



Taqiqot.uz



АНДУМАН | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR: DAVRIY ANJUMANLAR

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022



2022
ДЕКАБР
№47



CONFERENCES.UZ

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

+998 97 420 88 81

+998 94 404 00 00

www.taqiqot.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. - 41 б.

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

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илгор 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.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

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

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохигда Юсуповна «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

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



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд мухандислик-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 Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Проф. Хамидов Мухаммадхон Хўмидович «ТИИМСХ»

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

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

25.География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдор.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Сахифаловчи: Шахрам 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. Nasrullayev Xamidulla Valililla o'g'li	
ZAMONAVIY RAQAMLI RADIORSHTRISH TIZIMLARI.....	7
2. Bakiyeva Fayziya, Raximberganova Iqbol	
MASOFAVIY O'QITISH BU- SAMARALI VA QULAY O'QISHDIR.....	10
3. Jurayev Akrom Begmatovich	
MAKTAB O'QUVCHILARINI KASB-HUNARGA YO'NALTIRISH.....	11
4. Yusupova Gulnora Quddusovna, Muhammadiyev Umarali Sheraliyevich	
AVTOMOBİL UCHUN İSHLATİLADİĞAN GAZ YONİLG'ILARI TURLARI VA GAZNING BENZİNDAN USTUNLİKLARI.....	13
5. Yusupova Yulduzoy Maxmudovna, Xakimova Shohista Ilhomjonovna	
INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNALOGIYALARINI O'QITISH METODIKASI	15
6. Ataqulova Navotoy Xolmurodovna, Mahkamova Nurxon Karimovna, Qandaxorova Sharifa Shayxiddinovna	
KOMPYUTER VIRUSLARI VA ULARNING KLASSIFIKATSIYASI	17
7. Boynazarov Otobek Murot o'g'li	
ICHKI ISHLAR ORGANLARIDA E-O'QUV KARYERA TIZIMIGA AXBOROT TA'MINOTI ISHLAB CHIQISH.....	19
8. Jumanova Marhabo Qadambayevna, Sharipova Xolida Yuldoshevna	
TEXNOLOGIYA DARSLARIDA O'QUVCHILARNI KASB TANLASHGA YO'NALTIRISH VA BUNDA AMAL QILISH KERAK BO'LGAN ASOSIY QOIDALAR	21
9. Norxonova Guli Alisher qizi, Sharipova Hayotxon Bozorboyevna	
TEXNOLOGIYA DARSLARIDA FANLARARO BILIM BERISHNING HOLATI VA PEDAGOGIK ASOSLARI.....	23
10. Orinbayeva Guljazira, Ordabayeva Aqmonshaq, Qosayeva Juldzay	
TEXNOLOGIYA DARSLARIDA MO'JIZA YARATISH VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR	25
11. Rajabova Muhayyo Jumanzanaazarovna	
TEXNOLOGIYA FANININING BOSHQA FANLAR BILAN BOG'LQLIGI.....	27
12. Safarova Maftuna Zaripovna	
TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA TA'LIM-TARBIYA JARAYONINI MULTIMEDIA VOSITALARI ORQALI RIVOJLANTIRISH	29
13. Shukurov Akmal Uktamovich	
CLOUD FIRESTORE ORQALI DOIMIY RAVISHDA MA'LUMOTLARNI SINXRONLASHTIRISH VA OFLAYN SAQLASH	31
14. Aripov Avaz Rozikovich, Ikromov Aslonbek Madaminjon o'g'li	
MIS METALINI ELEKTROLIZ USULIDA AJRATIB OLISH	33
15. Исмаилова Хусниобод Абдирахмановна, Турсунбаева Зулфия Курбанбаевна	
ВИДЫ ПОЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ЮБКИ СНЯТИЕ МЕРОК	35
16. Boltayev M.A., Djurayev R.U	
DEVELOPMENT OF A DEVICE FOR COOLING THE AIR SUCKED IN BY THE COMPRESSOR	37



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

ZAMONAVIY RAQAMLI RADIORSHTRISH TIZIMLARI

Nasrullayev Xamidulla Valililla o'g'li
Muxammad al-Xorazmiy nomidagi TATU magistri

Anatatsiya: Bugungi kunda mavjud analog eshittirish tizimlari o'z imkoniyatlaridan samarali foydalanib boldi. Chastotani modulyatsiya qilish bilan FM eshittirish yetarlicha yuqori uzatish sifatini ta'minlaydi, lekin avtomobilda ko'p yo'nalishli qabul qilish va to'siqlardan doimiy ravishda o'zgaruvchan aks ettirish burchaklari natijasida signal buzilishi mumkin. Ushbu muammolarni xal qilish maqsadida bugungi kunga kelib dunyo mamlakatlari raqamli radio tizimlariga o'tib bormoqda. Xar bir mamlakat o'zi uchun ishonchli va qulay bo'lgan raqamli radio tizimidan foydalilyapti, O'zbekiston sharoitiga to'g'ri keladigan raqamli tizimlarni ko'rib chiqilyapti.

Kalit so'zlar: radio, raqamli radio, chastota, DRM, DAM, standart, to'lqin.

Raqamli radio ovozli axborotni uzatishda optimal radiosignal spektorini shakillantirish, shuningdek qabul qiluvchi tomonda qabul qilingan signalni qayta ishlash uchun raqamli texnologiyalardan foydalaniлади. Ushbu texnologiyalar samaradorligi past bo'lgan AM yoki FM eshittirish tizimlarini almashirish uchun mo'ljalangan.

Mavjud DRM tizimlarini ikki toifaga bo'lish mumkin:

1. alohida chastota diapazonini ajratishni talab qiluvchi tizimlar;
2. tarmoqni mavjud radio xizmatlari bilan almashishi mumkin bo'lgan tizimlar.

Bugungi kunga qadar ishlab chiqilgan (Digital Audio Broadcasting) raqamli audio eshittirish tizimlarining birinchi toifasiga kiruvchi eng ilg'orlari Evrika-147 / DAB hisoblanadi. U Yevropa Radioeshittirishlar Ittifoqi tomonidan umumevropa sifatida qabul qilingan va Butunjalon Teleradiokompaniyalari Konferentsiyasining Ittifoqlararo Texnik Qo'mitasi tomonidan butun dunyo bo'ylab amalga oshirish uchun tavsiya etilgan. U nafaqat Yevropa davlatlari, balki Kanada, Xitoy, Hindiston, Avstralija va boshqalar tomonidan ham qabul qilingan. Bu xalqaro miqyosda radiodasturlar va axborotlar bilan to'siqsiz almashish imkoniyatini ochib beradi.

Ikkinci toifaga AQShda ishlab chiqilgan tizimlar kiradi. Ushbu tizimlar mavjud analog radiostantsiyalar bilan bir vaqtida 87,5 - 108 MGts VHF diapazoni va MW 525 - 1608 kHz diapazonida mavjud analog AM va FM radiostansiyalari bilan bir vaqtida ishlash uchun mo'ljalangan.

Evrika-147/DAB tizimi yer usti, sun'iy yo'l dosh va kabel orqali eshittirishni tashkil qilish uchun javob beradi va quyidagi texnik afzalliliklarga ega:

- yuqori sifatli ovozni qayta ishlab chiqarish (CD pleerlar darajasida);
- raqamli signal uzatish analog uzatishga qaraganda kamroq quvvat talab qiladi va signalni qabul qilish umuman mumkin bo'lgan paytdan boshlab ovoz sifati o'zgarmaydi;
- tarmoqli kengligida 1,54 MGts oltita stereo dasturni (CD pleerning sifat ko'rsatkichiga ega) turli xil qo'shimcha ma'lumotlar bilan birga uzatish imkoniyati;
- har bir kanal o'z chastota diapazoniga ega va uzatish sifati uzatish bo'lgan joyda dinamik ravishda sozlanishi mumkin;
- bir chastotali tarmoqlarni (ya'ni bir xil chastotada sinxron rejimda ishlaydigan transmitterlardan tashkil topgan tarmoqlarni) tashkil etish yoki sun'iy yer yo'l doshlaridan to'g'ridan-to'g'ri efirga uzatish orqali katta hududlarni radioeshittirish imkoniyati;
- elektron gazetalarni, fakslarni, tasvirlarni, biznes ma'lumotlarini, televizion signallarni va boshqalarni uzatish imkoniyati. ("radio multimedia");
- uyda, harakatlanuvchi mashinada yoki yo'lda ko'p yo'nalishli sodda antennali radio qabul qiluvchilarda yer usti va to'g'ridan-to'g'ri sun'iy yo'l dosh orqali eshittirish dasturlarini qabul qilish imkoniyati;
- shovqinlarga va ayniqsa, ko'p yo'nalishli shovqinlarga yuqori qarshilik, murakkab ko'p qavatli binolarga ega bo'lgan shaharlarda tez harakatlanuvchi transport vositalarida ham barqaror



qabul qilish imkonini beradi;

- cheklangan foydalanuvchilar doirasiga ma'lumot uzatish uchun maxsus kanallarning mavjudligi (parol yoki peyjing bilan yopiq kanallar);
- yer usti sun'iy yo'lodzi, gibrildi va kabel orqali eshittirish variantlarini amalga oshirishda universal qabul qilgichdan foydalanish imkoniyati;

DAB standartining qisqacha tavsifi. DAB standartlari to'plami ma'lumotlarni uzatish usullarini, band bo'lgan chastotalar sohalarini, xizmatlar to'plamini va ularni taqdim etish usullarini va boshqalarni belgilaydi. Tizimning tuzilishi va texnik tavsiflari 1995 yilda qabul qilingan va 1997 yilda to'ldirilgan ETS 300401 Evropa telekommunikatsiya standartida tartibga solinadi. DAB radio dasturlarini translyatsiya qilish printsipi ko'rib chiqilayotgan radioeshittirish tizimlaridan tubdan farq qiladi. Allaqaqachon bitta emas, balki bir nechta turli xil dasturlar ansambl (ENSEMBLE yoki MULTIPLEX) deb ataladigan va bir xil tashuvchi chastotasida uzatiladigan bitta blokga birlashtirilgan. Har bir ansambl 6 ta asosiy dasturdan, shuningdek, dasturga oid qo'shimcha ma'lumotlardan iborat bo'lishi mumkin. Raqamli er usti ma'lumotlarini uzatish uchun COFDM (Coded Orthogonal Frequency Division Multiplexing) tizimidan foydalanish belgilangan. Ushbu tizim analog oqimni nafaqat vaqtida, balki chastotada ham namuna olishni o'z ichiga oladi. Qabul qilingan elementlar raqamlashtiriladi, ma'lum bir tarzda aralashtiriladi va keyin tashuvchilar to'plamini modulyatsiya qiladi, ularning soni uzatiladigan axborot oqimining kuchi bilan belgilanadi (DAB standartida 192 dan 1536 gacha tashuvchilardan foydalanish mumkin). Tashuvchilar orasidagi masofa shunday tanlanadiki, qo'shni tashuvchilar spektrlarining kesishishi demodulyatsiyaga xalaqit bermasin, ya'ni ularning ortogonallik sharti qanoatlantiriladi. Qo'shimcha chastotali namuna olish aralashtirish va konvolyutsion kodlardan foydalanishga imkon beradi, bu esa axborotning shovqinga chidamliligini oshiradi. COFDM tizimining yana bir muhim xususiyati - individual belgilarni uzatish o'rtaqidagi himoya oralig'idan foydalanish. Bu oraliq ramz qaytishining taxmini yetib kelish vaqtiga to'g'ri keladi, bu ko'p yo'nalishli shovqinlarga nisbatan sezgirlikni pasaytiradi.

DAB+ uchun asosiy xususiyatlar quyidagilardir:

- Eng so'nggi MPEG-4 audio kodek ajoyib samaradorlikni ta'minlaydi;
- Multipleksda ko'proq stantsiyalar efirga uzatilishi mumkin;
- Iste'molchilar uchun ko'proq stantsiya tanlovi;
- Radio spektridan yanada samarali foydalanish;
- raqamli stantsiyalar uchun kamroq uzatish xaratatlari;
- Qo'shimcha xatolardan himoyalananish/tuzatish hisobiga PAD o'tkazuvchi matn va multimedia xizmatlarini yetkazib berish yaxshilandi;
- Tez qayta sozlash javob vaqt bilan mustahkam audio yetkazib berish;
- Jonli efir radiosи uchun optimallashtirilgan.

DRM TIZIMI. DRM standarti o'rta va qisqa to'lqin diapazonlari uchun ishlab chiqilgan. Ishlab chiquvchilar ushbu diapazonlarga murojaat qilishga qaror qilishdi, chunki ular uzoq masofali eshittirish uchun uni tashkil etish uchun ancha arzon narxlarda misli ko'rilmagan imkoniyatlarni taqdim etadi. DRM (Digital Radio Mondiale) 1998 yil mart oyida tashkil etilgan. Bu notijorat xalqaro konsorsium bo'lib, Yevropa, Osiyo va Amerikadan 60 dan ortiq a'zolar, jumladan, Rossiyaning "Rossiya Ovozi" kanali ham bor. "Tizim A" deb nomlangan yangi standart Fransiyaning Thomcast kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan Skywave-2000 tizimining o'zgartirilgan prototipi asosida yaratilgan. 2000 yilning kuzida Xalqaro elektraloqa ittifoqi o'z a'zolarini undan foydalanishga undadi, shundan so'ng "DRM tizimi" nomi o'rnatildi. Format 30 MGts dan past bo'lgan barcha diapazonlarda foydalanishga imkon beruvchi moslashuvchan uzatish parametrlari bilan tavsiflanadi. Shu bilan birga, u VHF diapazoni uchun ishlatilishi mumkin. Birinchi DRM tizimlari standarti 9/10 kHz radiokanal o'tkazish qobiliyatida efirga uzatadi. Yangi tizimni amalga oshirish uchun mavjud AM transmitterlarini yangilash mumkin, bu esa bir qator o'tish muammolarini bartaraf etadi.

DRM asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- Qabul qilish va ovoz sifatini yaxshilang.
- Barcha diapazonlarda foydalanish imkoniyati.
- Birlashtirilgan ma'lumot va audio signallarni uzatish mumkin.
- Qabul qilishning o'tkazuvchanligi, sifati va ishonchliligi, barqarorligini optimallashtirish uchun rejimlar tanlovi mavjud.
- Spektrning juda yuqori samaradorligi: 3 dan 4 bit/Hz/s gacha.



DRM standartining qisqacha tavsifi. MPEG II dan foydalanadigan DAB standartidan farqli o'laroq, DRM MPEG-4 siqishning zamonaviyroq versiyasidan foydalanadi. U mono va stereo versiyalarda moslashtirilgan AAC (Advanced Audio Coding) signalni siqish mexanizmini, shuningdek nutq va shovqinga o'xshash signallarni yuqori sifatli kodlash uchun CELP (Code-exited Linear Prediction) ni o'z ichiga oladi. MPEG-4 da uzoq muddatli bashorat vaqtinchalik emas, balki spektral tekislikda amalga oshiriladi. Kodlovchi prognoz qiladi va keyin haqiqiy va bashorat qilingan signal o'rtasidagi farqni yoki agar uning qiymati farqdan ko'ra ixchamroq kodlash mumkin bo'lsa, kirish signalining o'zini kodlaydi. Bundan tashqari, kodlovchi oqimning kanal parametrlaridagi o'zgarishlarga moslashish qobiliyati bilan bog'liq bir nechta yangi mexanizmlarni qo'llab-quvvatlaydi. Har qanday variantni SBR (Spectral Band Replicatoin) texnikasi bilan to'ldirish mumkin, yuqori chastotali uzatish sifatini yaxshilash uchun mo'ljallangan. 30 MGts dan past chastotalarda uzatilganda, stereodan tashqari barcha formatlar 9/10 MGts diapazonidan foydalanadi. SBR texnikasidan foydalanish kengroq tarmoqli kengligi talab qiladi.

Suniy yo'ldosh raqamli radioeshtrish. 2001 yil oxirida sun'iy yo'ldoshli to'g'ridan-to'g'ri raqamli eshittirishning ikkita milliy tarmog'i - Sirius Satellite Radio va XM Satellite Radio Amerikada muntazam ishlay boshladи. O'nlab yangi yuqori sifatli radio dasturlari efirda paydo bo'ldi. Uchta Sirius Satellite Radio sun'iy yo'ldoshlari butun Qo'shma Shtatlarni raqamli signal bilan qamrab oladi. Qabul qilish 20-30 sm o'lchamdagи antennada amalga oshiriladi. Sun'iy yo'ldoshlarga qo'shimcha ravishda kompaniya 100 ta yerga asoslangan translyatorlar uzatgichlar tarmog'ini o'rnatdi. Sun'iy yo'ldoshlar MPEG-2 formatida 100 ta kanalni uzatadi.

XM Satellite Radio Holdings Inc. radio tinglovchilariga 71 ta musiqa kanallarini taklif etadi, ularning repertuarida klassik musiqadan tortib to rokgacha bo'lgan ko'plab musiqiy yo'nalishlar mavjud. Bundan tashqari, radio tinglovchilarga CNBC, CNN Headline News, USA Today va C-SPAN, shuningdek, bir qator boshqa agentliklar tomonidan taqdim etilgan yangiliklar kanallari taklif etiladi. Sport va ko'ngilochar dasturlar, tok-shou va bolalar uchun ko'rsatuvalar sun'iy yo'ldosh orqali efirga uzatiladi. Raqamli sun'iy yo'ldoshli eshittirish tizimining kosmik segmentida Rock and Roll kodli ikkita aloqa sun'iy yo'ldoshi ishlaydi. Signal sun'iy yo'ldoshlardan to'g'ridan-to'g'ri radio qabul qiluvchilarga qabul qilinadi va ko'p qavatli binolar joylashgan shaharlarda signalni uzatish uchun qo'shimcha ravishda yer usti translyatsysi qo'llaniladi.

Xulosa. Kelajakdagи DAB qabul qiluvchilar orqasidagi raqamli texnologiya DRM signallarini ham qabul qilish imkonini beradi. Radiostansiyalar uchun qisqa, o'rta va uzun to'lqin diapazonlarida raqamli eshittirishga o'tish bir xil qamrov radiusini saqlab qolgan holda eshittirish xarajatlarini sezilarli darajada (taxminan to'rtdan uchga) kamaytirishni anglatadi. Bunda uzatish stansiyalari mavjud infratuzilmadan foydalanishda davom etishi mumkin.

Adabyotlar ro'yhati

1. «Цифровое радиовещание» С.Г. Рихтер, 2004.
2. RECOMMENDATION ITU-R BS.1114. Systems for terrestrial digital sound broadcasting to vehicular, portable and fixed receivers in the frequency range 30-3 000 MHz.
3. ETSI TS 101 980 V1.1.1 (2001-09) Technical Specification. Digital Radio Mondial (DRM) System Specification.
4. ETSI ES 201 980 V3.1.1 Digital Radio Mondial (DRM) System Specification.
5. Система цифрового радиовещания DRM + Лев Кацнельсон Опубликовано: Журнал "Broadcasting. Телевидение и радиовещание" #7, 2009
6. Дворецкий И.М., Дриацкий И.Н. Цифровая передача сигналов звукового вещания. - М.: Радио и связь, 1987. - 192 с.



MASOFAVIY O'QITISH BU- SAMARALI VA QULAY O'QISHDIR

Bakiyeva Fayziya, Raximberganova Iqbol

Xorazm viloyati Qo'shko'pir tumani

5- son IDUMning informatika fani o'qituvchilari

Tel + 99-897-557-97-37, 99-942-09-16

fayziya_1993@mail.com, iqbol_1996@mail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasida masofaviy ta'limda o'quv jarayonining maqsadi, o'qitish vositalari va Internet texnologiyasi yordamida tinglovchi hamda o'qituvchilarning masofadan turib interfaol muloqot qilish jarayoni keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: Masofaviy ta'lim, yangi o'qitish, o'quv jarayoni, interfaol muloqot, komputer, o'qituvchi, ta'lim mazmuni, o'quvchi, ta'lim jarayoni, texnologiya.

Respublikamizda maktab ta'limini rivojlantirishning Davlat umummilliy dasturida hamda kadrlar tayyorlash milliy dasturida maktablarni bilimli va malakali kadrlar bilan ta'minlash, o'qituvchilarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishning yangi, samarali tizimini yaratish masalasi alohida bir yo'nalish sifatida qo'yilgan. Butun dunyoni, shu jumladan O'zbekistonni ham qamrab olgan pandemiya jamiyat va iqtisodni noan'anaviy shaklda xayot kechirish va ishlashga majbur qildi. Ushbu pandemiya insoniy va iqtisodiy zarar keltirish bilan birgalikda masofaviy ishslash va o'qish jarayonlarini tezlashtirishga o'z ta'sirini ko'rsatdi. Umumta'lim maktablari va oliy o'quv yurtlari masofaviy ta'limni yo'lga qo'yib o'quv yilini tamomladi. Ma'lumki, masofaviy ta'lim tinglovchilarga nafaqat onlayn tarzda saboq berish, balki ular o'zlashtirgan bilimlarini masofadan turib nazorat qilishni ham anglatadi.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalari masofaviy oliy pedagogik ta'limni yangicha tashkil qilinishiga asos yaratadi. Bunday ta'limda pedagoglar, komputer dasturchilari va mutaxassislari yordamida yangi o'qitish kurslarini yaratishlari lozim bo'ladi. Zamonaviy ta'lim tizimi o'qituvchidan masafaviy o'qitish tizimiga tayyor bo'lmos'ini, ya'ni ilg'or o'qitish texnologiyalarini (Internet, Keys, TV- texnologiyalar va x.k) o'zlashtirgan bo'ladi. Albatta tezkor tarzda masofaviy shaklda tashkil qilingan o'quv jarayoni kamchiliklardan xolis emas. Bunga quyidagilarni keltirishimiz mumkin:

- texnik vositalarni yo'qligi yoki talab darajada emasligi;
- o'qituvchi pedagoglarda masofaviy shaklda dars o'tish bilim va ko'nikmalarni yetarli darajada shakllanmaganligi;
- o'quv- metodik majmualarni ana'naviy ta'lim tizimga moslashtirilganligi va masofaviy shakldagi ta'lim jihatlarini o'z ichiga qamrab olmagani;
- nazorat qilish, ya'ni „qayta aloqa“ ni mavjud emasligi;
- o'quvchi, talabalarni o'z o'zini nazorat qilish kabi shahsiy sifatlarini yetarli darajada shakllanmaganligi;
- kerakli paytda savol bilan murojat qilishning qiyinligi va tushunmagan joylarga o'z vaqtida javob topa ololmasligi;
- amaliyotni kamligi va x. k.

Bundan tashqari zamonaviy masofaviy ta'lim nazariyasida o'qituvchi talaba bilan yoki talabalar bir-biri bilan tizimli ravishda o'zaro m uлоqotda bo'lishi talab etiladi. Mavjud ta'lim yo'nalishlari o'quv rejasidagi fanlar AKT asosida tashkil etilgan. Mustaqil ta'limning texnik vositalari orqali o'qitiladi. Bunda har bir fan uchun tegishli bo'limlar tomonidan tayyorlangan va doimiy boyitilib boruvchi elektron kitoblar har xil turdag'i axborot tashuvchilar orqali o'quvchilarga yetkazib turiladi va o'quvchilar o'zlashtirishi shu bo'limlar tomonidan nazorat qilinadi. Bunday shaklning ustuvor tomoni shundaki, ilg'or texnologiyalar asosida yaratilgan elektron kitoblar ta'lim oluvchilar uchun keng qo'llaniladi. Bunday ta'limning har xil shaklida yagona dastur asosida tayyorlangan elektron kitoblarning qo'llanishi tinglovchilar bilimini chuqurlashuviga olib keladi va katta iqtisodiy samara beradi. Yangi o'quv yilda an'anviy ta'lim shakliga qaytadigan bo'lsak, onlayn, masofaviy ta'limni o'rni qanday bo'ladi? Bizning nazarimizda masofaviy ta'limning imkoniyatlari va afzalliklaridan foydalanish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. O.D.Paximov, Q.O.Mustafayev, N.I.Zoirov. Masofaviy ta'limning didaktik ta'minoti: Uslubiy qo'llanma.
2. Ishmuhammedov.R. Abduqodirov. A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. T., 2008
3. Sh.K.Shayaqubov, R.X.Ayupov (2012) Interfaol ta'lim usullari.



МАКТАБ О‘QUVCHILARINI KASB-HUNARGA YO‘NALTIRISH

Jurayev Akrom Begmatovich,
Navoiy viloyati, Xatirchi tumani
17-maktab texnologiya fani o‘qituvchisi
Telefon:+998 93 704 80 84

Annotatsiya: Maqolada umumta’lim maktablarida yoshlarni kasb-hunarga o‘rgatish ishlarining olib borilishi hamda texnologiya fanini o‘qitish orqali o‘quvchilarini kasbga yo‘naltirish bo‘yicha fikr-mulohazalar bayon qilingan.

Ka lit so‘zlar: Maktab jamoasi, mahalla, ota-onalar, jamoatchilik, texnologik ta’lim, ishlab chiqarish, ikki bosqich, mutaxassis kadrlar.

Bugungi kunda jamiyatimiz oldida yuksak bilim salohiyatiga ega, fan-texnika taraqqiyotini hayotga tatbiq eta oladigan yetuk malakali kadrlar tayyorlash masalasi turibdi.

Umumiyo‘rtta ta’lim maktablarida kasb-hunarga yo‘naltirish ishlarini yo‘lga qo‘yishda amaliy mashg‘ulot, suhbat, dialogli munozaralar bilan birga pedagogik o‘yin, konferensiya, mustaqil fikrlar, mahalla, ishlab chiqarish korxonalarining jamoalari bilan birgalikda o‘tkaziladigan tadbirlar kabi yangi pedagogik texnologiya elementlaridan unumli foydalanish tavsiya etiladi.

Maktabda o‘quvchilarini kasb-hunarga yo‘naltirish birgina mehnat ta’limi o‘qituvchisining ishi emas, balki butun maktab jamoasining, mahalla, ota-onalar, jamoatchilikning birgalikdagi ishidir. Ayni davrimizda maktabda fan o‘qituvchilari ham mavzuni yoritish jarayonida kasblar bilan bog‘lab o‘tadi, maktab psixologgi o‘quvchilarining individual qobiliyatlari, qiziqishlarini hisobga olgan holda ta’lim-tarbiya ishlarini olib boradi.

Maktablar va maktabdan tashqari ta’lim muassasalarida o‘quvchilarining kasbiy tayyorlarligini shakllantirishda, kasb-hunarga yo‘naltiruvchi tadbirlarning o‘tkazilishida metodik va amaliy yordam beradi, qilingan ishlar natijalarini tahlil qiladi va umumlashtiradi. O‘z hududi doirasida mutaxassislarga bo‘lgan ehtiyojni Mehnat vazirligining bo‘linmasi orqali o‘rganadii va zarur bo‘lgan kasb-hunarlar haqida maktablardagi kasb-hunarga yo‘naltiruvchi mutaxassislar bilan maxsus kechalar, suhbat va ko‘rik-tanlovlar, turli musobaqalar uyuştiradi.

Maktab ta’limining hozirgi bosqichida o‘quvchilarini kasbga tayyorlash, eng dolzarb masalalardan biridir. O‘quvchilarini kasb-hunarga qiziqishini tarbiyalashda insoniyat mehnat faoliyati tarixini o‘rgatuvchi omillarga tayanib, o‘quvchilarini kelajakda to‘g‘ri kasb tanlashlariga ulkan zamin yaratilsa, maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Bu borada, texnologiya fanini o‘qitilishining ham roli katta. Texnologiya fanini o‘qitishning asosiy maqsadi - maktab o‘quvchilarini ijtimoiy ahamiyatga molik ishlab chiqarish sohasiga tayyorlashdan iboratdir. Bu o‘quvchilarini kasb turlariga qiziqishini oshirish, kasb tanlash va o‘zlashtirishni shakllantirib borish uchun pedagoglar zimmasiga o‘quvchilarga yoshligidan boshlab ta’lim, tarbiya berish bilan birga kasb-hunarga yo‘naltirish ishlarini to‘g‘ri yo‘lga qo‘yishdan iborat.

Texnologik ta’limning tarkibini belgilaydigan omillardan biri – maktab o‘quvchilarining amaliy mashg‘ulotlar jarayonida ta’lim-tarbiyani qo‘shib olib borish jarayoni hisoblanadi.

Umumiyo‘rtta ta’lim maktablarida texnologik ta’lim 2 bosqichdan iborat:

- 1) dastlabki tayyorlarlik (1-4-sinflar);
- 2) kasb-hunar ta’limi (5-11-sinflar).

Dastlabki tayyorlarlik bosqichi hozirgi davrda 1-4-sinflarning texnologiya darslarining qo‘l ishlarini bajarish jarayonida amalga oshiriladi. Boshlang‘ich sinflarda o‘quvchilarini kasbga tayyorlash ularning qiziqishlari, moyilliklar va imkoniyatlari hisobga olinadi. Shu munosabat bilan texnologiya ta’limi jarayoni o‘quvchilarda ushbu yosh uchun bilim, mehnat, axloqiy, estetik iqtisodiy-ekologik va aqliy imkoniyatlarni aniq darsda va amaliy mashg‘ulotlar jarayonlarida rivojlantirishga qaratilgan.

Keyingi sinflarda davom ettirilishi uchun zarur aloqadorlik hosil qiladi. Kasb-hunar tanlash bosqichida, maktab sharoitini hisobga olib, bolalar yaqin atrofdagi ishlab chiqarish korxonalarida tegishli mutaxassis kadrlar yetishmasligiga qarab, shunday kadrlarga muhtojliklarini hisobga olib, kasb-hunar maktablari va kollejlarga yo‘naltiriladi.

Shunday qilib, o‘rganayotgan fanlarning mazmunini ongli tarzda tushunish, har bir o‘quvchi



shu tanlangan sohaning hayot talablari asosida kelib chiqqanligini ham tushunib, o‘rganib boradilar. Maktabni bitirish arafasida tegishli kasb bo‘yicha o‘zini yetuk bilimdon deb hisoblab, bu kasbning ichki sirlarini yanada chuqurroq o‘rganishga kirisha boshlaydilar.

Xulosa qilib aytganda, maktab o‘quvchilarining kasb-hunarni to‘g‘ri tanlashi bugungi kunda jamiyatga, mamlakatning har tomonlama taraqqiyotiga o‘z hissasini qo‘sha oladigan yetuk malakali kadrlar tayyorlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mamajonova, K., Xolmatov, P. (2020). Kasb-hunarga yo’llash ishlarini tashkil qilishda darsdan tashqari mashgulotlar shakllari va mazmunini tanlashning tashkiliy-pedagogik mezonlari. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
2. Xolmatov, P., Oriшев, Ж. (2020). Умумий ўрта таълим мактабларида ўқувчиларни касб-хунарга йўналтиришни такомиллаштириш технологияси.
3. SHaripov SH. Davlatov K.Nasriddinova G. Kasbga yo‘naltirishning pedagogik-psixologik asoslari. Toshkent-2007



AVTOMOBİL UCHUN İSHLATİLADİĞAN GAZ YONİLG'ILARI TURLARI VA GAZNİNG BENZİNDAN USTUNLİKLARI

Yusupova Gulnora Quddusovna

Shayxontoxur tumani kasb-hunar maktabi direktori

Muhammadiyev Umarali Sheraliyevich

Shayxontoxur tumani kasb-hunar maktabi maxsus fan o'qituvchisi

Telefon +998909864800 , +998902664404

umarali19971028@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada avtomobilgarga o'rnatilgan gaz yoqilg'isining avzalligi atrog muhitga ta'siri , hozirgi kunda respublikamizda avtomobil sozlikda gaz yoqilg'isining orni.

Kalit so'zlar: Gaz yonilg'isi avtomobillarda qo'llanilishi, siqligan va suyultirilgan gaz ballonli uskunalar, gaz yonilgisining ustunliklari.

Respublikamiz mustaqilligidan so'ng mamlakatimizda avtomobil sanoati paydo bo'ldi va avtomobil parki keskin darajada o'sdi va hozir ham o'sib bormoqda. Avtomobil yonilg'isi sifatida qo'llaniladigan benzin va dizel yonilg'ilariga bo'lgan talabning o'sishi ularga muqobil yonilg'ilardan foydalanishni taqazo etdi va hozirgi kunda tannarxi jihatidan arzon bo'lgan tabiiy gazlardan avtomobillarning motor yonilg'isi sifatida foydalanish yo'lga qo'yilmoqda.

Shuni ta'kidlashimiz kerakki respublikamizda tabiiy gazning ko'plab zahiralari bor va bu zahiralarda yuqori sifatli tabiiy gazlar bo'lib ulardan avtomobil dvigatellari uchun yonilg'i sifatida foydalanishda ortiqcha gazni qayta ishslash yoki kimyoviy usullarda ishlov berish texnologiyalari qo'llanilmasdan to'g'ridan to'g'ri yonilg'isi sifatida foydalanish mumkin.

Bundan tashqari motor yonilg'isi sifatida qo'llaniladigan tabiiy gaz neft mahsulotlaridan ustun turadi. Ulardan foydalanishda dvigatelning yuqori texnik- iqtisodiy ko'rsatkichlariga erishiladi, chunki tabiiy gaz juda yaxshi antidetanision hossalarga ega, havo bilan aralashma hosil qilishi xususiyati juda yaxshi va havo bilan istalgan nisbatda aralashmalar hosil qilishi mumkin. Gazli dvigatellarda aralashma deyarli to'liq yonadi va ishlatilgan gazlarning zaharliligi ancha past bo'lganligidan atrof-muhit kam zararlanadi.

Avtomobillar uchun motor yonilg'isi sifatida qo'llaniladigan tabiiy gazlar: siqilgan va suyultirilgan turlarga bo'linadi. Suyultirilgan gazlar normal haroratlarda (-20°C dan +20°C gacha) unchalik katta bo'limgan bosimlarda (1,0...2,0 MPa – 10...20 kgs/sm²) suyuq holatda bo'ladi. Bunday gazlarning asosiy komponentlari - etan, propan, butan va ularga juda yaqin to'yinmagan uglevodorodlar - etilen, propilen, butilen va ularning izomerlari kiradi. MDH davlatlarida ishlab chiqarilayotgan gaz ukunalari jamlamasni umumiy og'irligi 40 kg dan 60 kg gachani tashkil etadi va engil avtomobillarda o'rnatish imkoniyatini beradi. Bunday uskunalardagi ballon hajmi avtomobilning 300 km atrofida masofa bosib o'tishini ta'minlaydi, bu qiymat avtomobilning benzin bilan ishlaganda 400 km masofani bosib o'tishiga mos keladi.

Siqilgan tabiiy gaz normal sharoitlarda istalgan bosimda gazsimon holatda bo'lib, ularga asosan metan va vodorod kiradi. Avtomobil transportida yonilg'i sifatida eng ko'p qiziqish metanga ko'p. Chunki metan qazib olinayotgan tabiiy gazning asosiy qismini (92-99%) metan tashkil etadi.

Metan 20 MPa bosimgacha siqiladi va qalin devorli ballonlarda saqlanadi. Etan, propan va butan 1,6 MPa bosimda suyuq holatga o'tadi va ular ham shu bosim ostida ballonlarda saqlanadi.

Gazlarning qo'llanilishi porshen va gilza devorlaridan moy pardasining yuvilib ketishiga barham beradi, yonish kameralarida qurum hosil bo'lismi kamaytiradi, benzin bug'lari bo'limganligi uchun silindr gilzalarining devorlaridagi moy kuyib ketmaydi, natijada dvigatelning ishslash muddati va moy almashtirish davri 1,5-2 martaga uzayadi.

Biroq, gaz ballonli avtomobillarda ta'minlash tizimi murakkab, yong'in va portlash xavfsizligiga qo'yiladigan talablar esa yuqori bo'ladi. Gaz havo bilan aralashganda benzingga nisbatan ko'p hajmni egallagani uchun gazli dvigatellarning quvvati benzinli dvigatelga qaraganda 10-20% kam bo'ladi. Gaz ballonli uskunalarning katta vazni tufayli avtomobil o'zining yuk ko'taruvchanlik imkoniyatining bir qismini yuqotadi.

Shuningdek, tabiiy gazning motor yonilg'si sifatida asosiy kamchiliklaridan biri hajmiy konsentrasiya energiyasining kamligidadir. Agar bir litr suyuq yonilg'ining yonishdagisi issiqligi 31426 kDj bo'lsa, normal sharoitlarda tabiiy gaz uchun bu qiymat 33,52–35,62 kDj ni tashkil etadi,



ya'ni yonishdagi issiqlik miqdori 1000 martagacha kamdir. Shu sababga ko'ra gazdan transport vositalarida motor yonilg'isi sifatida foydalanish uchun gazni dastlab yuqori bosim 20-25 MPa ga siqish kerak, buning uchun esa uni saqlashda maxsus ballonlardan foydalanishni taqazo qiladi.

Gazni bosim ostida saqlash uchun uglerodli va legirlangan po'latlardan tayyorlangan va 15-32 MPa bosimga mo'ljallangan gaz ballonlari ishlab chiqariladi. Har bir balloon gaz bilan to'ldirilmagan holatda massasi 100 kg dan og'ir va bunday ballonlarni engil avtomobilarga o'rnatishda ularning foydali yuk ko'tarishi kamayadi.

Chiqayotgan gazlarning tutunligi gaz yonilg'isini yoqqanda benzin bilan ishlagandagidan ko'ra 3 marta kam, dvigatel ishchi rejimini to'g'ri tanlaganda undan chiqayotgan shovqinlar darajasi kam va bu holat ayniqsa shahar sharoitida muhim hisoblanadi. Eng asosiysi gaz yonilg'isining narxi benzin narxiga ko'ra ancha arzon hisoblanadi.

Foydalilanigan adabiyotlar

1. Базаров Б.И. Научные основы энерго-экологической эффективности использования альтернативных моторных топлив. Дис. докт. техн. наук. – Ташкент: ТАДИ, 2006. – 207 с.
2. Базаров Б.И. Работа поршневых двигателей на альтернативных видах топлива. – Ташкент: ТАДИ, 2001. – 127 с.
3. Qodirov S.M. Avtomobil va traktor dvigatellari. T.: “O‘qituvchi”. –1992y.,-176 bet.
4. Borovskiy Y.I. va boshqalar «Avtomobilarning tuzilishi, texnik xizmat ko‘rsatish va ta’mirlash». Toshkent «Talkin» - 2008y.,-39 bet.



INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNALOGIYALARINI O'QITISH METODIKASI

**Yusupova Yulduzoy Maxmudovna,
Xakimova Shohista Ilhomjonovna**

Navoiy viloyati Karmana tumani
30-maktabning informatika fani o'qituvchilari

Annotatsiya: ushbu maqolada informatika fanini o'qitish metodlari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: informatika metodlari, hisoblash texnikasi.

«Informatika o'qitish metodikasi» fani umumta'lismaktab, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarida «Informatika va hisoblash texnikasi asoslari», «Informatika» va «Axborot texnologiyalari» fanlarini o'qitish qonuniyatlarini tadqiq qiluvchi bo'lim hisoblanadi.

Informatika fanini o'qitish quyidagi maqsadni ko'zda tutadi:

➤ bo'lajak o'qituvchilarni informatika fanini ijodiy o'qitish va o'zlarining amaliy faoliyatlarida yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalari bilan qurollantirish;

➤ bo'lajak o'qituvchilarni informatika sohasi bo'yicha turli-tuman shakldagi sinf va sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish va o'tkazishga tayyorlash;

➤ bo'lajak o'qituvchilarni ta'lim sohasini axborotlashtirishning yo'llari va ulkan istiqbollari haqidagi tasavvurlarini rivojlashtirish hamda chuqurlashtirish.

Bo'lajak informatika o'qituvchisi o'sib kelayotgan avlodning umumta'lismaktablari, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarida o'qitiladigan «Informatika va hisoblash texnikasi asoslari», «Informatika» va «Axborot texnologiyalari» fanlarining ahamiyatini, ularning mazmunini ajratish tamoyillarini, shuningdek, ularning boshqa fanlar bilan aloqadorligini tushunishi zarur.

«Informatika o'qitish metodikasi» fani bo'yicha talabalar quyidagi bilimlar bilan qurollangan bo'lishi zarur:

➤ informatika va axborot texnologiyalari haqida tushunchalar;
➤ informatika va axborot texnologiyalarining har bir inson hayotidagi va jamiyatning rivojidagi roli;
➤ informatikaning texnik va dasturiy vositalarining mohiyati va didaktik imkoniyatlari;
➤ yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini va ularning o'quv-tarbiya jarayonida qo'llash.

Bo'lajak informatika o'qituvchisi yangi axborot texnologiyasini, zamonaviy pedagogic dasturiy vositalarni chuqur o'rgangan, shuningdek, jamiyatni, ta'limni axborotlashtirilayotgan sharoitda ishslash uslublarini egallagan bo'lishi lozim.

Informatika o'quv prydmyeti sifatida informatika fani va uning rivoji bilan uzviy bog'liq. Shuning uchun «Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish nazariyasi va metodikasi» fani birinchi navbatda informatika fanining myetodologiyasiga asoslanadi. O'zining xulosalarida u ta'lim va tarbiyaning umumiyligi tamoyillariga tayanadi. Ma'lumki, ushbu tamoyillar pyedagogika va didaktika tomonidan ishlab chiqiladi. Bundan tashqari, «Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish nazariyasi va metodikasi» fani fiziologiya va psixologiya fanlari tomonidan qabul kilingan qonuniyatlardan ham bevosita foydalananadi.

Ta'lim-tarbiyaning asosiy maqsadlaridan biri b'lgan informatikaning fan sifatida o'ziga xosligi, uning zamonaviy fanlar tizimida tutgan o'rni va ahamiyatidan, hozirgi jamiyat hayotidagi ahamiyatidan kyelib chiqqan holda «Informatika» fanini o'qitishning maqsadlarini quyidagicha byelgilash mumkin:

➤ o'quvchilarda kompyutyer savodxonligini shakllantirish;
➤ o'quvchilarda axborotga ishlov byerish, uzatish va undan foydalanish jarayonlari haqidagi bilimlar asoslarini mustahkam va ongli o'zlashtirib olishlarini ta'minlash;
➤ o'quvchilarga dunyoning zamonaviy ilmiy ko'rinishini shakllantirishda axborot jarayonlarining ahamiyatini, jamiyatning rivojida yangi axborot va kommunikatsion texnologiyalarning ahamiyatini ochib byerish;
➤ komp'yuterlardan ongli va ratsional foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.

Vazifa.

Quyidagi jadvalni ma'lumotlar bilan to'ldiring

Informatika va hisoblash texnikasini rivojlanish tarixi



<i>Asosiy g'oyalar</i>	<i>Yil</i>	<i>Asosiy elyemyenti</i>	<i>Olimlarning F.I.SH.</i>
<i>EHMNING birinchi avlodi</i>			
<i>EHMNING ikkinchi avlodi</i>			
<i>EHMNING uchinchi avlodi</i>			
<i>EHMNING to'rtinchi avlodi</i>			

O'qitishning myetodik tizimi. «Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish nazariyasi va metodikasi» fanining mazmunini aniqlashda informatikaning fan va ikkinchi tomondan o'quv pryedmyeti yekanligi haqidagi tasavvurlardan kyelib chiqish kyerak. Informatika fani va o'quv pryedmyeti bir-biridan avvalambor mazmunining hajmi va chuqurligi bilan farq qiladi. Informatika o'quv pryedmyeti informatika fanidan o'quvchilarda informatika haqida bir butun, yaxlit bilimlar tizimini hosil qiladigan va kyelajak amaliy faoliyatlarida zarur bo'ladigan ma'lumotlarnigina oladi. Informatika o'quv pryedmyeti sifatida o'quv dasturlari va darsliklarda o'z aksini topadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.Axmedov.N.Toyloqov. “Informatika”, T.,2001 y.
2. A.Aripov, A.Xaydarov.”Informatika asoslari”. 2002 y.
3. A.Abduqodirov, A.Xayitov. “Axborot texnologiyasi”. 2002 y.
4. G.Yormatov, Y.O.Isamuhamedov.”Mexnatni muhofaza qilish”. 2002 y
5. Y.G.Sibarov «Охрана труда в вычислительных центрах»
6. K.Yo'ldoshev, Sh.Mamatkulov, K.Mustaydinov.”Iqtisodiyot asoslari” 2002



KOMPYUTER VIRUSLARI VA ULARNING KLASSIFIKATSIYASI

Ataqulova Navotoy Xolmurodovna

Mahkamova Nurxon Karimovna

Qandaxorova Sharifa Shayxiddinovna

Navoiy viloyati Uchquduq tumani 10-umumiy o'rta ta'lif mabtabining
informatika va axborot texnologiyasi fani o'qituvchilari

Annotatsiya: Ushbu maqolada kompyuter tizimlarida uchraydigan viruslar, ularning zararlari, xususiyatlari va klassifikatsiyasi haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: virus, kompyuter, tizim, dastur, kurash, zararkunanda, xavf, axborot.

Zararkunanda dasturlar va avvalo, viruslar kompyuter tizimi uchun jiddiy xavf xisoblanadi. Bu xavfni nazar pisand qilmaslik foydalanuvchilar axboroti uchun jiddiy oqibatlarga sabab bo'lishi mumkin. Viruslarning xavfini xaddan tashqari oshirib yuborish xam kompyuter tizimlarining barcha imkoniyatlardan foydalanishga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Viruslar ta'siri mexanizmini, ular bilan kurashish metodlarini bilish viruslarga qarshi samarali kurashishni tashkil etishga, ular ta'siri natijasida zararlanish ehtimolini va yo'qotishlarni minimumga keltirishga imkon beradi.

«Kompyuter virusi» atamasi 80-yillarning o'rtalarida kiritilgan. Biologik viruslarga tegishli o'lchamlarining kichikligi, o'z-o'zidan ko'payib va ob'ektlarga singib (ularni zaxarlab) tez tarqalish qobiliyati, tizimga salbiy tasiri kabi alomatlar zararkunanda dasturlarga ham taalluqlidir. Kompyuter viruslari bilan ish ko'rulganda «virus» atamasi bilan bir qatorda «zaxarlanish», «yashash muxiti», «profilaktika», kabi tibbiyot atamalaridan xam foydalaniladi.

«Kompyuter viruslari» -kompyuter tizimlarida tarqalish va o'z-o'zidan qaytadan tiklanish xususiyatlari ega bo'lgan bajariluvchi yoki sharxlanuvchi kichik dasturlardir. Viruslar kompyuter tizimlarida saqlanuvchi dastur taminotini o'zgartirishi yoki yo'qotishi mumkin.

Hozirda dunyoda faqat ro'yxatga olingan 65 mingdan ortiq kompyuter viruslari mavjud. Zamona viy zararkunanda dasturlarning aksariyati o'z-o'zidan ko'payish qobiliyatiga ega bo'lganliklari sababli ularni xam kompyuter viruslariga taalluqli deb hisoblaydilar. Barcha kompyuter viruslari quyidagi alomatlari bo'yicha klassifikasiyalishi mumkin:

- yashash muxiti bo'yicha;
- yashash muxitining zaxarlanishi bo'yicha;
- zararkunandalik tasirning xavf darajasi bo'yicha;
- ishslash algoritmi bo'yicha.

Yashash muxiti bo'yicha kompyuter viruslari quyidagilarga bo'linadi: tarmoq viruslari; fayl viruslari; yuklama viruslar; kombinatsiyalangan viruslar.

Tarmoq viruslarining yashash muxiti kompyuter tarmoqlarining elementlaridir. Fayl viruslar bajariluvchi fayllarda joylashadi. Fayl viruslar ichida makroviruslar aloxida o'rinn tutadi. Makroviruslar bu - makrotillarda yozilgan zararkunanda programmalar, elektron jadvallar va h.k.

Yuklama viruslar tashqi xotira qurilmalarining yuklama sektorlarida (boot-sektorlarda) bo'ladi. Kombinatsiyalangan viruslar bir necha yashash muxitida joylashgan bo'ladi. Misol tariqasida yuklama fayl viruslarini ko'rsatish mumkin.

Yashash muxitining zaxarlanishi usuli bo'yicha kompyuter viruslari quyidagilarga bo'linadi: rezident; rezident bo'limgan;

Rezident viruslar faollashganlaridan so'ng to'laligicha yoki qisman yashash muxitidan (tarmoq, yuklama sektori, fayl) xisoblash mashinasining asosiy xotirasiga ko'chadi. Bu viruslar, odatda, faqat operation tizimga ruxsat etilgan imtiyozli rejimlardan foydalanib yashash muxitini zaxarlaydi va malum sharoitlarda zararkunandalik vazifasini bajaradi.

Rezident bo'limgan viruslar faqat faollashgan vaqtlarida xisoblash mashinasining asosiy xotirasiga tushib, zaxarlash va zararkunandalik vazifalarini bajaradi. Keyin bu viruslar asosiy xotirani butunlay tark etib yashash muxitida qoladi. Agar virus yashash muxitini zaxarlamaydigan dasturni asosiy xotiraga joylashtirsa bunday virus rezident bo'limgan virus xisoblanadi.

Virusning zararkunandalik imkoniyatlari ularni yaratuvchisining maqsadi va malakasiga xamda kompyuter tizimlarining xususiyatlari bog'liq.

Foydalanuvchining informastion resurslari uchun xavf darajasi bo'yicha kompyuter viruslarini quyidagilarga ajratish mumkin: beziyon viruslar; xavfli viruslar; juda xavfli viruslar;



Beziyon kompyuter viruslari kompyuter tizimi resurslariga qandaydir shikast yetkazishni o’ziga maqsad qilmagan mualliflar tomonidan yaratiladi. Ularning maqsadi, odatda, o’zlarini programmist imkoniyatlarini ko’z-ko’z qilishdir. Ammo bezarar bo’lib ko’ringan bunday viruslar kompyuter tizimlariga malum shikast yetkazadi. Birinchidan bunday viruslar kompyuter tizimlari resurslarini sarflaydi, natijada uning ishslash samaradorligi pasayadi. Ikkinchidan, kompyuter viruslarida kompyuter tizimlarining informatzion resurslariga shikast keltiruvchi xatoliklar bo’lishi mumkin.

Xavfli viruslarga kompyuter tizimlarining samaradorligini jiddiy pasayishiga olib keluvchi, ammo xotirlovchi qurilmalarda saqlanuvchi axborotning yaxlitligini va maxfiyligini buzmaydigan viruslar kiradi. Bunday viruslar ta’siri oqibatlarini unchalik katta bo’lmagan moddiy va vaqtiy resurslar sarfi evaziga yo’qotish mumkin. Bunday viruslarga misol tariqasida xisoblash mashinasi xotirasini egallovchi, ammo tarmoq ishiga ta’sir qilmaydigan viruslarni, dasturni qaytadan ishlanishi, operastion tizimining qaytadan yuklanish yoki malumotlarni aloqa kanallari orqali qaytadan uzatilish va boshqa zaruriyatini tug’diruvchi viruslarni ko’rsatish mumkin.

Juda xavfli viruslarga axborot maxfiylining buzilishiga, yo’q qilinishiga, qaytarilmaydigan turlanishga (shifrlash xam shu qatorda) xamda axborotdan foydalanishga to’sqinlik qiluvchi va natijada apparat vositalarning ishdan chiqishiga va foydalanuvchilar sog’ligiga shikast yetishiga sabab bo’luvchi viruslar kiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Umumiyl o’rta ta’lim maktablarining informatika va axborot texnologiyalari fani darsliklari.
2. <https://www.mitc.uz/>
3. Internet materiallari.



**ICHKI ISHLAR ORGANLARIDA E-O’QUV KARYERA TIZIMIGA AXBOROT
TA’MINOTI ISHLAB CHIQISH**

Boynazarov Otobek Murot o’g’li

IIV Malaka oshirish instituti,
Axborot texnologiyalari sikli o’qituvchisi
tel:+998997936807
e-mail:boynazarovotabek0712@mail.ru

Anatatsiya: Tizimda Ichki ishlar organlari xodimlarini o’qitish jarayonlarini amalga oshirish xolatlarini amalga oshirishdan iborat hisoblanadi. Tizim moslashuvchanlik va aniqliqlik holatlarida statistik ma’lumotlarni olish mumkin bo’ladi.

Kalit so’zlar: “E-kadr”, “E-o’quv karyera”, tizim, informatsion, dastur, TCP/IP, mijoz-server

Kirish: “E-kadr” dastur tizimi orqali ichki ishlar organlarining faoliyatini raqamlashtirish tizimiga o’tish munusabati bilan, unda ishslash, shaxsnинг identifikatsion ma’lumotlarini shaxsiy ma’lumotlarini tez va sifatl olishda har tomonla qulaylik yaratadi. Xususan, “E-kadr” tizimi orqali yaratilayotgan imkoniyatdan foydalanib, “E-o’quv karyera” tizimi yo’lga qo’yildi, bu esa o’z navbatida barcha ichki ishlar organi safiga kirgan xodimning ma’lumotlarini avtomatik ravishda yuklab ham vaqt va sifat jihatdan ko’plab qulayliklarni yaratadi. Ushbu tizim orqali bir necha funksional modullarni algaritmlarini birdan amalga oshirish imkoniyati yuzaga kelib, texnik, axborot, lingvistik, matematik va tashkiliy yechimlar shular jumlasidandir.

Shuning sababli tizimga o’xshash vazifalarning yechimlari bir xil bo’lishi uchun:

- foydalanuvchi interfeysining yagona uslubga egaligi va amallarning dasturiy-texnik yechimlari bir xillashtirilishi;
- yagona uslub va andozaga ega bo’lgan dasturlash vositalaridan foydalanish;
- dasturiy mahsulotning ko’p takrorlanadigan amallarini unifikasiyalangan dasturiy modullar asosida ishlab chiqish;
- Axborot tizimni ishlab chiqishda, nisbatan keng tarqalgan dasturlash tillari, vositalari va texnologiyalaridan foydalanish (integratsiya qilinishi lozim bo’lgani uchun “backend” qismi aynan “python” dasturida yoziladi);
- xalqaro muvofiqlik sertifikatiga ega bo’lgan va seriyali ishlab chiqariladigan texnik vositalardan foydalanish;
- dasturiy mahsulotning ishlashi uchun qo’shimcha ravishda jalg etiladigan dasturlar va komponentlardan foydalanishni imkon darajasida kamaytirish.

Axborot tizimning informatsion, dasturiy, texnik va tashkiliy ta’mnoti quyidagi tamoyillar asosida amalga oshirilishi kerak.

Korporativlik: foydalanuvchilarning, ularga berilgan huquqlariga muvofiq ravishda menyularga kirishni ta’minlanishi;

Moslashuvchanlik: boshqaruv jarayonlarini mukammallashtirilishi dasturiy ta’mnotinning ishlamay qolishiga olib kelmasligi;

Ochiqlilik: yangi dasturlar tuzish imkonini beruvchi amaliy dasturlashtirish interfeyslarining mavjudligi va joriy axborot tizimi bilan ma’lumot almashishni tashkil etilishi;

Himoyalanganlik: Axborot tizimda ma’lumotlari bilan ishslashda foydalanuvchilar huquqlarini boshqarish imkoniyati mavjudligi;

Ishonchlilik. Avariya holatlarida (masalan, elektr ta’mnoti o’chib qolganda) Ma’lumotlar bazasi yaxlitligini ta’minalash.

Axborot ta’mnotiga qo’yiladigan talablar qo’yidagilar bo’ladi:

Tizimga kiritiladigan ma’lumotlar zamonaviy PostgreSQL relyatsion Axborot tizimining boshqarish tizimida saqlanishi va boshqarilishi mumkin. Ma’lumotlarning to’liqligi va o’zar uyg‘unligini ta’minalash uchun ma’lumotlar bazasini boshqarish Axborot tizimining ichki mexanizmlaridan foydalanilishi bundan ma’lumotlar bazasi normalizatsiya qoidalari bo’yicha shakllantirilishidir.

Axborot tizimning modullari va tarkibiy qismlari o’rtasida axborot almashinuvni umumfoydalaniladigan ma’lumotlar bazasi orqali amalga oshirilishi.

Axborot tizimga yuklatilgan barcha vazifalarning to’laqonli bajarilishiga erishish uchun



ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi quyidagi talablarga javob berishi:

ma'lumotlarni relyatsion tartibda saqlash va SQL tilidagi so'rovlar asosida ishlay olishi;
“mijoz-server” arxitekturasiga mos kelishi;
turli operatsion tizimlar va texnik vositalarda ishlaydigan versiyalarga ega bo'lishi;
interoperabellik (boshqa arxitekturadagi tizimlar bilan hamkorlikda ishlay olishi);
ko'p oqimllilik (mnogopotochnost);

ishonchlikni ta'minlash vositalariga ega bo'lish: tranzaksiyalar jurnalini yuritish, axborot tizim ishini to'xtatmay turib, ma'lumotlardan rezerv nusxa olish va qayta tiklash imkoniyati;

ma'lumotlar butunligini ta'minlash vositalariga ega bo'lish;

so'rovlarni optimallashtirish vositalariga ega bo'lish;

xafvsizlikni ta'minlashning ichki mexanizmlariga ega bo'lish;

Texnik ta'minotga qo'yiladigan talablar

Axborot tizimning ishlashi uchun foydalaniladigan barcha texnik vositalar ishonchlik, ekologik tozalik, xafvsizlik va texnik xususiyatlari bo'yicha zamonaviy kompyuter texnikalariga qo'yiladigan barcha talablar va normalarga mos bo'lishi hamda xalqaro muvofiqlik sertifikatlariga ega bo'lish talab etiladi.

Axborot tizimning ishlashi uchun foydalaniladigan texnik vositalarning turlari:

Ma'lumotlar bazasi va dasturiy mahsulotlar serverlari;

korporativ kompyuter tarmog'i;

foydalanuvchilarning ishchi stansiyalari;

administratorlarning ishchi stansiyalari;

uzluksiz elektr energiyasi bilan ta'minlash qurilmalari (elektr energiyasi o'chgan holda uzluksiz elektr energiyasi bilan ta'minlash qurilmalari serverlarning ish faoliyatini ta'minlay olishi va kerak bo'lganda dizel/gaz generatorlaridan foydalanish imkon bo'lishi kerak) va boshqalar.

Foydalaniladigan texnik vositalar axborot tizimining to'laqonli ishlashi uchun yetarli miqdoriy va sifat ko'rsatkichlariga ega bo'lishi talab etiladi.

Axborot tizimining texnik vositalariga quyidagilar kiradi:

- ❖ Ma'lumotlar bazasi serveri;
- ❖ Dasturiy ta'minot serveri;

Tashkiliy ta'minotiga qo'yiladigan talablar

Texnik qo'llab-quvvatlash bo'limi tizim serverlari va dasturiy ta'minotni uzluksiz ishlashini ta'minlashi kerak va tarkibi, odatda, quyidagi lavozimlarni o'z ichiga olishi kerak:

- ❖ tizim administratori
- ❖ tarmoq muhandislari

Xulasa qilib aytganda quyidagi funksiyalarni bajarishi kerak:

- ✓ serverlarning uzluksiz ishlashini ta'minlash;
- ✓ tarmoq uskunalari va aloqa kanallarining uzluksiz ishlashini ta'minlash;
- ✓ zaxiralash va kerak bo'lganda ma'lumotni tiklash;
- ✓ axborotni ruxsatsiz foydalanishdan himoya qilish.

Tizim foydalanuvchilarning barcha harakatlarni amalga oshirish huquqlarini tasdiqlashi kerak bo'ladi Foydalanuvchi tomonidan bajarilishi taqiqlangan xatti-harakatlarga olib keladigan elementlar yashirin yoki bloklangan bo'lishi kerak. Display shakllarini to'ldirishni to'liq nazorat qilish foydalanuvchiga noqulaylik tug'dirmasligi kerak. Foydalanuvchi belgilangan reglamentdagи ishlardan ortig'ini bajaradigan bo'lsa yoki xato amallar (masalan, qabul qilinmaydigan fayllarni kiritmoqchi bo'lsa) bajarganda tizim foydalanuvchiga xato amal bajarayotgani haqida ma'lumot chiqarishi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Boynazarov O. M. «Fan va ta'lif zamonaviy bosqichda: islohotlar va strategik yo'nalishlar» nomli xalqaro ilmiy-amaliy konferensiysi axborot texnologiyalarini ichki ishlar organlarida o'quv jarayonlari uchun masofaviy ta'lif afzalliklari T-2021

2. Boynazarov O. M “E-o'quv-karyera” axborot tizimining strukturasini ishlab chiqish. Central Asian Research Journal For Interdisciplinary Studies (CARJIS) 2022 y.

3. Белкин А. Р., Левин М. Ш. Принятие решений: комбинаторные модели аппроксиматции информатики. М.: Наука, 1990

4. Бернатович А.С. Активный эксперимент в идентификации функциональных систем для оперативной реализации моделей имитационного типа Кибернетика.- 1983



TEXNOLOGIYA DARSLARIDA O'QUVCHILARNI KASB TANLASHGA YO'NALТИРИШ VA BUNDA AMAL QILISH KERAK BO'LGAN ASOSIY QOIDALAR

Jumanova Marhabo Qadambayevna

Xorazm viloyati Yangibozor tumani
31-sod umumiy o'rta ta'lif maktabi
texnologiya fani o'qituvchisi

Sharipova Xolida Yuldashevna

Xorazm viloyati Shovot tumani
30-sod umumiy o'rta ta'lif maktabi
texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada texnologiya darslarida o'quvchilarni kasb tanlashga yo'naltirish ishlari, kasb tanlashda amal qilish kerak bo'lgan asosiy qoidalar haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya, kasb, dars, motiv, ta'lif, vazifa, kuch, iroda, kelajak, tarbiya, tasavvur, vaqt.

O'quvchilarni kasbga yo'llash muhim ijtimoiy – pedagogik vazifa bo'lib, umumiy o'rta ta'lif tizimida bunga alohida e'tibor qaratish lozim. Bizning mamlakatimizda kasb tanlash sohasida har bir shaxsga muayyan erkinliklar berilgan. Bu o'ta muhim vazifaning bajarilishini ta'minlash kasb tanlash erkinligi fuqarolik burchini tushunish bilan, mamlakatimizda barcha kasblar ham kerakli va faxrlanishga loyiq ekanligini o'quvchilarga tuhuntirish lozim.

O'quvchilarni kasb tanlayotganlarida o'qituvchilar o'z ta'sirlarini o'tkazishga haddan tashqari intilmasliklari kerak. Bu o'rinda ehtiyyotkor bo'lismi va o'quvchilar ushbu kasbga chindan ham qiziqadilarmi yoki bu qiziqish tasodifiymi degan savolga javob izlashlari lozim.

Bunga qanday erishish mumkin? degan savolga javob topish uchun birinchi navbatda o'quvchilar o'zlarini qiziqqan kasbning xususiyatlarini yaxshi bilishlari talab etiladi. O'quvchilarning kasb tanlashdagi erkinlik huquqi mifik pedagogik jamoasi tomonidan ta'minlanishi lozim. Quyida o'quvchilarni kasb tanlashga bo'lgan qiziqishlari bo'yicha 7 ta oltin qoidalar bilan tanishib olamiz.

1. Bilim olish istagini yanada rivojlantirish. Istakning paydo bo'lishi uchun farovon hayotga bo'lgan ishtiyoyqning mavjudligi yetarli. Ba'zilarga bilim olish qiyin masalaga o'xshaydi. Bu shaxsning tarbiyasiga kirib qolgan qusuq hisoblanadi. Chunki zamon bilimsizlarni qabul qilmaydi, bilimsiz inson jamiyatda o'z o'rnini topa olmaydi. Odam esa jamiyatdan ajralgan holda yashay olmaydi. Kasb nafaqat tiriklik va tirikchilik manbai, balki fikrlash va bilim olish yo'nalishlarini belgilab beruvchi omildir.

2. Kasb tanlashda tegishli bilim manbalari sonini ko'paytirish. Agar kasb sohasida biror aytarli natijaga erishmoqchi bo'lsak, kasb sohasidagi adabiyotlar va ma'lumotlar bilan doimiy tanishib borishimiz zarur. Tanishib chiqqan ma'lumotlarni tizimlashtirib, ulardan olinayotgan axborotlarni tahlil qilish, boshqa dalillar bilan solishtirish, umumlashtirish va yangi fikrlarni shakllantirish bilan shug'ullanishimiz darkor.

3. O'zingizning kuchingizga va porloq kelajagingizga ishonchni mustahkamlash. Ruhiy ilhomlanish, shavq – zavq, g'ayrat, ishtiyoyqning bo'lishi insonga qanot bag'ishlaydi, ulug'laydi, yuksaklikka ko'taradi, shon – sharaf keltiradi. Ilhomlanish o'zingizga, o'z kuchingizga, qo'ygan maqsadingizga, farovon hayotga yetishishingizga shubha yo'qligiga ishonishingiz bilan shakllanadi. Siz, albatta, oldingizga qo'ygan maqsadingizga erishasiz.

4. Irodangizni mustahkamlang. Kasb tanlash bir martalik jarayon emas, unda xatti – harakatlarni ko'p marta qaytarishga, urunislarni boshidan boshlashga ham to'g'ri kelishi mumkin. Ikkilanishlar sizning yo'lingizga to'g'anoq bo'lganida qo'yilgan maqsadga bo'lgan harakatlarining davom ettirish uchun faqat iroda yordam beradi. Irodani mustahkamlash uchun siz o'zingiz farovon hayotga munosib inson ekanligingizni va mo'tabar, takrorlanmas shaxsligingizni unutmasligingiz zarur. Har qanday kasbni egallay olasiz, siz ajoyib astronom, kosmonavt, genetika sohasining mutaxassis, fermer, mashhur injener yoki siyosatchi bo'lib yetisha olasiz.

5. Kitob – buyuk energiya manbaidir. Chunki unda butun insoniyatning minglab yillar davomida to'plagan tajribasi (energiyasi) aks etadi. Siz kitob o'qish bilan nafaqat atrofingizdagini insonlar bilan fikr almashasiz. Har qanday fikr almashish, yuqorida aytil o'tilganidek, sizning energiyangizni, imkoniyatingizni kengaytiradi. Kitob o'qish orqali bir vaqtning o'zida millionlab



insonlar bilan fikr almashib, o’z energiyangizni millionlab marta oshirasiz. Siz agar biror kasbni tanlamoqchi ekansiz, bu sohada sizga qadar o’tgan insonlar tajribasidan, fikrlaridan foydalaning. Ularning kasb tanlash sohasidagi bilimlarini o’rganing. Bilimsiz hali hech kim hayotda yuqori natijalarga erishmagan, ayniqsa kasb sohasida.

6. O’zingiz sevgan kasb haqida tasavvurlarga ega bo’ling. Inson tasavvuri borliqqa sig’maydi, kosmos cheksiz bo’lsa – da, kiprik qoqilguncha qadar tasavvurimiz uni qamrab oladi. Tasavvurimizning cheki yo’q. U har qanday raketadan tez uchadi. Tasavvur bilimni jilovlaydi. Insonning erishgan barcha yutuqlari tasavvurning sharofatidir. Barcha yaratilgan narsalar, avvalambor inson tasavvurida paydo bo’lgan, so’ng reallikka aylangan.

7. Kelajagingiz ko’z oldingizda namoyon bo’lishiga erishing. Xo’sh, kelajagimiz ko’z oldimizga kelishi uchun nima qilishimiz kerak? Bu savolga ushbu usulni taklif etaman: yon daftarchangizga kelajagingiz haqida bayon yozing. Bu bayon har bir mayda – chuyda tafsilotlarga e’tiborni qarating, tasavvuringizga erkinlik bering. Bayon qanchalik katta hajmda bo’lsa shuncha yaxshi. Ushbu bayonni bir hafta davomida har kuni va keyingi bosqichlarda har o’n kunda bir marta qarab chiqing, unga o’zgartirishlar kriting, takomillashtirib boring. Imkon boricha jiddiy yondashing! Bu sizning kelajagingiz. Bayonni yozib boshlaganingizda kelajagingizni qurishni boshlagan bo’lasiz. Uni tasavvuringizda shakllantiring, xususiy uyingiz, avtomobilingiz, ishxonadagi xatti – harakatlaringiz kiyimingiz ko’z oldingizda gavdalanishi kerak.

O’zingizni muvaffaqiyatli ishlarga, farovon hayotga, omadli bo’lishga tayyorlab boring. Har bir foydalangan imkoniyatimiz hayotimizning farovon bo’lishini belgilab beradi. Buyuk shaxs – buyuk tarbiyaning natijasidir. Umr vaqtdan emas, onlardan iborat.

Darslarda o’quvchilar ongiga yuqoridaq qoida va tavsiyalarni singdirish orqali ularni to’g’ri hayotga, to’g’ri kasb tanlashga yo’naltirish mumkin.

Foydalilanigan adabiyotlar

1. A.Jalolov “Kasb qanday tanlanadi” Baxt - saodatga intiluvchilar uchun Toshkent “Yangi asr avlod” - 2010 y.
2. www.ziyonet.uz
3. www.kasb.edu.uz



TEXNOLOGIYA DARSLARIDA FANLARARO BILIM BERISHNING HOLATI VA PEDAGOGIK ASOSLARI

Norxonova Guli Alisher qizi

Xorazm viloyati shovot tumani

49-son ixtisoslashtirilgan umumiy

o'rta ta'lim maktab texnologiya fani o'qituvchisi.

Email:guli49maktab@umail.uz

Sharipova Hayotxon Bozorboyevna

Xorazm viloyati shovot tumani

49-son ixtisoslashtirilgan umumiy

19-son mafuslasitirigan umumiy
saktab texnologiya fani o'qituvchisi.

Email:hayothon49maktab@umail.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada Texnologiya ta’limi mashg‘ulotlarida fanlararo bilim berishning holati va pedagogik asoslari, bolalarning shakllanishida texnologiya fanining ahamiyati haqida mulohazalar yuritiladi.

Jamiyatdagi integratsiya jarayonida insonning shaxs sifatida shakllanishi, uzoq umr korishining sabablari inson psixikasining rivojlanishiga bog'liq. Bu borada buyuk ajdodlarimiz Abu Rayxon Beruniy "Otmishdan qolgan yodgorliklar" asarida odamning uzoq umr ko'rishini biologik va irsiy omillar bilan boglaydi. Ibn Sino "Tib qonunlari" asarida organizmning tuzilishi, nerv shaxobchalar, psixologik jarayonlar; "Odob xaqida" risolasida esa shaxsni shakllantirish togrisida to'xtaladi. YUsuf Hos Hojibning "Qutadg'u bilig" asarida komil insonni tarbiyalash bosh masala qilib olingan. Fransuz psixolog P.Jane (1857 — 1947) psixik rivojlanishning biologik va ijtimoiy munosabatlarni aniqlagan. Uning nazariyasiga asosan inson psixikasi, ijtimoiy munosabatlarga bog'liq. Jamiyat va tabiat ortasidagi turli aloqalar insonning osishini belgilaydi-deb tushuntirs, AQSHlik psixolog Dj Bruno (1915), "SHaxsning tarkib topishi bilan ta'lim ortasida ikkiyoqlama aloqa mavjud. Insonning kamolot sari intilishi bilim olish samaradorligini oshirsa, oqitishning takomillashuvi uning ijtimoiylashuvini tezlashtiradi" deb uqtiradi. K.D.Ushinskiy bolani faqat o'zi qiziqtirgan narsa bilan emas, tevarak atrofga ongli qarashga o'rgatishni, ta'lim jarayonida o'quv materiallarining ma'nosini, mohiyatini, ilmiy asoslarini eslab qolishi va esga tushirish orqali mantiqiy xotira takomillashishini asoslab bergen. A.Smirnov, esda saqlab qolishning to'g'ri usuli matndagi ma'noli so'zlarni topish, tayanch nuqtani aniqlash, so'zlash uchun reja tuzish, o'tgan mavzularni idrok etgan holda yangi mavzumi takrorlash. Aqliy mehnatda mustaqillikni vujudga keltirmay bilishga intilish, qobiliyatini o'stirish mumkin emas deb xisoblaydi va o'qituvchilarining vazifalaridan biri, o'quvchilarda materialni eslab qolish uchun muayyan intilishni, eslab qolish usullarini, fikr yuritish operatsiyalarni (taqqoslash, tahlil qilish)ni o'rgatishi zarur. Materialni eslab qolish usullarini o'rganish mantiqiy xotira o'sishining garovidir-deb uqtiradi. I.A.Mironenko XXI asrda zamonaviy insonda bioijtimoiy xarakter ruhiyatini shakllantirish, buning uchun quyi strukturali formatsiyada birlikdagi integratsiya va tizimli tadqiqot ishlarini olib borish imkoniyatini yaratish g'oyasini ilgari suradi. Bu maktablar oldida turgan asosiy muammolardan biri deb hisoblaydi. Maktab bugun dunyoviy fan, til, buyuk insonlar ruhiyatidan uzilgan, izolyatsiyalangan holda bo'lishi mumkin emasligini ko'rsatadi. SHuningdek, L.S.Vigotskiy va S.L.Rubenshteynlar "Psixologik ensiklopediya"larida shaxsni ruhiyatini rivojlanishida, dunyo fanlarining roli va ularni to'liq integratsiyasiga sharoit yaratishni ilgari suradilar. B.G.Ananeva inson tabiatini va uning rivojlanish qonuniyatini individuallik konsepsiyasini yaratdi. Inson rivojlanishini integrallovchi ijtimoiy va biologik dastur, hayot yo'li va psixofiziologik rivojlanishi variantini taklif etadi. Psixologiya fanlari doktori N.Pidayakovaning tadqiqotlarida integratsiya jarayonining psixologik asoslari, fikrlashining kategorial tuzilishi ifodalangan. Inson miyasi yarim sharlarining funksiyasini o'rganib (chap qismi-so'z, son, mantiq, analiz; o'ng qismi - obraz, figura, intuitsiya, sintez va boshqalar), buni pedagoglar matematika fanini qo'llab, o'quvchining bosh miya yarim sharlarining qay darajada rivojlanganligini tekshirganlar. Ular neyropedagogika prinsiplariga o'qish va bilish miyaning tabiiy rivojlanish mexanizmi, inson miyäsining analiz va sintezlash funksiyalari; fazoviy ko'rish, xotira va tizimli "yodlash" kabilarni keltirish bilan birga, o'qitish



jarayonida guruhlarga bo’lish, predmetlararo aloqa; mavzuga mos turli integrativ axborotlarni, ko’rgazmali didaktik materiallarni qo’llashning psixologik roli muhimligini ko’rsatganlar. Ta’limda integratsiya jarayonining pedagogik asoslarini, shuningdek, mavzulardagi integrativ yondoshuvni ko’p olimlar o’z tadqiqotlarida asoslashgan.K.Mit’ko, O.N.SHeglovalar mavzudagi integratsiyaga to’xtalib, integrativ yondoshuv shunday yondoshuvki, bunda sermazmun o’qitish, uyushgan va metodik birlikdagi jarayonda beriladi.U faqat darsdagina emas, balki bo’limning ma’lum bir mavzusida, o’quv yo’nalshilarida xam beriladi. Har bir kursda, ixtiyoriy mavzuning etaklovchi g’oyasi bo’lishi lozim. Bu g’oya, tushuncha, qonuniyatlarni, nazariyalarni o’rganish jarayonida ularni o’zaro bog’lab borishni taklif etadi. A.N.Zaxlebniy va M.V.Rijkovlar pedagogikada istalgan variantdagi integrallashgan kursni faqat ikkita zarur yo’nalish asosida ko’p yo’nalishli va oddiy yo’nalish asosida qurish zarurligini taklif etadilar. Integrativ ta’lim jarayonida o’quvchi, olamning yaxlitligini, koinot, tabiat qonunlarini, tabiat, jamiyat va insonlarning o’zaro munosabatlari xaqida xar tomonlama bilimlarga ega bo’lib kamol topadi. Tabiat go’zalligini his qila olib, undan zavqlanish, e’zozlash ko’nikmalariga ega bo’ladi. YUqorida ko’rsatilgan integrativ ta’limni amalga oshirishda, umumiy pedagogik jarayonning barcha tarkibiy qismlari, jamoatchilik, ota-onalar, otaliq tashkilotlari faol ishtirok etishi zarur, degan xulosa kelib chiqadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoyev Sh.M. —Erkin va farovon, demokratik o’zbekiston davlatini mard va oily janob xalqimiz bilan birga quramiz mavzusidagi O’zbekiston Respublikasi prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag’ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo’shma majlisidagi nutqi.-T: O’zbekiston 2016 y, 56 b
- 2.Tolipov.O’.Q, Razzoqov D. Bobojonova Q. Umumiy o_rta ta’lim maktablarida mehnat ta’limidan Davlat ta’lim standartini amaliyotga joriy etish. Metodik qo’llanma. O’zPFITI laboratoriyasi. T.: 2000.



TEXNOLOGIYA DARSLARIDA MO’JIZA YARATISH VA INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR

Orinbayeva Guljazira, Ordabayeva Aqmonshaq

Navoiy viloyati Tomdi tumani 3-maktab
texnologiya fani o‘qituvchilari

Qosayeva Juldizay

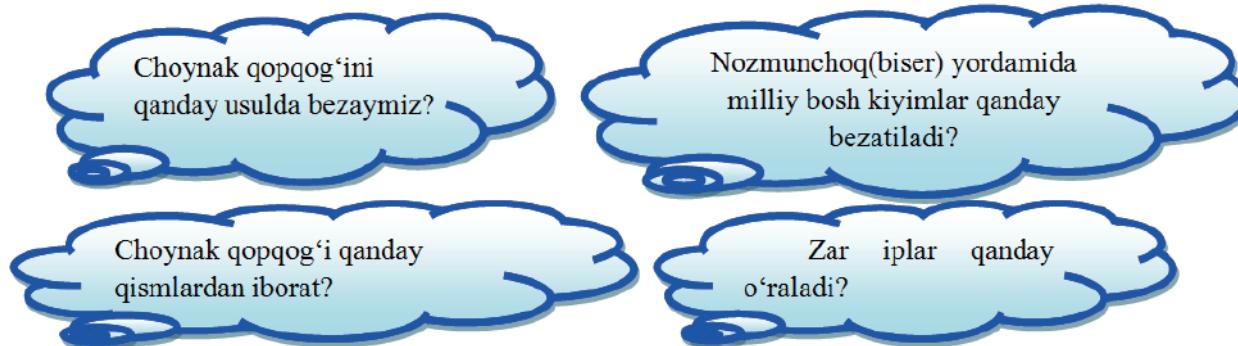
Tomdi tumani 15-maktab texnologiya fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu uslubiy tavsiyada texnologiya darslarida yangicha yondashuv, mo’jiza byaratish usullari haqida so‘z yuritilgan.

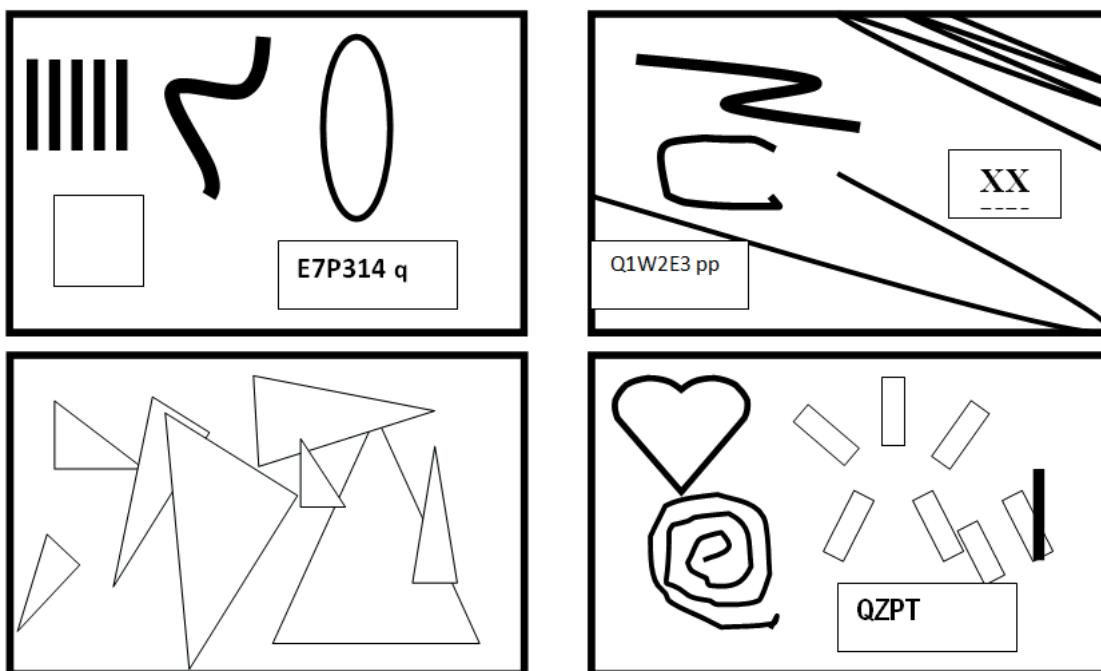
Kalit so‘zlar: mo’jiza, yo‘qdan bor, toza doska, kim topqir, texnologiya ...

O‘quvchilarni texnologiya fanini to’liq o‘zlashtirishlari uchun o‘qitishning ilg‘or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion- pedagogik texnologiyalarni tadbiq 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 foydalanilanish, 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 axborotkommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanganimizda fan bo‘yicha o‘tkaziladigan amaliy mashg‘ulotlarda zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida taqdimatlar 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 bemalol nazorat qilish imkonini beradi, o‘quvchilarning bilim darajalarini sezilarli darajada oshirishga imkon beradi.

“Kim topqir” usuli orqali savol-javob tashkil etiladi.



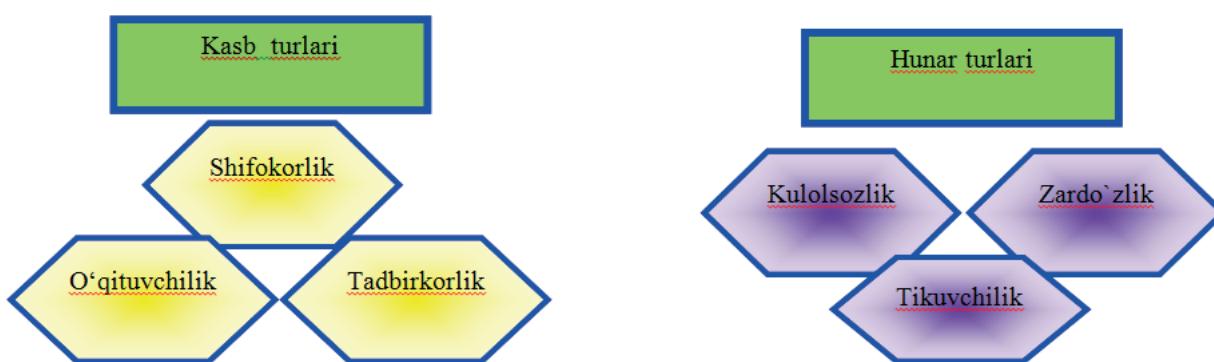
“Aql charxlash” mashqlari. Vizual xotira. Bir necha daqiqa davomida quyida keltirilgan figuralarni ko‘zdan kechiradi. So‘ngra ularni yuqori aniqlikda chizishga harakat qiladi. Bu mashq o‘quvchilarni dars davomida zerikib qolmasligi, zehnini charxlash va matematika, chizmachilik fanlariga yo‘naltirish uchun qo‘llaniladi.



“Yo’qdan bor” usuli. Ushbu usul ta’lim oluvchilarning o‘quv materialini mustaqil o’zlashtirishini, o‘z – o‘zini tekshiruv malakalarini amaliyotda qo’llash usuldir. Bu usul vaqtiga bilan o’tkazib turiladi, o‘quvchilarning mustaqil o’rganish, darslik bilan ishlash va mustaqil amaliy faoliyat bilan shug‘ullanish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Har bir o‘quvchi alohida yoki umumiy tarzda tashkil qilinadigan topshiriqni bajaradi. O‘qituvchi o‘quvchilarning amaliy faoliyatiga aralashmay, tashqaridan teskari aloqa- muloqot yordamida yo‘naltirib boshqaradi va nazorat qiladi. Bunda o‘quvchilarni tejamkorlikka yo‘naltirish maqsad qilingan.

“Toza doska” usuli. Bunda o’rganilagan mavzu yuzasidan o‘quvchilar egallagan bilimlarini sinash maqsadida doskaga oldindan tayyorlab qo’yilgan turli savollar, rasmlar, jadvallaryoziladi va yopishtirib chiqiladi. Darsda sust qatnashgan o‘quvchilar uchun imkoniyat beriladi:

“Toza doska” usuli. Bunda o’rganilagan mavzu yuzasidan o‘quvchilar egallagan bilimlarini sinash maqsadida doskaga oldindan tayyorlab qo’yilgan turli savollar, rasmlar, jadvallar yoziladi va yopishtirib chiqiladi. Darsda sust qatnashgan o‘quvchilar uchun imkoniyat beriladi:



Xullas, ta’lim islohotlarining hozirgi bosqichida vazifalarning muvaffaqiyatli hal etilishida ilg‘or tajribalarni o’rganish, umumlashtirish, ommalashtirish va amaliyotga tadbiq etish muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduqodirov A.A. va boshqalar. «Case-stady» uslubi: nazariya, amaliyot va tajriba.-T.: Tafakkur qanoti, 2012.-134 b.
2. <http://www.edu.uz> - O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o’rta maxsus ta’lim vazirligi portal.



TEXNOLOGIYA FANININING BOSHQA FANLAR BILAN BOГ‘LIQLIGI

Rajabova Muhayyo Jumanzanazarovna
Xorazm viloyati Urganch tumani 36-son maktabning
Texnologiya fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi” kursi o‘rganish, umumiy ta’lim mактабидаги texnologiya fanining maqsad va vazifalarini, shu fan bo‘yicha o‘quv jarayonini tashkiliy prinsiplarini va uning mazmunini anglab olinishi, maktab ustaxonalarida ta’lim tarbiya jarayonini muvoffaqiyatli olib borishda yordam beradigan metodik vositalar sistemasi sifatida o‘rganilishi lozim

Kalit so‘z: Texnologiya metodikasi fani pedagogika, psixologiya, tabiat, o‘lkamiz tarixi, o‘quv ustaxonasida amaliy mashg‘ulot metodikasi, ona tili, tasviriy san‘at, o‘qish, iqtisod bilan bog‘liq

Texnologiya fani ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlash o‘quv rejasida umumiy ta’lim fanlari va maxsus fanlarda o‘qitish nazarda tutilgan. Maxsus fanlarga umumtexnik, texnika va pedagogika fanlari kiradi. Umumtexnika fanlariga texnik mexanika asoslari, mashinasozlik asoslari, elektrotexnika va elektronika asoslari kirib, texnik fanlar bo‘yicha bilim egallashga asos bo‘ladi. Chizmachilik va chizma geometriya, materialshunoslik, ishlab chiqarish jarayonini mexanizasiyalash va avtomatlashtirish asoslari, ishlab chiqarishni tashkil etish va uning ekonomikasi asoslari, elektromantaj ishlari va elektr bilan ishlaydigan maishiy asbob (pribor)lar va boshqa texnik fanlar jumlasiga kiradi. O‘qituvchining psixologik-pedagogik jihatdan tayyorgarligi psixologiya, pedagogika, texnologiya va kasb ta’limi metodikasi, chizmachilik va rasm o‘qitish metodikasi, maktab gigiyenasi kabi fanlarni o‘rganishda amalga oshadi. Shunday qilib, texnologiya fani o‘qituvchisini tayyorlashda “Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi” ixtisoslashtiruvchi fanlardan biri bo‘lib hisoblanadi. Bu fanlar boshqa fanlarni pedagogika, psixologiya va hokazolarni takrorlamaydi, balki ular bilan yaqin bog‘lanishda bo‘ladi. “Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi” kursi o‘rganish, umumiy ta’lim mактабидаги texnologiya fanining (mehnat tarbiysi, politexnik ta’lim, kasbga yo’llash va hokazolarning) maqsad va vazifalarini, shu fan bo‘yicha o‘quv jarayonini tashkiliy prinsiplarini va uning mazmunini anglab olinishi, maktab ustaxonalarida ta’lim tarbiya jarayonini muvoffaqiyatli olib borishda yordam beradigan metodik vositalar sistemasi sifatida o‘rganilishi lozim. “Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi” alohida roli shuki, o‘quvchilarni mehnatga tayyorlash jarayonida ularda mehnatga ongli munosabatni tarkib topishi uchun obyektiv qulay sharoit vujudga keladi. Bo‘lajak o‘qituvchiga yana shu sharoitdan qanday qilib to‘la foydalanishni ko‘rsatish modulning vazifalaridan biridir. Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi pedagogika fanining tarmog‘i sifatida o‘z obyektlari, vazifalari va tadqiqot metodlariga ega. Texnologiya ta’limi jarayoni, shu jarayonning hamma jihatlari; o‘quv materialining mazmuni, o‘qitish metodlari, o‘quvchilarning bilish faoliyati, o‘qitish natijalari va boshqalar o‘rganish obyekti hisoblanadi. Ilg‘or pedagogik tajribani o‘rganish va umumlashtirish. Ilg‘or o‘qituvchilarning ish tajribasini o‘rganish, uni umumiy tahlil qilish o‘quv jarayonini samarali tashkil etishga oid tavsiflarni ishlab chiqish imkonini beradi. Ilg‘or tajribani kuzatish, o‘qituvchilar bilan suhbatlashish, o‘quvchilarning ishlari bilan tanishish va boshqa yo’llar bilan o‘rganish mumkin. Ilg‘or tajribani o‘rganish va tarqatishda pedagogik o‘qishlar muhim rol o‘ynaydi. Nazariy tadqiqotlar. Metodikani ishlab chiqishda kuzatish metodlari yoki eksperiment yo‘li bilan tadqiq qilib bo‘lmaydigan malakalarni xal qilishga ham to‘g’ri keladi. Masalan, o‘quv materialining mazmunini asoslash amaliyatda to‘plangan bilim va malakalarning tegishli kompleksini o‘rganishdan boshlanadi. Bu holda tadqiqot analiz metodi bilan o’tkaziladi, ya’ni bilim va malakalarning butun kompleksi ajratiladi. So‘ng hamma eksperimentlar ichidan o‘quv dasturi mazmuniga kiradiganlari tanlab olinadi. Ya’ni analizga teskari jarayon-sintez sodir bo‘ladi. Analiz va sintez nazariy tadqiqot metodlaridandir. Demak, metodika mustaqil tadqiqotlar bilan shug‘ullanadi. Shu bilan birga boshqa fanlar bilan chambarchas bog‘langan holda, hamkorlikni amalga oshiradi.

Texnologiya metodikasi fani pedagogika, psixologiya, tabiat, o‘lkamiz tarixi, o‘quv ustaxonasida amaliy mashg‘ulot metodikasi, ona tili, tasviriy san‘at, o‘qish, iqtisod bilan bog‘liq. O‘quvchilar matematika darslarida o‘rgangan son, sanoq son yig‘indi, ayirma, mavzularini texnologiya darsida ishlatishi mumkin. Masalan: O‘quvchilar bir necha gul yaproqlarini sanab



chiqib qirqadilar. Gullarni qirqishda sanoq asosida doira shakllari chizib qirqiladi. Barcha olingen bilimlar texnologiya darsida mustahkamlanadi. Ona tili darslarida o‘rgangan mavzular texnologiya darslarida ham qo‘llash mumkin. Masalan: Sifat mavzusi texnologiya darsining ko‘p mavzularida qo‘llanadi. Orttirma, qiyosiy daraja, kamaytirma musbat tushunchalar bo‘ladi. Ranglarni bir-biridan farqi: Qizil, qi p-qizil, qizg‘ish, katta, kattaroq, kichikroq. O‘qish darslarida masal, ertak, sh’er, hikoya o‘qishadi. O‘rganilganlar asosida texnologiya darsida aplekatsiya yasash mavzusi bo‘ladi. Masalan: 1-sinflarda „Bo‘g‘isoq”, „Sholg‘om“ ertaqlari asosida aplekatsiya yasaladi. Aplekatsiyani bajarishdan oldin o‘quvchi tomondan ertak so‘zlab beriladi. Tabiyatshunoslik fani bilan bog‘liqligi darslarda o‘quvchilar tabiat in’om etgan barglar, urug‘lar, mevalar, postloq, daraxt shoxlari, parranda patlari, loylardan o‘yinchoqlar, aplekatsiyalar yasashadi. Tarix fani bilan bog‘liqligi qog‘oz mavzusini o‘tishda uning kelib chiqishi tarixi, kulolchilk, naqqoshlik, kashtachilik, misgarchilik, yog‘ochsozlik tarixi haqida o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Bunda o‘quvchilarga milliy an‘analarimizga nisbatan muhabbat uyg‘otishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.”Duradgorlar uchun materialshunoslik” Yuriy Kuksov
- 2.”Issiqlik texnikasi” R.Zohidov
- 3.”Metall kesish asboblari “K. Usmonov



**TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA TA'LIM-TARBIYA JARAYONINI
MULTIMEDIA VOSITALARI ORQALI RIVOJLANTIRISH**

Safarova Maftuna Zaripovna

Buxoro viloyati Jondor tumani
29-umumi o'rta ta'lif maktabi o'qituvchisi

Telefon:+998(94)1258200
yulduzrazzoqova@267gmail.com

Annotatsiya:Zamonaviy ta'lif texnologiyalari o'qitishning turli usullarini qo'llashga, shu jumladan axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanishga katta xizmat qiladi. Bugungi kunda o'quvchilarga texnologiya fanining sir-sinoatlarini o'rgatishda va o'g'il-qizlarni hayotga tayyorlashda darslarni multimedia vositalaridan foydalangan holda tashkil qilish ijobiy samara beradi.

Kalit so'zlar: Mustaqillik, islohotlar, ta'lif-tarbiya, axborot kommunikatsiya texnologiyalari, multimedia, komputer texnologiyasi, matn, grafika, rasm, tovush, animatsiya, video, multimedia mahsuloti, multimedia texnologiyasi, nutq, rasm, chizma, tasvir, musiqa, raqam va harflar, o'qituvchi, o'quvchi, INTERNET, “ommaviy madaniyat”, globallashuv,

Mustaqillik yillarda amalga oshirilayotgan islohotlar har bir sohada o'zining mahsulini bera boshladi. Shu jumladan, ta'lif-tarbiya sohasida ham qator o'zgarishlar sodir bo'ldi. Bu o'zgarishlar davlat tomonidan isloh qilinayotgan qonunlar, qarorlar natijasidir.

Hozirgi zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari ildamlab borayotgan bir vaqtida fanni o'qitishda, o'quvchilarga ta'lif-tarbiyani shakllantirib, rivojlanishiga ijobiy xizmat qilishga multimedia vositalarining o'rni beqiyosdir.

Multimedia (multimedia-ko'p muhitlilik) – bu komputer texnologiyasining turli xil fizik ko'rinishiga ega bo'lgan (matn, grafika, rasm, tovush, animatsiya, video va hokazo) va turli xil tashuvchilarda mavjud bo'lgan magnit va optik disklar, audio va video lentalar va hokazo) axborotdan foydalanish bilan bog'liq sohasidir.

Multimedia-komputerda axborotning turli xil ko'rinishlari: rangli grafika, matn va grafikda dinamik effektlar, ovozlarning chiqishi va sintezlangan musiqlar, animatsiya, shuningdek to'laqonli videokliplar hamda videofilmlar bilan ishlashdir.

Multimedia mahsuloti-tarkibida musiqa taraladigan, videokliplar, animatsiya, rasmlar va slaydlar galeriyasi, turli ma'lumotlar bazalari va boshqalar kirishi mumkin bo'lgan interfaol, komputerda ishlangan mahsulotdir.

Multimedia texnologiyasi axborotni bir vaqtning o'zida insonga tushunarli, ko'p shakllar (jumladan, nutq, rasm, chizma, tasvir, musiqa, raqam va harflar) kombinatsiyasida havola qila oladi. Bu texnologiya axborotni yaxlit computer tizimiga birlashtirish imkonini yaratadi.

Multimedia tizimlarining jadallik bilan rivojlanishiga shaxsiy komputerlarning imkoniyatlarini kengayganligi va texnik, dasturiy vositalarining rivojlanishi sabab bo'ldi.

Texnologiya darslarida multimediadan foydalilanilda bir qancha afzallikkarga erishiladi:

- O'qituvchi asosan, nazoratchi vazifasini o'taydi;
- O'qituvchining quvvati tejaladi;
- O'quvchilar eshitgandan ko'ra ko'rgan jarayonlarini ko'proq esda saqlaydilar;
- Turli xil rangli tasvirlar, ijodkorlik o'quvchini o'ziga jalb qiladi;
- O'qituvchini ham, o'quvchini ham interfaolligi oshadi;
 - Ovozli videotasmalar o'quvchilar diqqatini o'ziga tortadi;
 - O'quvchi multimedia orqali ko'rgan jarayonini amaliyotda yaxshiroq bajara oladi;
 - O'quvchida axborotlarni o'zlashtirishi samarali bo'ladi;
 - O'quvchida o'z-o'zini rivojlanish kompetentligi rivojlanadi;
 - O'quvchi yoshlarni hayotga tayyorlashda yuqori samaradorlikka erishiladi.

Hozirgi davrda INTERNET saytlaridan foydalanish avj olgan bir pallada, bundan tashqari “ommaviy madaniyat” globallashuv darajasiga yetgan vaqtida o'quvchi yoshlarning ta'lif va tarbiyasiga katta ahamiyat berib, ularni to'g'ri yo'lga yo'naltirishda pedagoglarning o'rni beqiyosdir.

Texnologiya fanini o'qitishda multimedia vositalari orqali o'g'il bolalarga metallga ishlov



berish, yog'ochga ishlov berish, o'ymakorlik, duradgorlik, uy-ro'zg'or buyumlarini tuzatish, turli texnik vositalarni yasash va boshqa ro'zg'orni yuritish qoidalarini o'rgatish mumkin.

Qizlarga esa tikuvchilikning sir-asrorlarini, dizayn san'atinining turli yo'nalishlarini, pazandachilikning turli tarmoqlarini, uy-ro'zg'or ishlarini, oilani anjomlarini qanday asrabavaylash kerakligini va boshqa muhim jarayonlarni o'rgatishga multimedia vositalari ijobjiy xizmat qiladi.

O'quvchi yoshlar dars jarayonida multimedia vositalari yordamida o'rganganlarini darsning o'zida o'qituvchi boshchiligidagi birgalikda muhokama qilib, tahlil qilib, o'zaro fikr almashib, ta'lim va tarbiyalari tobora shakllanib, rivojlanib boradi. Bu jarayondan ko'rgan va o'rganganlarini uyga borganda amalda sinab ko'rishga harakat qiladilar. Shunday qilib, ularda ta'lim va tarbiyaning elementlari rivojlanib, boyib boradi.

Shunday ekan, texnologiya fanini o'qitishda multimedia vositalaridan foydalanib, darsni samarali tashkil qilishga, yoshlar ongini ijodkor g'oyalar bilan to'ldirishga, ularni mehnatsevarlikka, adolatli bo'lishga, chin inson bo'lib yetishishlariga imkon qadar harakat qilmog'imiz kerak. Zero kelajak yoshlar qo'lidadir.

Adabiyotlar:

1. Tursunov S.Q. “Ta’limda axborot kommunikatsiya texnologiyalarlar”. Toshkent. 2017
2. INTERNET saytlari



CLOUD FIRESTORE ORQALI DOIMIY RAVISHDA MA'LUMOTLARNI SINXRONLASHTIRISH VA OFLAYN SAQLASH.

Shukurov Akmal Uktamovich

Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti.
“Axborot texnologiyalari” kafesrasi katta o‘qituvchisi.
specialist0202@mail.ru

Annotatsiya: Maqlada GPS-trekerlar, funksiyalari, ishslash prinsipi va ulardan foydalanish ko‘rib chiqiladi. Global joylashishni aniqlash tizimi (GPS) asosida transport vositalarini kuzatish uchun mobil ilovalarni ishlab chiqish uchun dasturiy vositalarni tavsiflaydi.

Kalit so'zlar: GPS treker, global joylashishni aniqlash tizimlari, Android Studio, JAVA dasturlash tili, Firebase bulutli xizmati, Genymotion emulyatori.

Kirish. GPS-treker - bu GPS sun'iy yo'lidosh navigatsiya tizimlaridan foydalangan holda ob'ektlarning joylashishi va harakatini kuzatish uchun elektron uskuna. Ob'ektning joylashuvi haqidagi ma'lumotlarni uzatish uchun SMS xabarlar yoki GPRS Internet-kanalidan foydalaniлади. Qo'shimcha tizimli elementlarga antenna, quvvat manbai (odatda qayta zaryadlanuvchi batareya) va muhim ma'lumotlarni saqlash uchun xotira bloki kiradi.

Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish qurilmalarning o'lchamlarini sezilarli darajada kamaytirish imkonini berdi - sotuvda bilaguzuklar va kalit zanjirlarga o'rnatilgan mini GPS-trekerlar mavjud. Play Market ilovalari do'konida mobil telefonlar uchun juda ko'p GPS-trekerlar mavjud.

Global joylashishni aniqlash tizimi (GPS) asosida avtotransport vositalarini monitoring qilish uchun mobil ilovani ishlab chiqish bo'yicha texnik topshiriqlar yaratildi. Android Studio ishlab chiqish muhiti, JAVA dastur kodlash tili dastur dizayni, tuzilishi va interfeysi uchun Adobe XD dan foydalanadi, server qismi Firebase-da. Dasturiy ta'minot va apparatni ishlab chiqish vositalari: – Android Studio – Firebase bulut xizmati – Google Maps API – Android smartfoni – Genymotion Android Studio Android platformasi uchun integratsiyalashgan ishlab chiqish muhiti (IDE).

Android Studio - bu Android platformasi uchun mobil ilovalar yaratish uchun barcha zarur vositalarga ega bo'lgan Google kompaniyasining bepul ishlab chiqish muhiti. Android Studio Windows, Mac va Linux operatsion tizimlarida qo'llab-quvvatlanadi. Bugungi kunda ma'lumotlar bazasi va serverdan foydalanmasdan to'liq huquqli dasturni tasavvur qilish deyarli mumkin emas. Bunday xizmatlarni amalga oshirish juda ko'p vaqt, pul va har doim vazifani bajara olmaydigan mutaxassislarini talab qiladi. Backend-as-a-service yoki qisqacha BaaS dasturchilar uchun oddiy, ammo kuchli vositadir. Eng yaxshi va eng mashhur BaaS orasida Google-dan Firebase mavjud. Aslida, Firebase mobil ilovalarni ishlab chiqish va saqlash uchun mukammal vositadir.

Firebase real vaqtda ma'lumotlarni saqlaydigan ma'lumotlar bazasi bo'lib xizmat qiladi. Ma'lumotlar bazasidagi har qanday o'zgarishlar darhol ushbu ma'lumotlar bazasiga ulangan barcha mijozlar yoki qurilmalar o'rtasida sinxronlashtiriladi. Boshqacha qilib aytganda, Firebase-da ma'lumotni yangilash bir zumda sodir bo'ladi. Firebase xususiyatlari: NOSQL bulutli ma'lumotlar bazasida foydalanuvchilar va qurilmalar o'rtasida ma'lumotlarni saqlash va sinxronlashtirish, Cloud Firestore sizga doimiy ravishda ma'lumotlarni sinxronlashtirish va ma'lumotlar bazasini oflaysaqlash imkoniyatini beradi. Boshqa Firebase mahsulotlari bilan integratsiya qilish mumkin, bu sizga haqiqatan ham murakkab va xususiyatlarga boy ilovalarni yaratish imkonini beradi.

Firebase Auth bir nechta autentifikatsiya usullarini taklif qiladi. Standart usul elektron pochta va parol orqali, Facebook va Twitter ijtimoiy tarmoq hisoblari orqali, telefon raqami va Play Market ilovalari do'konni orqali.

Genymotion - bu kompyuter uchun eng yaxshi Android emulyatorlaridan biri. U tezkor ishlashi bilan ajralib turadi va ilovalarning ishlashini qulay tarzda sinab ko'rish imkonini beradi. U foydalanuvchilarning keng doirasiga mo'ljallangan bo'lib, Windows, MacOS va Linux operatsion tizimlari bilan "tandem"da foydalanish mumkin.

Genymotion xususiyatlari: - Simsiz Wi-Fi ularishini taqlid qilish qobiliyati. - Turli texnologiyalar yordamida internet emulyatsiyasi. - To'liq ekranli ko'rish rejimining mavjudligi. - OTB qo'llab-quvvatlashi. - Uchta operatsion tizimni qo'llab-quvvatlaydi: Windows, Mac va Linux.



Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1 Android Developer [Elektron resurs]. – Kirish rejimi: <https://developer.android.com/>. - Zagl. ekrandan. - til Ingliz

2. Ergashev Nuriddin Gayratovich, Shukurov Akmal Uktamovich, Jabborov Elbek Erkin o’g’li. USING THE CAPABILITIES OF MODERN PROGRAMMING LANGUAGES IN SOLVING PROBLEMS OF TECHNICAL SPECIALTIES. ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal. 2019. 686-696. <https://saarj.com/>

3. S.A. Uktamovich. STAGES OF DEVELOPMENT, DIRECTIONS AND COMPARATIVE ANALYSIS OF CLOUD TECHNOLOGIES European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol 8 (12), 2020. <https://www.geniusjournals.org/>

4. T.S. Razzoqovich, S.A. Uktamovich. IMPROVING THE LEARNING PROCESS AND INFORMATION LEARNING SPACE USING GOOGLE’S CLOUD SERVICES International conference on multidisciplinary research and innovativ, 2021. <http://academiascience.org/>

5. A.Shukurov. ITS FEATURES AND USE IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF WEB-TECHNOLOGIES Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические, 2021. <https://www.internauka.org/>

6. Shukurov A.U. DIDACTIC OPPORTUNITIES FOR THE INTRODUCTION OF CLOUD TECHNOLOGIES // Electronic journal of actual problems of modern science, education and training. № 10/2. Урганч, 2021. 29-35. <http://khorezmscience.uz>

7. S.A. Uktamovich. STAGES OF DEVELOPMENT OF CLOUD TECHNOLOGY IN EDUCATION Eurasian Scientific Herald 5, 48-51. 2022. <http://www.geniusjournals.org/>

8. SA Uktamovich. Specific Aspects Of The Methodology For Using Cloud Technologies In Virtual Education. Eurasian Scientific Herald 13, 47-54. <https://geniusjournals.org/index.php/esh/article/view/2384>



MIS METALINI ELEKTROLIZ USULIDA AJRATIB OLİSH.

Aripov Avaz Rozikovich,
Navoiy davlat konchilik texnologiyalari
universiteti katta o'qituvchisi
Ikromov Aslonbek Madaminjon o'g'li
Navoiy davlat konchilik texnologiyalari
universiteti talabasi
Telefon:+998(97)3659690
avaz.aripov.82@bk.ru

Annotatsiya: Hozirgi kundagi mis ishlab chiqarish texnalogiyasi atroficha yoritilib, misni elektroliz usulida ajratib olish jarayoni yoritiladi va ularning ishdan maqsadi misni ajratib olish uchun elektroliz usulidan foydalanish haqida malumot berilgan

Kalit s'ozlar: katod, anod, elektroliz, elektrolizyor, pirometallurgiya, gidrometallurgiya.

Mehnat qurollari ishlab chiqarishda toshni o'rniga ishlatila boshlangan birinchi metall, mis hisoblanadi.

Misni tabiatda erkin holda, ko'pincha yirik bo'laklar holida uchrashi buning asosiy sababi edi. Shuningdek sof oltin va meteorit temirning tabiatda erkin holda uchrashi insoniyat tomonidan bularning qisqa muddat ichida o'zlashtirilishiga olib keldi. Inson hayotida metallarning o'rni haqida turli tarixiy davrlarning nomlanishi (masalan, mis davri, bronza davri va temir asri) ham aytib turibdi.

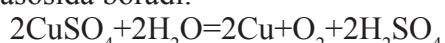
Ilk marta metall tog' jinslarini parchalash, so'ng olovda qizdirish, shuningdek tog' jinsini yorilib ketishi uchun suvda sovutish orqali olingan.

Bu vaqtida sof mis bo'laklari nafaqat ochilib qolardi, balki erish harorati yuqori bo'limganligi uchun erib ketishi ham mumkin edi. Misning kislородли birikmalari oson tiklanishi mumkinligi tufayli, qadimgi zargarlar misning tiklanish jarayonini kuzatishlari va undan maqsadli foydalanishlari ham mumkin edi.(1)

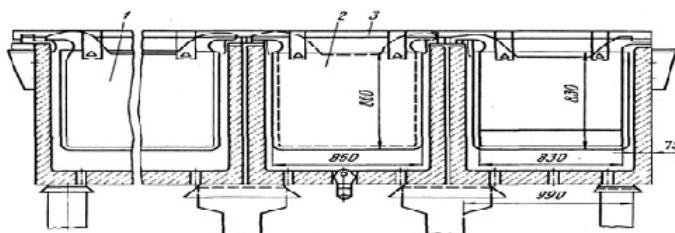
Qadimdan misga bo'lgan ehtiyoj katta bo'lgan va uni qulay usullarda ajratib olishga intilishlar tufayli bir nechta usullar ishlab chiqilgan.Bunday usullardan biri gidrometallurgik usul bo'lsa biri pirometallurgik usul hisoblanadi.O'zbekistonda pirometallurgik usulda mis ajratib olish texnalogiyasi ishlab chiqilgan.Pirometallurgik jarayonlar s'onggida esa tanlab eritish jarayonidan keyin elektroliz jarayoni amalga oshiriladi.

Tanlab eritish jarayonida sulfat kislataidan foydalaniladi. Elektrolizyor vannaga anod sifatida xomaki mis (tarkibida 90% dan yuqori qiymatda misdan iborat anod quymasi shaklida) ishlatiladi. Katoda sifatida esa 99,99%li misdan tashkil topgan quyma ishlatiladi.Elektroliz vaqtida anoddagi mis dastlab eritmaga o'tadi va ionlarga ajraladi(odatda metallurgik korxonalarda eni

35-40mm va og'irligi 270-320 kilogrammga teng anod ishlatiladi). Mis musbat zaryadlanganligi bois katod tomon hatakatlanadi va zaryad tashidi va ion holatidan metal holatiga 'otadi.Jarayon quyidagi elektroliz tenglamalari asosida boradi.



Bu jarayonda kislardan manfiy zaryadlangani bois anod tomon harakatlanadi.Katod dastlabki massadan og'irlashadi va ustiga mis metali kelib 'otiradi.Elektrolizyor vannada katodlar anodlardan bitta ko'p bo'ladi va elektrolizyor vannaning boshi katoddan boshlanib oxiri ham katod bilan yakunlanadi.Quyida elektrolizyor vannaning umumiyligi ko'rinishi:



**1-rasm. Temir betondan yasalgan elektroliz vannalar bloki(ko'ndalang kesim) 1-katod,
2-anod, 3-katod shtanga**



Mis elektrolizida eritmada harorat o‘rtacha $45\text{--}60^{\circ}\text{C}$ da ushlab turilida bu elektrodlarning qizishi hisobiga bo‘ladi. Eritmada ma'lum bir kislatali muhit talab etiladi. 34ta anod va 35ta katoddan iborat elektrolizyor vannaning o‘lchamlari $4000\times1000\times1200\text{mm}$ ga teng bo‘ladi va vannaga taqsimlagichdan chiqqan $250\text{--}300\text{V}$ kuchlanish kelasi va vannadagi umumiy kuchlanish $0,3\text{V}$ ga teng bo‘ladi. Bir tonna mis katodga o‘tishi uchun $230\text{--}300\text{ kV}$ energiya bir soat davomida berilishi kerak. Elektroliz natijasida misdan tashqari oralig mahsulot shlam ham paydo bo‘ladi. Shlam tarkibida ma'lum miqdorda mis, kumush, oltin, qo‘rg‘oshin, selen, tellur, vismut va mishyak bo‘ladi.(2) Mis metallurgiyasining “olamshumul” muammozi: Australiyaning “Ausmelt” va O‘zbekistonning “OKMK” texnologiyasida Cu ishlab chiqarishda boyitma tarkibidagi misning miqdori: Ausmelt — $20\text{--}25\%$ (ba”zan, 30%); OKMK — 18% gacha bo‘ladi.Bilasizmi nega texnologiya va ruda tarkibidagi Cu ning miqdori bir xil b‘olishiga qaramay, Ausmelt 25% gacha, OKMK esa 18% gacha mis saqlagan boyitma ajratib oladi? Chunki ularda rudadagi mineral tarkibi boshqacha:

1) Ausmelta (Mount Isa) Cu_2S , CuS va FeS_2 .

2) OKMK (Kalmakir)da CuFeS_2 ko‘rinishda bo‘ladi. Ausmeltdagi mis metali alohida k‘orinishda, OKMK ning Kalmakir konida esa mist emir bilan bog‘langan ko‘rinishda b‘oladi. Shuning uchun selektiv flotatsiyada Ausmelta CuS va Cu_2S larni FeS_2 dan alohida olish mumkin. OKMK da esa CuFeS_2 dan misni alohida ajratib olish qiyin.(3)

Misni ajratib olishning eng muqobil yo‘li elektroliz usuli hisoblanadi. Bu usul eng toza ya’ni $99,99\%$ mis olish uchun qo‘llaniladi. Bu usul kam harajat va misni chiqindi tarkibiga kam o‘tishini ta’minlaydi

Adabiyotlar:

1. "Metalluriya asoslari" fanidan maruzalar matni. Navoiy-2016.Navoiy davlat konchilik instituti Xo‘jaqulov.N.B (26-sahifa)
2. "Og‘ir rangli metallar metallurgiyasi" fanidan ma’ruza matni.Xo‘jaqulov.N.B Navoiy-2014. (82-85-sahifa)
3. "Yosh Metallurg", "Tafakkur" nashriyoti Toshkent-2019. Hojiyev Sh. T, Norqobilov Y. F, Raxmataliyev Sh. A, Suyunova M. N



ВИДЫ ПОЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ЮБКИ СНЯТИЕ МЕРОК

Хорезмская область город Ургенч школа №3 учитель 1 категории по технологии
Исмаилова Хуснибод Абдирахмановна
и 8 школа учитель 1 категории по технологии
Турсунбаева Зулфия Курбанбаевна

Аннотация: На данной статье речь идёт как снять мерки поясных юбок и история одежд.
Ключевые слова: Мерка Талия моделирование. История одежды.

Одежда не имеет своей собственной жизни и истории. Она живет вместе с человеком, изменяется вместе с ним, его обычаями, понятиями о красоте и стандартах фигуры человека. Юбка появилась в обиходе человека много тысячелетий назад, её прародительницей была набедренная повязка. Юбка прошла свой исторический путь вместе с человеком, являясь самостоятельной частью костюма или частью платья, исчезая на времена и снова возвращаясь. Несколько тысячелетий люди даже не думали разделять одежду на женскую и мужскую. Наши предкам набедренная повязка, фартук, подобие юбки служили прикрытием независимо от их пола, возраста и социального положения. Однако, со временем представления об одежде менялись.

В древних цивилизациях юбка была частью мужской одежды, причем, у представителей знати она было более длинной, чем у простых юношей. То есть, с помощью юбки мужчины старались подчеркнуть свою значимость и социальный статус. Женщины же носили еще более длинные юбки. А в Древней Греции и Древнем Риме женщины вообще обходились без юбок – основу их гардероба составляли туники и плащи. Древние гречанки и римлянки обходились без юбок, их одежда состояла в основном из хитона или туники и плаща. 11 век – в моде модели юбок, необъятной ширины, которая достигалась за счет фасонов в несколько ярусов, или же набивалась конским волосом. Большим недостатком этих юбок было то, что они были невероятно тяжелыми, женщинам было очень тяжело их носить, поэтому вполне закономерным стало изобретение каркаса из обрущей. Прежде чем надеть такую юбку, ее ставили на пол, потом просто «входили» в нее и пристегивали.

К 1870 году дамы обзавелись турнуром - валиком, который подкладывали под юбку ниже талии со стороны спины. Юбка с турнуром - сзади от пояса отстающая юбка, снизу посаженная на каркас из проволочных обручей, китового уса и др. Сверху пышно декорирована воланами или лентами. Интересна история появления современной мини-юбки. В 1964 г. молодая англичанка Линда Квайзин делала дома генеральную уборку. Чтобы удобнее было мыть полы, она облачилась в старую, обрезанную ножницами выше колена, юбку. Именно в это время к ней зашла её лучшая подруга – Мери Куант, начинающий лондонский модельер. Мери была поражена, как сногсшибательно выглядит её хорошенёкая подружка с точёными ножками в этой нестандартной обстановке. Мини-юбка завоевала бешеную популярность в Англии. Весь мир носил мини целых восемь лет! Ещё никогда мода не была так постоянна!

Удачно сидящие брюки или юбка становятся любимыми вещами в гардеробе любой женщины - с этим согласится любая из нас. А для тех кто умеет держать иголку в руках, или только учится этому, известно, что залог хорошей посадки - правильно снятые мерки. И поэтому, мы решили посвятить наш урок моделирования снятию мерок для построения выкроек женских поясных изделий — юбок и брюк. Для того, чтобы правильно снять мерки нужны два человека (т.е сами себя вы не сможете объективно измерить), заказчик (тот, с которого снимают мерки) должен стоять без напряжения, ровно, не втягивая живот. Хорошо если мерки будут сниматься на тонкое белье. На талию нужно повязать резинку, расположив ее в самом узком месте фигуры горизонтально. Совет: Для ее определения попросите заказчика закрыть глаза и поставить руки на талию — подбочениться, так вы почти безошибочно определите местоположение линии талии. По своей конструкции юбки делятся на 3 основных вида. Конические, клиньевые, прямые.

Правила снятия мерок На измеряемом должна быть одета легкая одежда.

2.Стоять надо прямо, без напряжения.



3. Талию предварительно опоясывают шнурком.
- 4 Сантиметровую ленту не следует натягивать или ослаблять.
5. Мерки снимают по правой стороне фигуры.
6. Сначала снимают мерки обхватов, а затем мерки длины.
7. Мерки длины записывают полностью.
8. Мерки ширины и обхватов профессии в жизни человека.

Если удачно взять мерку то получится удачная юбка. Ученики которые любят шить и кроить они должны хорошо знать мерку и чертеж.

Использованные литературы

1. Клипко М. Выбор профессии в жизни человека. // изд. Ростов на Дону 2008г
2. Жилкин В.Ф. Ручной труд в начальной школе // М.: 2017г
3. Мартин Ф. Технологии которые изменяют мир // М.:2012г



DEVELOPMENT OF A DEVICE FOR COOLING THE AIR SUCKED IN BY THE COMPRESSOR

Boltayev M.A.

Navoi State University of Mining and Technologies,
2nd year master's degree "In mining machinery and equipment"

Telephone: +998939551201

muhammadboltayev1998@gmail.com

Djurayev R.U.

Scientific leader: doctor of technical sciences,
manager of the position of professor

Telephone: +998973227347

Key words: compressor, suction, temperature, air, cooler, water pipeline, productivity of the compressor.

Abstract: this article deals with the development of an effective technical solution for cooling the air included by the compressor.

Undoubtedly, a decrease in the temperature of the air sucked in by the compressor leads to an increase in its weight capacity and increases the drive power. In this regard, by means of artificial cooling of the intake air, it is possible to increase the annual productivity of the compressor in the summer, which is especially important in the conditions of operation of the unit in areas with a hot climate, eliminate the need to install additional compressors or avoid replacing existing units with more powerful ones, which will provide significant economic effect¹.

The decrease in the productivity of reciprocating compressors in the summer is primarily due to an increase in ambient temperature. As a result, the temperature of the air sucked in by the compressor increases, and accordingly, the density of the air also changes. Air density is usually understood as the amount of air contained in 1 m³, its value can be determined by the following expression:

$$\gamma_{\text{возд}} = \frac{M}{V}, \text{ кгс/м}^3, \quad (3.1)$$

where M is the air weight, кгс;

V is the volume of air, м³.

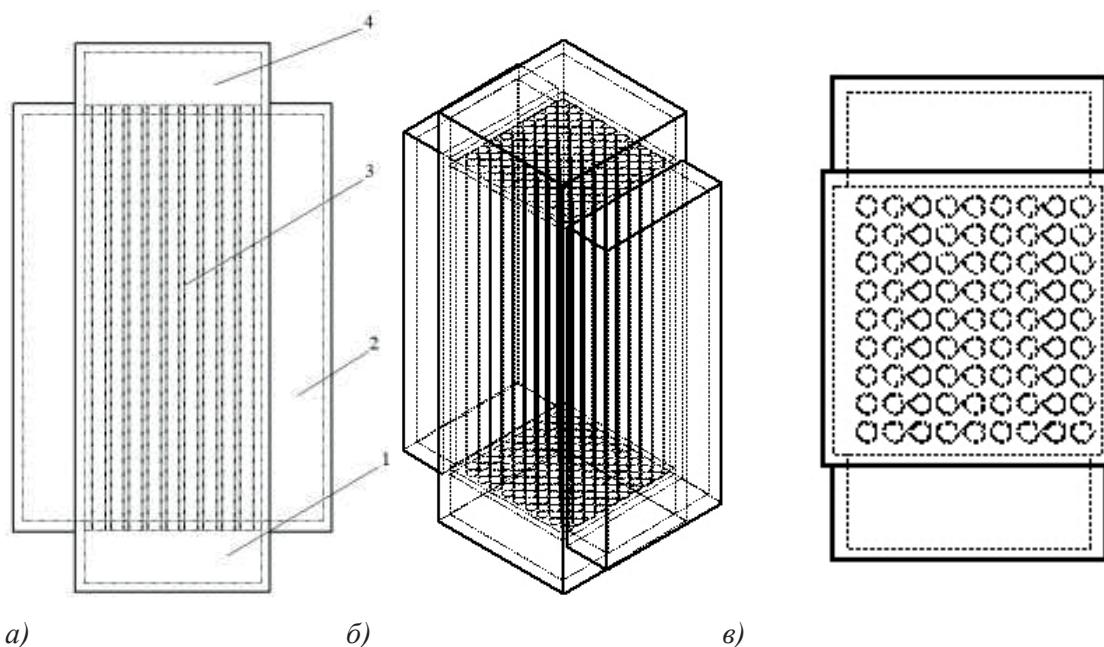
At normal atmospheric pressure ($P_{\text{норм}} = 760$ мм. рт. ст.) and temperature $t_{\text{норм}} = 15 - 25$ °C 1 м³, the air density determined by formula (3.1) is $\gamma_{\text{возд}} = 1,225$ кгс/м³.

¹ Abduazizov N.A., Khatamova D.N., Juraev R.U. Analysis of the operation of cooling systems for mine piston compressor installations // Mining Bulletin of Uzbekistan. - Navoiy, 2021. - No. 1. - P.104-107



It has been established that in winter at $t_{зим} = 0^{\circ}\text{C}$, the air density is $\gamma_{возд} = 1,29 \frac{\text{кгс}}{\text{м}^3}$, $t_{лет} = 40^{\circ}\text{C}$, $\gamma_{возд.л} = 1,13 \frac{\text{кгс}}{\text{м}^3}$ in the summer period. Therefore, the air density in summer is less than in winter. Thus, to ensure greater productivity of reciprocating compressor units, it becomes necessary to artificially cool the air entering the compressor.

The air intake temperature of the compressor can be lowered with simple and cheap heat exchangers using cold water from the cooling tower, in which case it is recommended to install an intake air cooler between the filter and the first stage of the compressor. The proposed design of the cooler is shown in Figure 3.1.



1 – cooling water supply side; 2 - body; 3 - tubes;

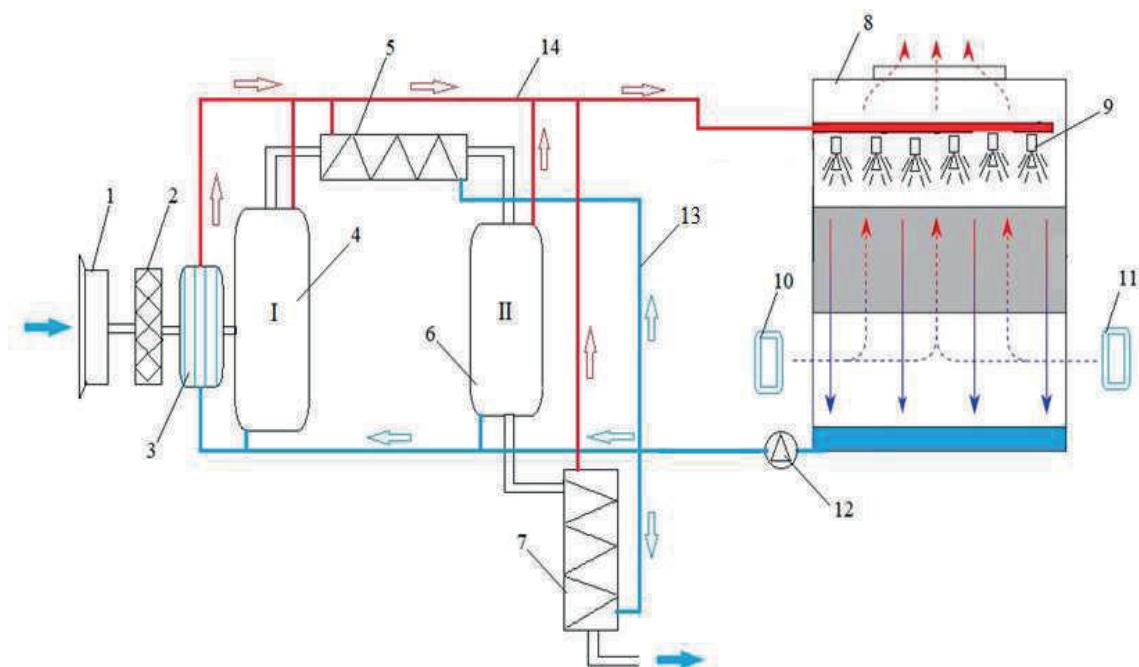
4 – cooling water outlet side; a) front view; b) general view; c) top view

Rice. 3.1. Air cooler

The installation of coolers at the suction in front of the compressor creates additional hydraulic resistance to the movement of the intake air, which in turn leads to an increase in the energy costs of the unit's drive.

In the design of the cooler proposed by us, the distance between the tubes through which the cooling water circulates is chosen in such a way that the hydraulic resistance created will not be significant. The design parameters of the proposed intake air cooler are given in table. Clause 3.1 (Appendix 3).

On fig. Figure 3.2 shows a diagram of an open-loop cooling system for a two-stage reciprocating compressor using a heat exchanger to cool the intake air.



1 - air intake; 2 - filter; 3 - air cooler in front of the compressor; 4 - the first stage of the compressor; 5 – intermediate cooler; 6 - the second stage of the compressor; 7 – end cooler;

8 - cooling tower; 9 - water sprayer; 10 and 11 - fans; 12 - pump;

13 - chilled water pipeline; 14 - heated water pipeline

Scheme of an open-loop cooling system of a two-stage reciprocating compressor with a heat exchanger for artificial cooling of the intake air

The pre-cooling of the air sucked in by the compressor, shown in fig. 3.2 is carried out as follows: air cooler 3 is installed between filter 2 and the first stage of compressor 4. Pump 12 supplies cold cooling water from cooling tower 8 to the compressor to cool its parts, to intermediate 5 and end coolers 7 to cool compressed air. At the same time, water is supplied to the air cooler 3.

LIST OF USED LITERATURE

1. Plastinin P. I. Piston compressors. Volume 1. Theory and calculation.
– M.: Kolos, 2000. – 456 p.
2. Frenkel M. I. Piston compressors. – M.: Mashgiz, 1969. – 742 p.
3. Grishko A.P. Stationary machines. Volume 2. Mine drainage, ventilation and pneumatic installations:Textbook for universities.–M.: Ed. "Mining Book", 2007.-586 p.
4. Khatamova D.N., Abduazizov N.A., Juraev R.U. Improvement of the cooling system for mine piston compressor units. Innovatsionnye tekhnologii. - Karshi, 2021. - No. 1. - S. 55-62.



5. Abduazizov N.A., Khatamova D.N., Juraev R.U. Analysis of the operation of cooling systems for mine piston compressor installations // Mining Bulletin of Uzbekistan. - Navoiy, 2021. - No. 1. - P.104-107.
6. Khatamova D.N., Urunova Kh. Improvement of the cooling system of compressor units // Universum: technical sciences. - Moscow, 2021. - No. 5 (86). - S. 68-71.
7. Khatamova D.N., Juraev R.U. Study of the effect of intake air temperature on the efficiency of a reciprocating compressor // Universum: technical sciences. - Moscow, 2021. - No. 6 (87). - S. 44-47.
8. Khatamova D.N., Djuraev R.U. Energy saving during operation of mining compressor units based on modernization of their cooling systems // International Journal of Future Generation Communication and Networking. -Vol. 14, 2021.
- No. 2. - R. 41-52.

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 16-ҚИСМ

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фарруҳ Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиши 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