" deb belgilab qo‘yilgan.

Ta‘lim tizimi butunlay yangi mazmun kasb etayotgan hozirgi davrda har bir fanning mazmunini qayta tahlildan o‘tkazish, ta‘lim bosqichlari bo‘yicha uning uzviyligi va uzluksizligini ta‘minlash asosida tubdan isloh qilish va hayot bilan bog‘lash nuqtai nazaridan yondashuv zarur bo‘ladi. Respublikamizda yosh avlodning o‘z faoliyatini rejalashtirishi, qo‘yilgan masalani yechishga zarur bo‘lgan axborot topa olishi, o‘rganilayotgan ob‘ekt yoki jarayonni informatsion modelini qura olishi va yangi texnologiyalardan unumli foydalana olishi kabi malakalarga ega bo‘lishi uchun zarur sharoitlar yaratib berilmoqda.

Zamonaviy kompyuterlarni boshqara olish malakasiga ega bo‘lish har bir yosh avlodga zarurdir. Shuning uchun, umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida Informatika fanining birinchi va muhim vazifalaridan biri o‘quvchilarda aniq bir fikrlash usulini shakllantirishdir. O‘qitish shakli va usuli yosh o‘quvchilarning fikrlashini va ijodiy qobiliyatini rivojlantirishga yo‘naltirilgan bo‘lishi lozim. Masalaning qiyin tomoni shundaki, bir tomondan o‘quvchining fikrlashini va ijodiy qobiliyatini rivojlantirish bo‘lsa, ikkinchi tomondan ularga zamonaviy kompyuterlar olami haqidagi bilimlarni qiziqarli va uyg‘un ko‘rinishda berishdir.

Informatika fanining yoshlik darajasidagi dolzarblik jihatlari quyidagilarda akslanadi:

- O‘quvchilarda axborotlarni qayta ishlash jarayonida fikrlash tartibotlarini, jumladan, mantiqiy va abstrakt fikrlashni shakllantirish.

- Kompyuterdan o‘quv vositasi sifatida foydalanishni ta‘minlash maqsadida, uning yordamida axborot ustida amaliy ishlar olib borish, zamonaviy dasturiy ta‘minot bilan tanishish.

- Kompyuterdan foydalanish ko‘nikmasini shakllantirish o‘quvchilarda uni o‘rganilayotgan jarayonda hisoblash, tasvirlash, tahrirlash ishlarini bajarishda vosita sifatida qo‘llash tajribasiga ega bo‘ladilar.

- Yoshlarda hisoblash texnikasiga nisbatan uning samarali vosita sifatidagi ijobiy munosabatlarni shakllantiradi.

- Yoshlarda turli o‘quv kurslarida olayotgan axborot va ma‘lumotlarni kompleks ravishda o‘rganish hamda ularning uzviyligini ta‘minlash ko‘nikmasini shakllantiradi.



Kompyuter o‘quvchilarning ijodiy va abstrakt fikrlash darajasini yaxshiroq tushunish, o‘z navbatida keng va chuqur rivojlantirish imkonini beradi. Ma’lumki, bunday fikrlash uyg‘unligi fanlarni o‘zlashtirishga katta ta’sir ko‘rsatadi. Informatika fanining boshqa fanlarga o‘xshamasligi o‘quvchilarda yoqimli o‘yin kabi tasavvur qoldirishi bilan birga, o‘z ijodiy qobiliyatlarini ochishlariga turtki bo‘lib xizmat qiladi. O‘quvchilar kompyuterda ishlab izlanuvchi va tadqiqotchiga aylanishadi. Bunda o‘z tajribalariga tayangan holda ular xulosa chiqarish va umimlashtirishga o‘rganadilar.

Informatika kursining asosiy maqsadi– o‘zib kelayotgan avlodni kompyuter yordamida mustaqil fikrlashga, tasavvurini rivojlantirishga va o‘zining ijodiy rejalarini hayotda tadbiiq etishga o‘rgatish.

Respublikamizda 2005-2006 o‘quv yilidan boshlab umumiy o‘rta ta’lim maktablarida informatika fani 5-6-7-8-9 sinflarda o‘qitila boshlandi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida informatika fanining mazmuni o‘quvchilarning sinf va o‘zlashtira olish darajasiga nisbatan taqsimlangan. Birinchi bo‘lib kompyuterni ishga tushirishdan to amallarni birma-bir bosqichma bosqich amalga opshirishni o‘rgatib boriladi. Qisqa qilib aytganda, o‘quvchini ta’limning markaziga olib chiqish kerak. O‘qituvchi tomonidan har bir darsni yaxlit holatda ko‘ra bilish va uni tasavvur etish uchun bo‘lajak dars jarayonini loyihalashtirib olish kerak. Zamon bilan ham nafas yashayman desangiz yoki shunday avlodni tarbiyalashga xizmat qilmoqchi bo‘lsangiz kompyuterni mukammal bilishingiz kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. N.X.Avliyoyulov. Zamonaviy o‘qitish texnologiyalari. T. -2001.
2. S.S.G‘ulomov va boshq. «Axborot tizimlari va texnologiyalari» T. - 2000.
3. M.M.Aripov va boshq. «Informatika, axborot texnologiyalari» T. - 2002.
4. Tolipov O’. No‘monova N. Ta’lim-tarbiya jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar. T.- 2002.



TEKNOLOGIYA DARSLARIDA ROBOTOTEXNIKA TUSHUNCHASINING AHAMIYATI

Savutova Ozoda Erkinovna

Xorazm viloyati Yangibozor tumani
32- maktab texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada texnologiya darslarida robotexnika tushunchasining ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: robotenika, zamonaviy texnologiyalar, etimologiyasi.

Robototexnika (robot va texnologiyadan; ingliz robototexnikasi) — avtomatlashtirilgan texnologiyalarni ishlab chiqish bilan shug'ullanuvchi amaliy fan texnik tizimlar (robotlar). Bu atama 1942 yilda fantast – yozuvchi Isaak Asimov tomonidan kiritilgan. Robototexnika elektronika, mexanika sohasida katta bilim talab qiladi. Dasturiy ta'minot va boshqa ko'plab fanlar. Robototexnika qurilishi sanoat aviatsiyasi harbiy maishiy texnika turlari.

Aqlli boshqarish - har xil jismoniy tabiat ob'ektlarini boshqarish uchun sun'iy intellekt usullarini qo'llash. Robotik tizimlarni boshqarish sohasida sun'iy intellekt usullari eng keng qo'llaniladi. Bu, avvalambor, robotlarning avtonomligi va ularning to'liq bo'lmagan ma'lumot va har xil noaniqlik sharoitida rasmiylashtirilmagan ijodiy vazifalarni hal qilish zarurati bilan bog'liq.

Nazorat usullari Boshqarish turi bo'yicha robotli tizimlar quyidagilarga bo'linadi:

1. Biotexnika: - buyruq (tugmachali va alohida robot zvenolarini boshqarish);
- nusxa ko'chirish (odamning harakatini takrorlash, qo'llaniladigan kuchni, ekzoskeletlarni uzatuvchi teskari aloqani amalga oshirish mumkin);
- yarim avtomatik (bitta buyruq organini boshqarish, masalan, robotning butun kinematik sxemasining dastasi);
2. Avtomatik: - dasturiy ta'minot (oldindan belgilangan dastur bo'yicha ishlaydi, asosan doimiy atrof – muhit sharoitida monoton vazifalarni hal qilish uchun mo'ljallangan);
- adaptiv (ular odatiy vazifalarni hal qiladilar, lekin ishlash shartlariga moslashadi);
- intellektual (eng rivojlangan avtomatik tizimlar);
3. Interaktiv: - avtomatlashtirilgan (avtomatik va biotexnik rejimlarni almashtirish mumkin);
- nazorat (odam faqat maqsadli belgilash funktsiyalarini bajaradigan avtomatik tizimlar);
- dialog (robot odam bilan muloqotda xulq-atvor strategiyasini tanlashda ishtirok etadi, qoida tariqasida, robot manipulyatsiya natijalarini bashorat qilishga va maqsadni tanlash bo'yicha maslahat berishga qodir bo'lgan ekspert tizimi bilan jihozlangan). Robotlarni boshqarish usullarini ishlab chiqishda texnik kibernetika va avtomatik boshqarish nazariyasini ishlab chiqish katta ahamiyatga ega.

Ta'lim jarayonida o'quvchining kasbiy hamda individual rivojlanishi jarayonini tashkil etishga nisbatan yangicha yondashuv sifatida ixtisoslik fanlarini intellektual tizimlar asosida o'qitishning maqsadi, tarkibi va qo'llash texnologiyalarini ishlab chiqish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. O'qitishning intellektual tizimi sun'iy intellekt metodlari va vositalarining avtomatlashtirilgan o'qitish sohasida qo'llanishining amaliy natijasi bo'lib, ta'lim tizimlarining yangi avlodi hisoblanadi. Ta'lim jarayonida o'quvchining bilim ko'nikma va malakalarini shakllantirishning yuqori ko'rsatkichlariga erishish uchun, ixtisoslik fanlari o'qituvchisi uch asosiy tipdagi bilimlardan foydalanadi: o'qitilayotgan ixtisoslik fani bo'yicha bilimlar, o'qitish metodlari to'g'risidagi bilimlar va ta'lim oluvchi haqidagi bilimlar.

O'qitishning an'anaviy avtomatlashtirilgan tizimlarida bu bilimlarning ko'pgina qismlari tanlangan o'qitish metodikasiga mos ravishda o'quv fanining alohida bo'limlariga qat'iy ravishda kiritilgan. O'qitishning intellektual tizimida zarur bo'lgan bilimlar ajratib olinadi va sun'iy intellektning turli metodlari va texnologiyalaridan foydalangan holda ko'rsatiladi. O'qitishning intellektual tizimida o'quv materialini taqdim etishda, bu bilimlardan foydalanib va o'quvchining psixofiziologik va intellektual imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda, eng samarali o'qitish metodlari, usullari va sur'atlarini, fanning mazmuni, hajmi va topshiriqlarning murakkablik darajasini aniqlash va tartibga solish mumkin bo'ladi. Ixtisoslik fanlarini o'qitishning intellektual tizimi bilimlar bazasi, boshqarish tizimchasi, o'qitish tizimchasi va muloqot tizimchasidan iborat. Ixtisoslik fanlarini o'qitishning intellektual tizimining asosi bo'lib bilimlar bazasi hisoblanadi. Har



bir ixtisoslik fani bo'yicha bilimlar bazasi o'z navbatida, o'zaro bog'langan bir necha ma'lumotlar bazasidan iborat bo'ladi va har biri o'qitilayotgan fanning ma'lum bir qismlarini tashkil etadi: «Atamalar va asosiy tushunchalar», «Nazariya», «Amaliy-laboratoriya ishlari», «Mustaqil ishlar».

Har bir tur ma'lum bir ish turi uchun mo'ljallangan. Biroq, ba'zi robotlarning uchi mahkamlangan bo'lib, ular faqat bir turdagi ushlagich bilan o'tkirlashmasdan ishlaydi, ba'zilarida esa barqaror, lekin bir necha turdagi ishlarni bajarishi mumkin bo'lgan odamsimon robot qo'li (odam qo'li kabi) mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar va saytlar :

1. Nazarov X.N. Intellekturniye mnogokoordinatniye mexatronniye moduli robototexnicheskix sistem. Monografiya. T.: «Mashxur-Press», 2020. -143 s
2. Nazarov X.N. Robotlar va robototexnik tizimlar darslik. Toshkent. T.: Shafolat Nur Fayz, 2020. -224 b..
3. Atm.uz



KOMPYUTER VIRUSLARI VA VIRUSDAN HIMOYALANISH

To'laboyeva Nazokat Dedamirzayevna

Namangan viloyati Yangiqo'rg'on tumani

2- son kasb- hunar maktabi

Axborot xavfsizligi fani katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada kompyuterning ishlash faoliyatini susaytiruvchi kompyuter viruslari, ularning turlari, zararlari haqida, shuningdek ushbu viruslaridan himoyalaniş usullari, antiviruslar haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: virus, dastur, kompyuter, zarar, fayl, antivirus, himoyalaniş, disket.

Virus dasturi kompyuterdagi ma'lumotlar butunligini buzishga yoki ularni o'chirishga mo'ljallangan bo'ladi. Ilk bor virus dasturlari AQShda ishlab chiqarilgan, chunki aynan bu davlatda shaxsiy kompyuterlar keng tarqalgan edi. Ilk bor ishlab chiqarilgan virus dasturlari foydalanuvchining hotirjamligini buzishga va asabiga tegishga qaratilgan edi. Lekin keyinchalik ular zarar yetkazishni o'zining maqsadi sifatida qabul qilib oldi. Hozirgi paytda butun dunyo bo'yicha 200000 dan ortiq virus dasturlari mavjud. Ular kompyuter viruslari bo'lib, kompyuterdagi ma'lumotlarga zarar yetkazadi yoki kompyuterning ishlash samaradorligini tushirib yuboradi. Kompyuter virusi o'zi nima? Ular ma'naviy qashshoq, hayotdan va boshqalardan alamzada dasturchilar tomonidan g'arazli maqsadlarda yozilgan dastur. Ular odatda, ko'p martalab nusxalanadi va ijrochi fayllarga "yopishib oladi". Ularning "ishga tushishi" oqibatida goh displeyda turli yot yozuvlar paydo bo'lishi, goh diskdagi yozuvlar (fayllar) ni o'chirib yuborishi mumkin.

Odatda foydalanuvchiga virus dasturlarining nomigina ma'lum bo'lishi mumkin. Masalan, Black Hole (qora teshik), Black Friday (qora juma), Friday 13 (o'n uchinchi juma), "sekin ta'sir qiluvchi virus" va hokazo. Mazkur viruslar ekranning chap burchagidan qora teshik ochishi yoki 13 sana juma kunlari ishlayotgan fayllarni yo'qotishi, bundan tashqari har 5 minutda kompyuter ishini bir necha yuz marotalab sun'iy sekinlashtirib yuborishi mumkin.

Odatda TR-viruslar deb nomlanuvchi viruslar guruhi ajoyib xossaga ega. Zararlangan dasturni ko'rish chog'ida virus dasturi tuzatilgan dastur ichiga "suqilib" kirib oladi va o'zini namoyon etmaydi. Shunga o'xshash pokistoncha viruslar (Brain Ashet) ham zararlangan kompyuterlarda o'z "faoliyatini" ayyorlarcha olib boradi.

Keng tarqalgan viruslarni ikki guruhga bo'lish mumkin:

-fayllar uchun (SOM, YeXE va DLL ni zararlaydi);

-Boot-viruslar (disketlarni boshlang'ich yuklovchi sektorlari yoki MBR (Master Boot Record) qattiq diskning yuklovchi sohasini zararlaydi.

Tarmoqqa zarar keltiruvchi alohida viruslar ham mavjud. Ular replikatorlar deb atalib, tarmoqdagi barcha yoki ba'zi abonentlarni zararlaydi. Ulardan eng "taniqlisi" Morrisa nomlisidir. 1988 yilda ushbu virus Internet tarmog'idagi 30000 ta kompyuterdan 6000 tasiga zarar keltirib, "karomat" ko'rsatgan.

Fayl viruslari kompyuterlarda keng tarqalgan viruslar. Ular barcha viruslarning tahminan 80% ini tashkil etadi. Bu toifa kompyuter viruslari juda chidamli bo'lib, o'z vaqtida ehtiyot chorasi ko'rilmasa, haqiqiy epidemiyaga aylanadi. Masalan, RCE-1813 yoki Ierusalem (Quddus), Black Friday (qora juma) va boshqa o'ta xavfli viruslardir. Ko'pchilik tarqalgan fayl viruslari shtammlarga ega, ular baza versiyalaridan uncha farq qilmaydi.

Boot viruslari fayl viruslaridan tubdan farq qiladi. Boot viruslarining soni fayl viruslariga qaraganda ancha kam va shuningdek, ular sekinroq tarqaladi.

Fayl viruslari kabi ko'p tarqalgan Boot viruslari ham shtammlarga ega.

Buzish darajasi bo'yicha viruslarni shartli ravishda ikki turga -"illyuzion" va "vandallar" ga bo'lish mumkin. "Illyuzion" guruh qandaydir yoqimli musiqa sadosi yoki namoyish orqali virusni yuqtiradi. Bu toifa viruslar yopiq holatda fayllarni bildirmasdan ishdan chiqaradi.

Kompyuter viruslaridan himoyalaniş usullarini sinflashtirish. Dastlabki nazorat: Kelayotgan dasturlarni detektor dasturlari bilan tekshirish. Profilaktika: "Yozishdan himoyalangan" disketalarni bilan ishlash, yozish uchun disketadan foydalanishni minimallashtirish, ilgari va amaldagi disketalarni alohida saqlash, dasturlarni vinchesterda arxivlangan holda saqlash.

Taftish (Reviziya): Yangi dasturlarni maxsus dasturlar yordamida tekshirish. K a r a n t i n :



Har qanday yangi dastur yangi karantin muddatini o'tashi lozim. Ular mutaxassislar tomonidan viruslarga tekshirilgan bo'lishi kerak.

Filtrlashtirish: FluSbot Plus, MaceVaccine, ANTIWS2 turdagi dasturlar orqali ehtimoldagi viruslarni tutish.

Terapiya (davolash): Dasturni dastlabki "sog'lom" holatga keltirish. Bu ish har bir fayldan zararli viruslarni "tishlab olib tashlash" usuli bilan amalga oshiriladi.

Viruslardan quyidagi usullar bilan himoyalaniş mumkin:

- o'qilayotganda disketani, albatta, virus borligiga tekshirish;
- axborot nusxalarini ko'chirish, shuningdek disklar va axborotni saqlash uchun ishlatiladigan umumiy qoidalardan foydalanish, diskarni jismoniy zararlanishdan, programmalarni esa buzilishdan saqlash;

- axborotdan noqonuniy foydalanishni cheklash, xususan, programma va ma'lumotlarning viruslar ta'sirida o'zgarishidan, noto'g'ri ishlayotgan programmalar va foydalanuvchilarning noto'g'ri harakatlaridan himoya qilish;

- viruslar bilan zararlanish ehtimolini kamaytiruvchi chora-tadbirlar;

- viruslar bilan kurashuvchi maxsus programmalardan foydalanish.

Viruslar bilan kurashuvchi ba'zi programmalar (antiviruslar). Antiviruslarni quyidagicha guruhlash mumkin: detektor va doktor-viruslar bilan zararlangan fayllar va zararlantiruvchi virus turini aniqlaydigan programmalar (Aids, doktor Web, Virus Scan, NU VS). Bu turdagi antiviruslar fayllarda viruslarning bayt kombinatsiyalari mavjudligini tekshirib, mos bo'lgan axborotni ekranga chiqarib beradi. Ba'zi detektor programmalar viruslarning yangi turlariga moslasha oladi, buning uchun shu viruslarga mos bo'lgan baytlar kombinatsiyasini belgilab berish kerak. Doktorning vazifasi zararlangan fayllar va disk sohalarini tekshirib, ularni dastlabki holatiga qaytarishdir. Tiklanmagan fayllar, odatda, ishlatib bo'lmaydigan holga tushadi yoki yo'q qilib yuboriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. G'aniev S.K., Karimov M.M. Hisoblash tizimlari va tarmoqlarida axborot himoyasi. T., 2003
2. Zegida D.P., Ivashko A.M. Osnov bezopasnosti informatsionnix sistem. M, 2000.



TEKNOLOGIYA DARSLARIDA KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH USULLARI

Umbetova Baktigul Irajovna

Navoiy viloyati Tomdi tumani
4-umumiy o'rta ta'lim maktabi
texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada texnologiya darslarida kasbiy kompetetsiyalarni shakllantirish usullari haqida yoritilgan.

Kalit so'z: intilganga tole yor, kasbiy kompetetsiya, qiziqish, hunar, ma'lumot.

O'qituvchi o'quvchini faollashtiradigan, o'zi va o'quvchi uchun qulay bo'lgan dars shakllarini, yo'llarni, usul va uslublarni, o'qitish shakllari, metod va vaziyatlarni izlaydi. Texnika asriga mos keladigan ta'lim-tarbiya jihatlarni tanlaydi, o'quv jarayonida yuqori sifatga erishadi. Bu esa o'z navbatida ta'limda samaradorlikni ta'minlaydi, yoshlarni mustaqil fikrlashga o'rgatadi, yoshlarni jamiyatga munosib qilib tarbiyalaydi.

Kasbiy kompetensiyani shakllanish bosqichlari:

1. O'z-o'zini tahlil qilish va zarur narsalarni anglash;
2. O'zini rivojlantirishni rejalashtirish maqsad, vazifa belgilash;
3. O'zini namoyon etish va kamchiliklarini tuzatish.



A.V. Xutorskiy ta'limda o'qituvchining yetti kompetensiyasini tafsiflaydi:

1. Dunyoqarash asnosida ya'ni qadriyat va o'zini anglash-o'qituvchining dunyoqarashi, tasavvuri va qadriyati bilan bog'liq ravishda namoyon bo'ladi. U atrof-muhitdagi voqea va hodisalarni mohiyatini ko'ra oladi va tushunadi bunga o'zini yo'naltiradi, pedagog sifatida o'z fikrini asoslay oladi. Muammo yechimini topa oladi. Bu kompetensiya- o'qituvchining o'quv va boshqa faoliyatlaridagi o'z-o'zini anglash mexanizmini ta'minlaydi.

2. Umummadaniy-milliy va umuminsoniy qadriyatlarga ega bo'lish; mamlakatning ijtimoiy hayotida ishtirok etish; oilasiga, urf-odatlariga hurmat; ijtimoiy ko'nimalarga ega bo'lish. Ilm fanning inson hayotiga va dunyo rivojiga ta'sirini anglay olishi va o'quvchi yoshlarga tushuntira olishi.

3. O'quv va bilish jarayoni- o'qituvchining mustaqil bilish faoliyati. Mantiqiy fikrlashi. O'quv-biluv faoliyatini baholashi, bilim va ko'nikmasini tahlil qila olishi.

4. Ma'lumotga ega bo'lish- pedagogik faoliyati, o'z faniga doir ma'lumotlarni egallash ko'nikmasi.

5. Muloqotchanlik- til bilishi, turli xil insonlar bilan muloqotda bo'lishi, jamoada o'ziga xos o'rinda turishi.



6. Ijtimoiy- foydali mehnat-oilaviy munosabatlar va mas’uliyat, jamiyat rivojidadagi ishtiroki, ijtimoiy foydali mehnat qilishi. Iqtisodiy va huquqiy ko’nikmalarga ega bo’lish.

7. O‘z ustida ishlashi- jismoniy, ma’naviy, intellektual jihatdan o‘z-o‘zini rivojlantirib borishi. Hissiyotini boshqarish.

Kvalifikatsiya va kompetentsiyaning o‘zaro munosabati

Kvalifikatsiya- potentsial faoliyatda bilim va ko’nikmaning namoyon bo’lish.

Kompetentsiya-bilim, ko’nikma, malaka, qadriyat, boshqa shaxsiy sifatlar, ijobiy natijalarni faoliyatda ko’rinishi.

Kompetentsiya ko’rinishlari

1. Umumiy- turli xil holatlarda qo’llash mumkin.

2. Maxsus- kasbiy faoliyatda bajarish lozim bo’lgan harakatlar.

Kasbning eng yaxshisi kishining , o‘z qo’li bilan bajarilgan ishi va halol savodidir. Har qanday inson hayotining mazmunli va samarali o’tishida u tanlagan kasb yoki biror-bir hunar muhim o’rin tutadi. Chunki qobiliyatiga mos bo’lgan biror-bir kasbni egallagan va shu qiziqishlar orqasidan izlanishlar olib borgan insonlar, albatta, hayotda o’z o’rinlarini topa oladilar.

Har qanday inson hayotining mazmunli va samarali o’tishida u tanlagan kasb yoki biror-bir hunar muhim o’rin tutadi. Chunki qobiliyatiga mos bo’lgan biror-bir kasbni egallagan va shu qiziqishlar orqasidan izlanishlar olib borgan insonlar, albatta, hayotda o’z o’rinlarini topa oladilar. Bunday natijaga erishish uchun ta’limning ilk bosqichlaridayoq mustahkam bilim olish talab etiladi. Bu esa o’z o’rnida pedagog xodimlar zimmasiga bir qancha vazifalarni yuklaydi. Kasb-hunarga yo’naltiruvchi o’qituvchilar va psixologlar o’z vazifalarini sidqidildan ado etib, o’quvchilarga mavjud kasblar, hunarlar haqida to’liq va aniq ma’lumotlar berib borishlari zarur.

“KASBLAR TILGA KIRGANDA” USULI. BUNDA KASBLAR HAQIDA MA’LUMOT BERILADI VA O’QUVCHILARNI KASBGA QIZIQTIRILADI.



Xullas, kasbiy axborot berish o’quvchilarni zamonaviy ishlab chiqarish turlari va kasblar, mehnat bozorining holati, xo’jalik majmuasining malakali kadrlarga bo’lgan ehtiyojlari, kasblar bozori rivojlanishining mazmuni va kelajagi, kasblarning shakllari, kasb egasiga qo’yiladigan talablardan iboratdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Piraxunova F.N. O’qitishning yangi pedagogik texnologiyalari. 1995-yil.

2. www.eduportal.uz, www.ziynet.uz, www.istedod.uz



INFORMATIKA FANI DARS JARAYONLARIDA MEDIAMATNLAR TAXLILI BILAN ISHLASH

Yusupova Xolida Sabirovna

Xorazm viloyati Urganch shahar

18-son maktab informatika fani o'qituvchisi

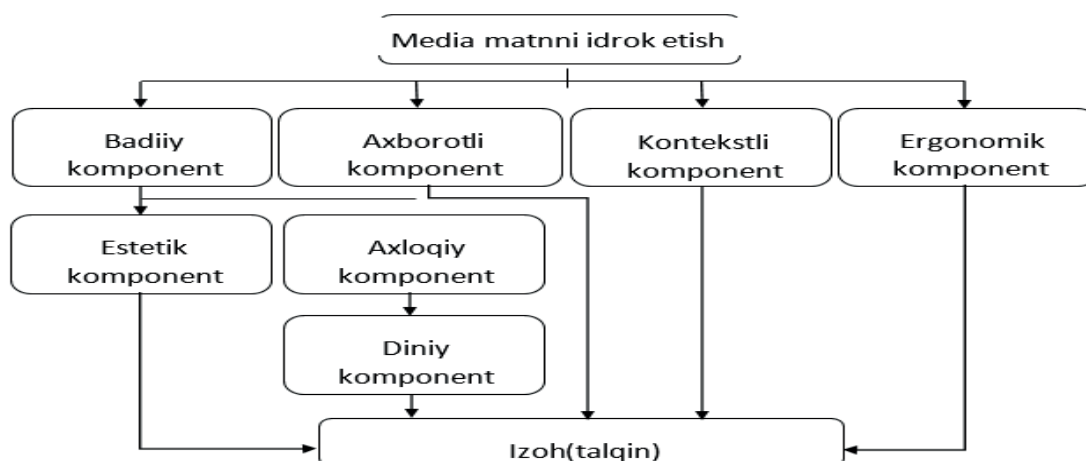
Annotatsiya: Ushbu maqolada infarmatika fani dars jarayonlarida mediya matnlari taxlili va yangiliklarni kiritishdir.

Kalit soʻzlar: innovatsiya, pedagogik jarayon, oʻqitish uslubi, ijodiy fikrlash, axborot texnologiya, texnik vositalar, individual rivojlanish.

Axborot bilan ishlashni o'rganishda maxsus ishlab chiqilishi kerak bo'lgan media matnlarni tahlil qilish qobiliyati katta ahamiyatga ega.

Informatika kursida media matnni tahlil qilishning birinchi xususiyati shundaki, Media matnni ko'rib chiqishni bir yuzada ham, bir nechta ham bajarish mumkin. Bundan tashqari, ko'rib chiqish bitta o'quv predmeti doirasida ham, ko'p tarmoqli yondashuvni amalga oshirish orqali ham amalga oshirilishi mumkin. Bu yondashuv talabalarga media matnni tekis emas, balki ko'p o'lchovli sifatida "ko'rish" imkonini beradi. 1-rasm. Media matnini ko'ptomonlama tahlil qilish sxemasi *Mediamatn* - bu media kanallar (maqolalar, teleko'rsatuvlar, filmlar, veb-saytlar va boshqalar) orqali uzatiladigan matn.

Ushbu sxema doirasida ko'rib chiqilgan masalalar doirasi.



Media matnining badiiy chizig'ini baholang: syujetning mavjudligi, uning mantiqiyliqi, o'rganilayotgan ob'ektlar yoki bosh qahramonlarning mavjudligi, ular yaratgan obraz va boshqalar.

Ushbu media matn badiiy qiymat yaratadimi yoki yo'qligini yozib oling?

Media matni undan bahramand bo'lishga imkon beradimi, u sizning biron bir qobiliyatingiz yoki iste'dodingizni rivojlantiradimi *Yunon tilidan estetika - tuyg'u, hissiy*. Ommaviy axborot vositalari matnining ta'siri natijasida paydo bo'lgan ruhiy tajribalar, hissiy hayajon (g'azab, qo'rquv, quvonch va boshqalar) bilan bog'liq o'z holatingizni aniqlang.

AXLOQ - shaxsni boshqaradigan ichki, ma'naviy fazilatlar, axloqiy me'yorlar; bu sifatlar bilan belgilanadigan xulq-atvor qoidalari.

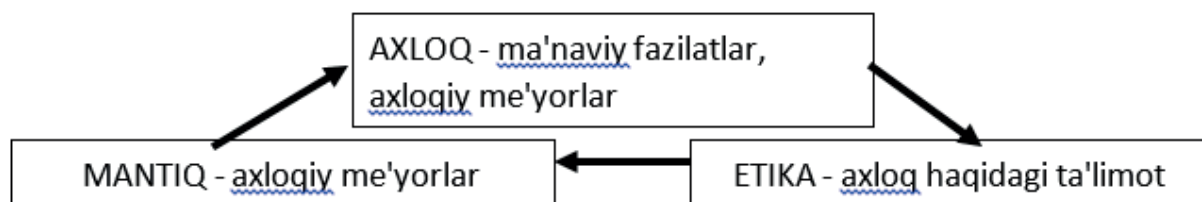
MANTIQ: 1. Xulq-atvorning axloqiy me'yorlari, odamlar bilan munosabatlar, shuningdek, axloqning o'zi.

2. Biror narsadan mantiqiy, ibratli xulosa.

3. Axloq, nasihat (soʻzlashuv).

1. Axloq, uning rivojlanishi, tamoyillari, me'yorlari va jamiyatdagi roli haqidagi falsafiy ta'limot. 2. Xulq-atvor normalari majmui (odatda har qanday ijtimoiy guruhga nisbatan).

Shunday qilib, **AXLOQ** - axloq haqidagi ta'limot → **AXLOQ** - axloqiy me'yorlar → **MANTIQ** - ma'naviy fazilatlar, axloqiy me'yorlar → **ETIKA** (1-rasmga qarang).



1-rasm. Axloq, mantiq va etika tushunchalarining

Xulosa: axloq deganda ichki ma'naviy fazilatlar (insonning ichki rejasi, o'z ichidagi shaxs), mantiq deganda - odamlar bilan xatti-harakatlarning axloqiy me'yorlari (insonning tashqi rejasi, tashqi dunyo bilan munosabatlari) tushunilishi odatiy holdir. Demak, insonning ma'naviy sifatlarining ham ichki, ham tashqi omilini hisobga olish zarur.

VIJDON - atrofdagi odamlar, jamiyat oldida o'z xatti-harakati uchun ma'naviy javobgarlik hissi, [4, c. 741].



2-rasm. Ko'rib chiqilayotgan tushunchalarning munosabati

Ko'rinib turibdiki, “axloqiy-axloqiy”, “ma'naviy-axloqiy” kabi iboralar ketmaket bo'lmagani uchun to'g'ri emas.

Din (lot. Religio - taqvo, ziyoratgoh, taqvo) - Xudoga bo'lgan ishonch bilan belgilanadigan dunyoqarash, munosabat, shuningdek, tegishli xatti-harakatlar. DIN: 1. Ijtimoiy ong shakllaridan biri topinish predmeti bo'lgan g'ayritabiiy kuchlar va mavjudotlarga (xudolar, ruhlar) ishonishga asoslangan ruhiy g'oyalar majmuidir.

2. Bunday ongning yo'nalishlaridan biri.

3. O'rnatilgan, buzilmas e'tiqod, qandaydir g'oya, tamoyil, axloqiy qonun, qadriyatga so'zsiz sadoqat.

Din g'ayritabiiy kuchlar bilan munosabatlarni tavsiflovchi ruhiy tushunchalar yig'indisini ko'rib chiqadi. Ya'ni din g'ayritabiiy kuchlar, mavjudotlar va inson o'rtasidagi munosabatlarni ko'rib chiqadi.

Media matnining axborot komponenti

Axborot komponenti to'rt qismga bo'lingan.

1. Ommaviy axborot vositalari matnida keltirilgan ma'lumotlarni boshqa manbalardan tasdiqlang.

2. Ommaviy axborot vositalari matnida taklif qilingan ma'lumotlarni istalgan mezon bo'yicha tartibga soling.

3. Vizual ma'lumotni og'zaki belgilar tizimiga tarjima qiling.

4. Og'zaki ma'lumotni vizual belgilar tizimiga tarjima qiling.

Adabiyotlar:

1. Информатика. Систематический курс: Учебник для 10-го класса / С. А. Бешенков, Е. А. Ракитина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 432 с.: ил.



KIYIMLARNI LOYIHALASH USULLARI VA LOYIHALASHDA ISHLATILADIGAN QO'SHIMCHALAR

Xolikova Dilafruz Abdumannopovna

Farg'ona viloyati Farg'ona tumani

Farg'ona transport va servis
texnikumi maxsus fanlar o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada kiyimlarni loyihalash va modellash masalalari, loyihalashda ishlatiladigan qo'shimchalar haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: loyihalash, kiyim, model, detal, qo'shimcha, chizma, loyiha, mulyaj.

Hozirgi kunda boshqa iste'mol mahsulotlari kabi, kiyimga nisbatan yanada yuqori talablar qo'yilmoqda. Kiyimlarni loyihalash jarayonida ishlab chiqilayotgan kiyimning zamonaviyligi, shakli, detallari, ularning mutanosibligi, bezaklari hamda buyum chizmasini chizishda foydalaniladigan hisoblash formulalari, kiyimning tayyor holda kerakli shaklni ta'minlovchi detallarining grafik usullari yordamida qurish nazarda tutiladi.

Loyihalash - bu murakkab ijodiy jarayon bo'lib, unda har qanday buyumning, jumladan, kiyimning ham loyihasini ishlab chiqish ko'zda tutilgan. Kiyimni loyihalash deganda, kiyimni tashkil etadigan detallar va materiallar kompleksi, shuningdek ularni o'zaro ulab-tikib, muayyan o'lchovdagi va shakldagi yaxlit buyum holiga keltirish usullari, vositalari tushuniladi. Loyihalash jarayonida buyumning hajmli detallarini tekislikdagi tasvirini hosil qilishdan iborat bo'ladi. Detailarning razmeri, soni va shakli ular yig'ilganda xuddi shu razmer va ko'rinishini beradi.

Kiyimlarni loyihalashda gavdadan o'lchov olish qoidalari va o'lchovlar asosida buyum asos chizmasini chizish, so'ng chizmadan andaza chiqarib tayyorlash qoidalarini o'rgatiladi. Kiyimni loyihalash bilan turli muassasalar shug'ullanadi. Bular - modalar uyi, tikuvchilik korxonalarining tajriba sexlari, maxsus loyihalash idoralari, ilmiy-tekshirish institutlari va laboratoriyalardir.

Kiyimlarni modellashda kiyim modelini ijod qilish va asosiy andazadan model andazasini tayyorlash yo'llari o'rgatiladi. Bunda asos chizmasiga eskiz bo'yicha model chiziqlari kiritilib, yangi model andazasi hosil qilinadi. Kiyim detallarini hisoblash va chizma tayyorlashning quyidagi mavjud usullaridan foydalanish mumkin: mulyaj usuli; hisoblab loyihalash usuli; o'lchab-hisoblab loyihalash usuli; yagona loyihalash usuli.

Mulyaj usulining mohiyati shundan iboratki, maneken yoki kishi gavdasiga maket material modelning formasiga moslab to'g'nag'ichlar bilan qadab chiqiladi. To'g'nag'ichlar odam gavdasining konstruktiv chiziqlari bo'ylab to'g'nag'ichlanadi. So'ngra rangli ipda to'g'nalgan joylardan tikib chiqiladi. Shunda ko'krak do'ngligini aniqlovchi ko'krak vitochkasi ikki tomonlama tikiladi. So'ngra to'g'nag'ichlar bo'shatilib gazlama yoki qog'ozni stol ustiga yoyiladi. Bu hosil bo'lgan chizma gavdaning asos chizmasi hisoblanadi. Hisoblab loyihalash usuli. Bu usulni ko'p yillik tajribaga ega bo'lgan bichuvchilar ixtiro qilganlar. Ular gavdadan ayrim o'lchovlarni olib, sodda hisoblash formulalari yordamida buyum detallari chizmasini gazlamaning o'zida bajaradilar, ya'ni alohida andaza tayyorlab o'tirmaydilar. Bu usul yakka tartibda buyum ishlab chiqarishda qo'llanilgan.

O'lchab-hisoblab va yagona loyihalash usuli. O'lchab - hisoblab loyihalash usuli. Kiyimni yakka buyurtma yo'li bilan tikishda o'lchab-hisoblab loyihalash usuli juda mos keladi, chunki bu usulda gavdani aniq o'lchangani tufayli gavdaning o'ziga xos xususiyatlarni hisobga olish imkonini beradi. Hozirgi vaqtda o'lchab-hisoblab loyihalash usullari bo'yicha kiyim detallari chizmasini tuzish keng tarqalgandir. Bu usulda gavdadan kerakli o'lchovlar olinadi, hisoblash jadvali tuziladi. Jadval asosida buyumning asos chizmasi chiziladi. Bu usuldan maktablarda o'quv muassasalarida to'garaklarda qo'llaniladi.

Yagona loyihalash usuli. Bu usuldan tikuvchilik korxonalari foydalanadi. Korxonadagi loyihachilar standartlarda berilgan loyihalash usuli o'lchovlardan foydalanib buyum assortimentiga qarab buyumning asos chizmasini loyihalaydilar, modellash buyum andazasini hosil qiladilar.

Kiyim gavda yuzasining shaklini to'la takrorlamaydi va gavdaning u yoki bu joylariga turlicha yopishib turadi. Ma'lumki ko'krak qismida, belda, bo'ksada kiyimning gavdaga qay darajada yopishib turishi kiyim bichimini (siluetni) belgilaydi. Kiyim bichimi yelka kengligi va balandligi, modelning etak kengligi bilan ham xarakterlanadi. Kiyim qay darajada gavdaga yopishib turishiga



qaramay uning ichki o‘lchamlari odam gavdasining o‘lchamlaridan katta bo‘ladi. Shuning uchun kiyim loyihasi asosining chizmasini tuzish uchun gavda o‘lchamlarining o‘zi yetarli bo‘lmaydi. Kiyim ichki o‘lchamlarining gavda o‘lchamlaridan farqining miqdori qo‘shimcha deyiladi va „Q“ harfi bilan belgilanadi.

Qo‘shimchalar nimaga mo‘ljallanganiga qarab zarur bo‘lgan minimal (texnik) „Qtex“ va konstruktiv-dekorativ — „Qkd“ qo‘shimchalarga bo‘linadilar. Qtex — qo‘shimcha bimalol harakat qilishni bimalol nafas olishni ta‘minlaydi, gazlama tana yuzasi bilan kiyimning ichki yuzasi orasida havo qatlami hosil qilishi imkonini beradi.

Texnik qo‘shimcha o‘z navbatida 4 ga bo‘linadi: minimal qo‘shimcha; kiyim qavati uchun; erkin harakatlanish uchun; texnologik.

Minimal qo‘shimchada odamning qon aylanishi, nafas olishi, ovqat hazm bo‘lishi hisobga olinadi.

Texnologik qo‘shimchada kiyimni tayyorlash jarayonida uning gazlamasi turiga qalinligiga qarab ishlov berilishiga, ya‘ni qotirmalar issiq qatlamlar bilan ishlov berish hisobga olinadi.

Konstruktiv-dekorativ qo‘shimchalar o‘z navbatida ikkiga bo‘linadi: konstruktiv qo‘shimcha; dekorativ qo‘shimcha.

Konstruktiv qo‘shimchalarda kiyimning bichimi hisobga olinadi. Masalan, kiyimning bichimi to‘g‘ri, gavdaga sal yopishgan, gavdaga yopishgan va hokazo bo‘ladi. Bu yerda to‘g‘ri bichimli kiyimlarga eng ko‘p qo‘shimcha beriladi.

Dekorativ qo‘shimchalarda kiyim bezaklari uchun beriladigan qo‘shimchalar hisobga olinadi. Masalan, burmalar, taxlamalar, bufflar, vafli va hokazolar uchun qo‘shimcha beriladi. Konstruktiv-dekorativ qo‘shimchalar kiyimda doimiy bo‘lmaydi. Ularning qiymati kiyim turiga, uning bichimiga, shakli va boshqalarga qarab, ya‘ni moda talabiga binoan o‘zgaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Q. M. Abdullayeva, N. C. Gaipova, M.A. Gafurova; Tikuv buyumlarini loyihalash, modellash va badiiy bezash. T., Noshir, 2010.
2. Kiyimlarni loyihalash va modellastirish fanidan o‘quv uslubiy majmua. Samarqand-2020



ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ БУРОВЫМ РАСТВОРОМ И КАЧЕСТВОМ ЦЕМЕНТИРОВАНИЯ СТВОЛА СКВАЖИНЫ

Жабборов Сардорбек Собирович

Студент, Филиал РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина в городе Ташкенте
zhabborovsardor@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассмотрены основные факторы, влияющие на процесс цементирования ствола скважины, негативные стороны и их причины. Путем анализа доказана эффективность применения безглинистого бурового раствора.

Ключевые слова: буровой раствор, цементирование, глинистый раствор, безглинистый раствор.

Процесс цементирования является сложным технологическим этапом в процессе освоения нефтяных и газовых скважин. Сейчас проблемы, возникающие в ходе цементирования скважины, являются актуальными. Были приведены различные идеи и подходы, разработаны современные технологии цементирования. Но несмотря на это, на практике все еще наблюдаются осложнения в разобщении пластов и ухудшения качеств цементирования.

В бурении различают следующие типы буровых растворов:

1. Водные растворы (на основе технической воды и глины);
2. Органические растворы (на основе углеводов);
3. Аэрированные жидкости (пена);
4. Газообразные реагенты.

Среди всех типов буровых растворов наиболее востребованы растворы на водной основе, в которые входят глинистые и безглинистые растворы. Безглинистый буровой раствор считается более ингибированной средой. Глинистая фракция в такой среде будет в недиспергированном виде, а концентрация глины в растворе больше всего зависит от системы очистки буровой жидкости. Образующаяся на стенках глинистая корка не изменят свои свойства со временем и строго зависит от концентрации.

Глинистый буровой раствор примечателен низкой стоимостью по сравнению с другими типами буровых растворов. Из-за этого он наиболее распространен в бурении. Глина является основным компонентом в растворе, поэтому при бурении в глинах насыщаются фильтратом, что разрушает связь между частицами глины. Это может привести к обвалу и кавернозности породы.

Образование корки на стенках скважины необходимое условие перед цементированием. При этом структура глинистой корки должна быть тонкой и прочной. На это влияют следующие факторы:

1. Проницаемость породы;
2. Поддерживание требуемого давления в скважине;
3. Время фильтрации бурового раствора;
4. Содержание химических реагентов в растворе.

Образование глинистой корки в стенках скважины не сопровождается без негативных последствий. Цементный раствор плохо сцепляется с глинистой поверхностью, что приведет к образованию заколонных пустот. Наличие заколонных пустот влечет неустойчивость эксплуатационной колонны, а порой при активной миграции флюидов поток нефти и газа, вызванный депрессией скважины, может накапливаться в этих пустотах. Цементный камень за счет обезвоживания цементного раствора в результате поглощения и фильтрации воды через глинистую корку может растрескаться, что уменьшит давление в пласте и сократит объем дебитов нефти и газа. Из-за этого флюиды будут поступать в заколонное пространство и поглощаться породой (заколонные перетоки).



Таблица 1. Качество цементирования при бурении полимерглинистым буровым раствором.

Плотность раствора, г/см ³	Качество контакта цемент-порода	Качество контакта цемент-колонна, %			
		Отсутствует	Плохой	Частичный	Сплошной
1,16	С+Ч	0,2	7,5	25,6	65,9
1,17	С+Ч	0	16,0	17,8	66,3
1,18	С+Ч	7,8	12,7	17,2	62,7
1,40	О+П	2,1	63,9	33,8	1,1
1,41	О+П	23,7	50,5	22,1	3,3
1,42	О+П	16,5	28,2	44,9	9,6

Обозначения: О – отсутствует; П – плохой; Ч – частичный; С – сплошной.

Таблица 2. Качество цементирования при бурении безглинистым ингибированном буровом растворе.

Плотность раствора, г/см ³	Качество контакта цемент-порода	Качество контакта цемент-колонна, %			
		Отсутствует	Плохой	Частичный	Сплошной
1,10	С+Ч	0,1	14,2	12,3	72,9
1,12	С+Ч	0,9	0	0,8	98,1
1,20	С+Ч	0,4	0,8	12,5	86,6
1,30	С+Ч	0	0	19,7	80,4
1,32	С+Ч	0,1	1,4	7,8	89,3

Как видим на таблице 1, при растворах с меньшей плотностью цементный камень был сплошным на 62% больше, чем при растворе с большей плотностью. А в таблице 2 видим обратную зависимость: чем больше плотность, тем более сплошной цементный камень. При сравнении видно, что эффективнее использовать безглинистый буровой раствор, нежели глинистый раствор.

Список литературы:

1. Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: Учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательство цент «Академия», 2003. – 352с.
2. Булатов А.И., Габузов Г.Г., Макаренко П.П. Гидродинамика углубления и цементирования скважин. – М.: Недра, 1999.
3. Мильштейн В.М. Цементирование буровых скважин. – Краснодар, 2003. – 375с.

A9 GSM MODULI BILAN AT BUYRUQLARI ASOSIDA SIMSIZ TIZIMLARNI YARATISH

Rajabov Farhot Farmanovich

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti,
“Kompyuter tizimlari” kafedrası, PhD, dotsent
Telefon: +998(99)9827458, radjabov@tuit.uz

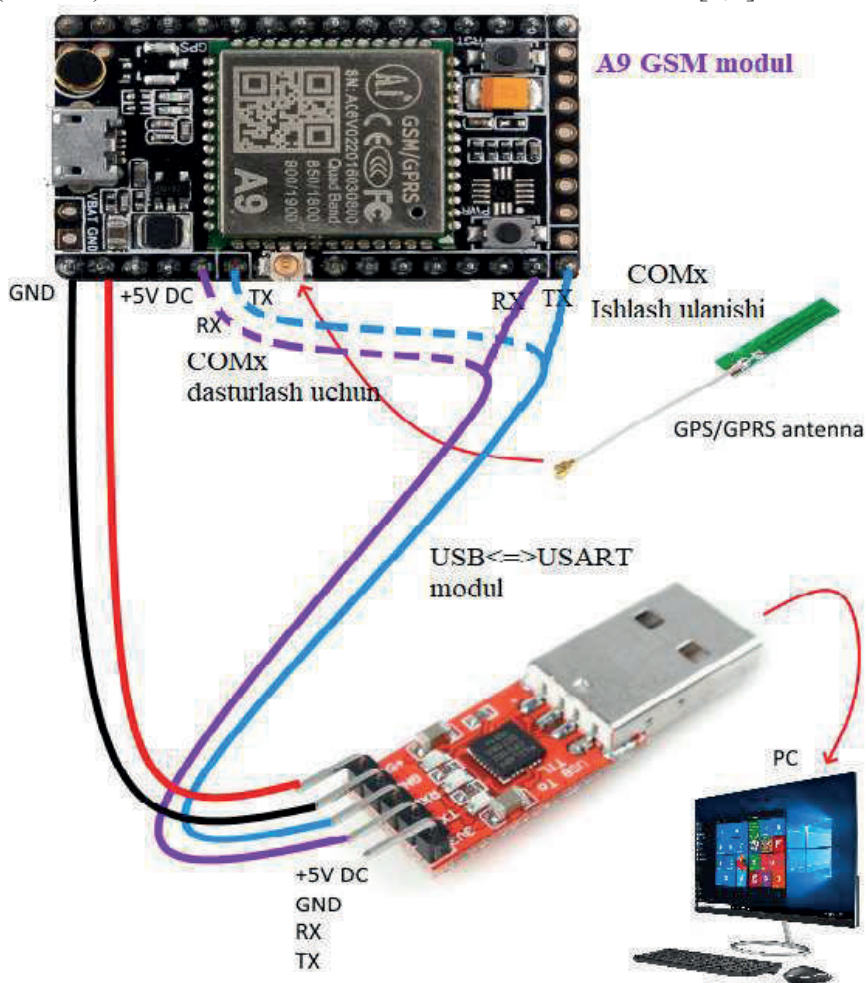
Annotatsiya. Maqolada Ai-Thinker Co., Ltd firmasining A9 GSM/GPS modulini ulash va qo'llash asoslari haqida malumotlar tizimli ketma-ketlikda keltirilgan.

Kalit so'zlar: IoT, GSM modul, Internet, SMS, mobil aloqa, USB to USART, mikrokontroller.

1. A9 GSM modulini kompyuterga ulash va dasturlash

A9 - bu ixcham, to'liq to'rt diapazonli GSM/GPRS moduli hisoblanadi. Uning barqaror ishlashi, ixcham ko'rinishi, iqtisodiy samaradorligi mijozlarning turli ehtiyojlarini qondirishi bilan, A9 keng doiradagi, jumladan, “aqlli” uy avtomatizatsiyasi, simsiz sanoat boshqaruvi, simsiz o'rnatilgan tizimlarida IoT ilovalari uchun ideal mos keladi.

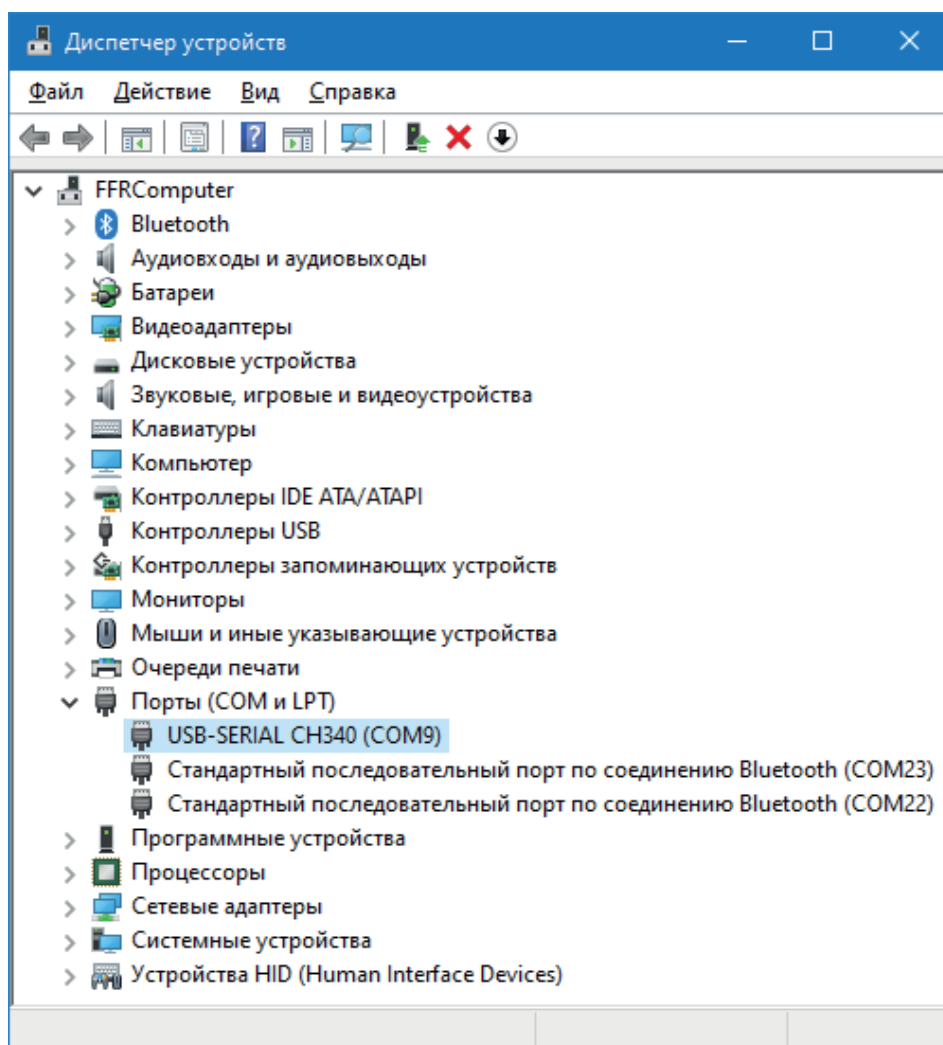
Uni dasturlash yoki “AT” buyruqlari yordamida boshqarish uchun maxsus USB⇌USART(COM port-RS232) konvertori (moslashtirgich- o'zgartirguvch) kerak, masalan, rasmdagiday (1-rasm) CH340G USB – TTL moduli bo'lishi mumkin[1,2].



1-rasm. A9 GSM modulini ishlatish(tekshirish) uchun(uzilishsiz chiziqlar) yoki qayta dasturlash(uzilishli chiziqlar) uchun CH340G USB⇌ USART moduliga ulash tasviri



Birinchi navbatda GSM modulni ishlash ishlamasligini tekshiriladi. Bu uchun rasmdagiday(1-rasm) “ishlash unalishi” hosil qilinib, Windowsdagi qurilmalar dispetcherida oʻrnatilgan CH340G USB⇔ UART qurilmasining(2-rasm) nomeri aniqlanadi. Masalan, 2-rasmdagi tasvirda bu 9 – port (COM9) ¹.



2-rasm. Windowsdagi qurilmalar dispatcheri.

Endi agar oʻnatilmagan boʻlsa bu port orqali muloqatni amalga oshuruvchi datchni oʻrnatish lozim. Bu dasturning, Windowsni eski versiyalarida (Windows 95,98 -xp) ‘HyperTerminal’nomli boshlang’ich oʻrnatilgan varianti mavjud edi, ammo hozirgi yangi windowsda MikroSoft tomonidan uni qoʻllab quvatlash toʻxtatilgan. Shunga qaramasdan juda koʻplab dastur yaratuvchilar COM(aloga -communication) bilan ishlashga moʻljallangan dasturlarini taklif qilayaptilar. Ayniqsa, “AT” buyruqlari test qiluvchi va ketma-ket aloqaga moʻljallangan bepul tarqatiladigan AiThinker_Serial_Tool_V1.2.3 dasturi aynan mos keladi. Bu dastur A9 GSM modulining ishlabchiquvchisi Ai-Thinker Co., Ltd tomonidan yaratilib zip arxivi shaklida tarqatiladi.

AiThinker_Serial_Tool_V1.2.3.exe faylni ishlatib, oʻzi ochiluvchi arxiv kerakli manzildagi papkada ochiltirilib oʻrnatiladi.

AiThinker Serial Tool dasturiga kirgandan keyin GSM modulni tekshirish uchun kerakli port(3-rasm) 1 roʻyxatdan tanlab oʻrnatiladi. Keyin “Open Serial” – 2 tugmasini bosib ketma-ket

¹ Faqat bu qurilma uchun oldindan drayver dasturiy taʼminoti oʻrnatilgan boʻlishi kerak
Декабрь | 2022 14-қисм



4-rasm. GSM modulini tozalash tugmasi bosib qayta yuklashning natija ko'rinishiga misol.

Maqolada shulardan ayrim keng tarqalganlari haqida fikr yuritiladi:

1). Birinchi navbatda GSM modulining 4-rasmdagiday “Reset” tugmachasi bosib, tozalash kerak, faqat agar tasvirdagi natija bo'lmasa keyingi qadamga o'tiladi.

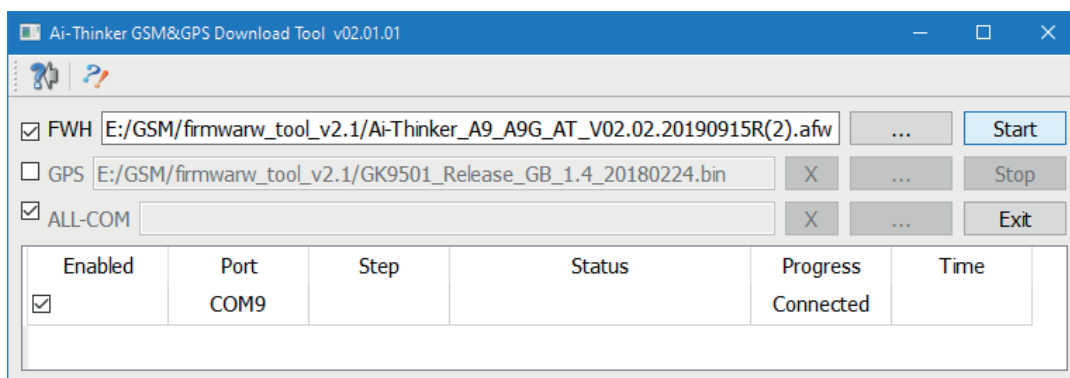
2). Agar 1-qadamda AiThinker Serial Tool dasturining javob ekranida qandaydir tushinarsiz yozuvlar hosil bo'layotgan bo'lsa ketma-ket portining tezligini AiThinker Serial Tool dasturi “BaundRate” deb nomlangan ro'yxatidan o'zgartirib ko'rish kerak.

3). Ayrim paytda GSM modulni dasturini qayta ‘zavod’(firmware) holatiga qaytarish nosozlikni yuqotadi. B uchun qo'yidagini bajarish lozim:

a). Yaratuvchi saytidan firmwarw_tool_v2.1.7z arxiv faylini yuklang va arxivni diskning biror papkasiga ochib joylashtiring;

b). Dasturlash uchun A9 GSM moduli va CH340G USB⇔ USART modulini oyoqchalarini(1-rasm uzig chiqar) mos ravishda almashtiring;

c). Keyin arxiv joylashtirilgan papkadan ‘upgrade.bat’ nomli bo'ruqlar paketi yoki to'g'ridan to'g'ri ‘fpupgrade.exe’ dasturini yuklang(5-rasm);



5-rasm. A9 GSM modulini qayta “zavod” (firmware) dasturiy taminotiga dasturlagichisi interfeysi.

d). GSM&GPS Download dasturiy taminoti (5-rasm) ekranini pastgi qismida CH340G USB⇔ USART modulini ulangan portni nomi(COM9) va ulanganligi(Connected) yozuv avtomatik ravishda paydo bo'ladi agar “ALL-COM” degan joyda belgi qo'yilgan bo'lsa.

e). Endi “Start” (5-rasm) bosib, dasturlash tugashini kuting;

f). Qayta A9 GSM moduli va CH340G USB⇔ USART modulini ishlash ulanishiga qaytaring(1-rasmda uzluksiz ulanish).

2. A9 GSM GPRS modulini AT buyruqlarida nazorati va boshqarilishi.

Xuddi boshqa shunday GSM modullarga o'xshab, A9 GSM GPRS modulini ham, osongina mikrokontroller yoki kompyuter ketma-ket (USART-Universal Asynchronous Receiver-Transmitte) porti orqali simsiz aloqa tizimi yaratishga qo'llash mumkin.

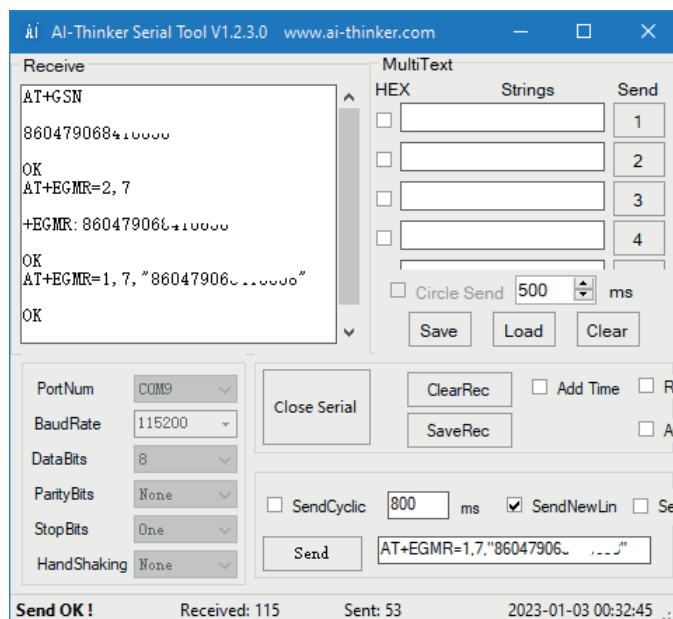
A9 GSM modulining IMEI kodini o'qish va o'zgartirish uchun 6-rasmdagi ko'rsatilgan AT bo'ruqlardan foydalaniladi, masalan:

IMEI kodini o'qib olish buyrug'i: **AT+EGMR=2,7 ;**



Yoki : AT+GSN;

IMEI kodini qayta yangilab yozish: AT+EGMR=1,7,"your device's IMEI";



6-rasm. IME kodini o'qish va yangi kodni yozishga misol keltirilgan ekran.

2.1. GSM moduli haqida ma'lumot olish AT buyruqlari[2,3]

AT buyrug'i	Buyrug'ga javob	Buyrug'ga izoh
ATI	<i>Ai Thinker Co. Ltd. A9/A9G V02.02.20190915R OK</i>	buyrug' ishlab chiqaruvchi haqida tegishli ma'lumotlarni beradi
AT+GMM	<i>AT+GMM A9/A9G OK</i>	buyrug'iga javob modulni nomi beriladi
AT+GMR	<i>AT+GMR V02.02.20190915R OK</i>	buyrug'iga javob modulda yozilgan dasturning versiyasini beriladi
AT+IPR?	<i>AT+IPR? +IPR: 115200 OK</i>	buyrug'iga javob modulning ketma-ket USART porti orqali o'rnatilgan ma'lumot almashuv tezligi keltiriladi
AT+RST=1	<i>AT+RST=1 OK Init... +CIEV: "Charging",90% NO SIM CARD +CREG: 3</i>	bu buyruq modulni datur yordamida "Reset" – qayta boshidan tizimni yuklash majbur qiladi

2.2. GSM tarmog'iga ro'xatdan o'tish va GPRS orqali internetga ulanish ayrim AT buyruqlari

AT buyrug'i	Buyrug'ga javob	Buyrug'ga izoh
AT+CREG?	<i>AT+CREG?</i>	Ushbu buyruq tarmoqda ro'yxatdan



	<i>+CREG: 1,3 OK</i>	o'tgan yoki yo'qligini tekshirish uchun ishlatiladi. Agar u javob sifatida 1,1 ni ko'rsatsa, demak, biz ro'yxatdan o'tganmiz va davom etishimiz mumkin. Agarda tegishli GSM tarmoq bo'lmasa yoki SIM karta o'rnatilmagan bo'lsa, 3 degan javob keladi
AT+CGATT	<i>AT+CGATT +CME ERROR: 52</i>	Bu buyruq CREG buyrug'i bilan o'xshash bo'lsa ham bu buyruq xatolik sababini to'la ko'rsatadi. Agar uning javobi 1 bo'lsa, modul tarmoqqa ulangan bo'ladi. Lekin agar SIM karta o'rnatilmagan holda xatolik javob keladi
AT+CIPSTATUS	<i>AT+CIPSTATUS +CIPSTATUS: STATE:IP INITIAL OK</i>	Buyruq IP ulangan yoki yo'qligini tekshirish uchun qo'llanib, ulanganligini "IP INITIAL" javob ko'rsatilishi kerak
AT+CGDCONT=1,"IP","internet.uzmobile.uz"	<i>AT+CGDCONT=1,"IP","internet.uzmobile.uz" OK</i>	GPRS yordamida Internetga ulanish uchun shu buyruq yuborishi lozim, agar ulanish qabul qilinsa keltirilgan javob bo'ladi
AT+CGACT=1,1	<i>AT+CGACT=1,1 OK</i>	GPRS Internetini aktivlash uchun shu buyruq jo'natilishi lozim
AT+HTTPGET="https://www.google.com/index.html"	<i>AT+HTTPGET="https://www.google.com/index.html" OK HTTP/1.1 200 OK Date: Tue, 03 Jan 2023 10:48:20 GMT</i>	Bu buyruq orqali HTTP so'rovini yuborib, saytni o'qib olish mumkin

2.3. GSM da ovozi qo'ng'iroq AT buyruqlari

AT buyrug'i	Buyrug'ga javob	Buyrug'ga izoh
ATA	<i>ATA RING +CIEV: "CALL",1 OK</i>	Agar GSM tarmogi orqali SIM telefon nomeriga qo'ng'iroq (RING degan yozuv qayta qayta paydo bo'layotganda) bo'layotgan bo'lsa bu buyrug' "trubkani ko'taishni" anglatadi
ATH	<i>ATH +CIEV: "CALL",0 OK</i>	Agar GSM tarmog'ida qo'ng'iroq'ini rad etish yoki "trubkani ko'tarib qayta qo'yishga" teng
ATD990100157	<i>ATD990100155 OK +CIEV: "CALL",1 +CIEV: "SOUNDER",1</i>	ATD buyrug'i shu keltirilgan nomerga telefon qilishni boshlaydi. Bunda +CIEV: "CALL",1 nomerga chaqilishini va har bir +CIEV: "SOUNDER",1 yozuv qayta -qayta charilishi bildiradi.



AT+SNFS=0	<i>AT+SNFS=0</i> <i>OK</i>	Ushbu buyruq modulga ulangan har qanday quloqchinni ishlatish uchun kerak bo'lib, bu buyruq ularni yoqadi
AT+SNFS=1	<i>AT+SNFS=1</i> <i>OK</i>	Bu buyruq tanlangan karnayni yoqish uchun ishlatiladi
	<i>AT+CHUP</i> <i>+CME</i> <i>ERROR:</i> <i>268435488</i> <i>RING</i> <i>RING</i> <i>AT+CHUP</i> <i>+CIEV: "CALL",0</i> <i>OK</i>	Ushbu buyruq mobil terminalni joriy qo'ng'iroqlarni rad etib band ekanligini bildiradi. Bunda avtojavob beruvchi “Abonent band qayta telefon qiling” degan gapni qayta qayta gapiradi yoki qo'ng'iroqsiz xoto beradi +CME ERROR: 268435488

2.3. GSM da SMS yuborish va qabul qilish AT buyruqlari

AT buyrug'i	Buyrug'ga javob	Buyrug'ga izoh
	<i>+CIEV: "MESSAGE",1</i> <i>+CMT:</i> <i>" +998990100157", "2023/01/03,15:00:28+05"</i> <i>Salom</i>	GSM moduldagi o'rnatilgan SIM nomeriga boshqa +998990100157 nomerdan “Salom” degan SMS kelgandagi ketma-ketlik
AT+CMGF=1	<i>AT+CMGF=1</i> <i>OK</i>	Ushbu buyruq SMS xabar formatini tanlash uchun ishlatiladi. Bu SMS xabarlarini 16 sanoq tizimidagi sonlar o'rniga satrlar sifatida o'qish va yozish uchun mo'ljallangan.
AT+CMGS= " +998990100157"	<i>AT+CMGS=" +998990100157"</i> <i>> Begzod</i> <i>Faarmon</i> <i>+CMGS: 0</i> <i>OK</i>	2-bu SMS oxirini bildiruvchi 26 ₁₀ yoki 1A ₁₆ kod. Demak buyruqdan keyin 3 va 4 qator yuborilgan SMS yozuvi hamda keyingi +CMGS: 0 OK xabarni yetkazilganligi belgisi

XULOSA

Bu maqoladan ko'rinib turibdiki, A9 moduli qo'ng'iroq qilish, SMS yuborish, internetga ulanish GPRS funktsiyalari kabi ko'p narsalarni bajarishga qodir, bu esa uni IoT bilan bog'liq ilovalarda juda foydali qiladi. AT buyruqlari yordamida boshqarilishi mumkinligi sababli, ushbu modulni boshqarish juda oson va loyihalar uchun yaxshi va ixcham vosita bo'lishi mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati va internet resurslari

1. https://ai-thinker-open.github.io/GPRS_C_SDK_DOC/en/basic-knowledge/gsmgprs.html
2. A9G-GPS-GPRS-Module-Tutorial-Ai-Thinker-AT-Command.pdf.
<https://youtu.be/GrKtsafA2UU>
3. https://wiki.dfrobot.com/A9G_Module_SKU_TEL0134

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 16-ҚИСМ

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусахҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.12.2022

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000