



Tadqiqot.uz



ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

# O'ZBEKISTONDA MILLIY TADQIQOTLAR: DAVRIY ANJUMAN

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

ALBERT EYNSHTEYN  
(1879-1955)

2022  
YANVAR  
№36



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](http://www.taqiqot.uz)



[www.conferences.uz](http://www.conferences.uz)

**ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ  
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 миллий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]**

“Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 36-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 январь 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 21 б.

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

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

**Масъул мухаррир:** 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 Шохида Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

**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 Толивович (Бухоро давлат университети)

**23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари**

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

**24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар**

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

**25.География**

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

*Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдор.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: 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](mailto: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](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ  
ИННОВАЦИЯЛАР**

<b>1. Nishanov Davron Kalmakhatovich, Nodirov Muhiddin Muhammadali o‘gli</b> WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF VENTILATION OF MINE WORKINGS.....	7
<b>2. Xo’jayeva Nargiza Xo’jamberdiyevna, Karimova Zilola Bazarbayevna</b> INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNALOGIYALARINI O’QITISH METODIKASI .....	9
<b>3. Xudayberganova Muxayyo Sabirovna</b> ZAMONAVIY TA’LIM TIZIMIDA KOMPYUTER TARMOQLARIDAN FOYDALANISHNING MUHIM JIHATLARI .....	11
<b>4. Aminova Ziroatxon Rashidovna</b> ELEKTRON JADVALLAR .....	13
<b>5. Babajonova Barno</b> UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA CHIZMACHILIK FANINI CHUQURLASHTIRIB O’RGATISH .....	15
<b>6. Xidirova Yorqinoy Ibroximovna</b> TEXNOLOGIYA DARSLARINI O’QITISHDA O’ZBEK XALQ PEDAGOGIKASIDAN FOYDALANISH .....	17
<b>7. Yovqacheva Laylo, Ibragimova Intizor, Sobirova Nafosat</b> UMUMIY O’RTA TA’LIMDA TEXNOLOGIYA DARSLARINI SAMARALI TASHKIL ETISHNING QULAY USULLARI .....	19



## ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

UDC 622.06

### WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF VENTILATION OF MINE WORKINGS

**Nishanov Davron Kalmakhatovich**

Mining Engineer for Occupational Health and Safety,  
Kochbulak mines, Almalyk Mining and Metallurgical Combine,  
+99899 400-84-17

nishanov.davron.86@gmail.com

**Nodirov Muhitdin Muhammadali o‘gli**

Master of the ventilation section development,  
Kochbulak mines, Almalyk Mining and Metallurgical Combine,  
+99899 401-00-82

**Annotation:** The article considers one of the most urgent tasks of mining production, such as improving the efficiency of ventilation of mine workings. Recommendations are given for improving the ventilation efficiency of mining enterprises.

**Keywords:** mining, mine workings, mine, ore deposits, field development, mine ventilation, ventilation system,

In modern conditions, the task of finding new ways to improve production efficiency is of particular importance.

Among the urgent tasks of modern mining production are such as improving management functions, safety of operations and compliance with the necessary sanitary and hygienic conditions, preventing excess ore losses, maximizing the intensity of mining, improving the efficiency of ventilation of mines and mines, integrated use of field resources, development of new technologies for mining and processing, tender problems. In the conditions of fierce competition, those mining enterprises that follow the path of innovation and intensification of production survive.

Efficient, high-quality and sustainable ventilation of mine workings is one of the main factors determining safe working conditions in an underground mine.

Ore deposits often have an irregular shape and unstable elements of occurrence, in some cases they consist of isolated and mutually distant deposits with different mining and geological characteristics. These features of ore deposits make it necessary to apply complex schemes for opening deep horizons, which leads to the formation of a very long and extensive network of underground workings [1].

The stability of the ventilation regime is also affected by the presence of several separate deposits located relatively far from each other and served by several ventilation shafts equipped with different ventilation units at the same mine. In such conditions, stagnant zones can form on certain sections of the ventilation network.

The specific features of the development of ore deposits include the fact that a large number of blocks are simultaneously operating in the mines, where operational work can be carried out using different development systems. Intensive removal of dust and gases can be ensured only when a sufficiently large amount of air is supplied to the mine and individual stopes. To overcome the overall resistance of the mine, it is necessary to use high-performance and high-pressure fans of huge power [2].

However, increasing the amount of air has a limit. This limit corresponds to the maximum permissible speed of air movement through mine workings, exceeding which entails blowing off dispersed dust and increasing its concentration in the mine air.

With the deepening of mining operations, the management of mine ventilation becomes more



complicated. The air supplied to the mine is distributed unevenly through the workings and treatment units, which is facilitated by a very complex and highly branched network of mine workings, especially in cases of simultaneous mining of several floors. Usually, local regulators are used to regulate the air distribution — auxiliary fans and ventilation windows. However, the placement of control devices in the network of workings is not always effective enough to solve the problem of proper air distribution in the mine ventilation network and leads to the formation of stagnant zones or, on the contrary, a sharp increase in air velocity and exceeding the safety limits in individual workings.

To develop new horizons, it is necessary to review the ventilation schemes of mining operations, taking into account the connectivity of the ventilation network and the relationship of ventilation parameters of different workings. With the development of technological processes of field development, the appearance of new equipment, and the tightening of requirements of supervisory authorities, it is also necessary to improve the methodological and software design of ventilation systems. Modern computing capabilities make it possible to set tasks for carrying out complex procedures for multi-criteria optimization of the ventilation network, which are traditionally solved by designers mainly on the basis of empirical approaches.

The following factors complicate the process of regulating the ventilation network:

- the presence of collapse zones through which air leaks occur;
- multi-diagonal connections of workings of complex configuration;
- the effect of natural traction;
- mains-operated fans for main, auxiliary and local ventilation, which create instability in the regulation of air distribution and the risk of overturning the jet.

A particularly difficult issue is determining the stability and efficiency of ventilation in complex multi-diagonal connections, since often sewage treatment plants that require the most stable and reliable air supply are represented by numerous diagonals. The process of air distribution between diagonal joints is the most difficult task of calculation and control. The presence of spatial diagonals in the network-inclined and vertical workings, between sub-floors and floors, as, for example, at the Khibiny apatite mines, exacerbates the complexity of regulating air distribution, since in various parts of the network flows and neutral-mode workings appear opposite to the planned directions.

Designing a ventilation system in such conditions requires a detailed calculation of air distribution in the network, taking into account all the factors listed above, which means that automation tools for designing ventilation networks are also required, which simplify the process of optimizing air regulation in the network.

It is necessary to check the effectiveness of the selected option for placing regulators in the network even at the design stage, and for this it is necessary to create a model of the ventilation system with installed regulators and calculate the air distribution in it. To make this task as easy as possible, it is necessary to use an automated design system for ventilation systems that takes into account the factors listed above when modeling.

#### **List of literature:**

1. Myasnikov A.A., Pavlov A.F., Bonetsky V.A. Improving the efficiency and safety of mining operations. - Moscow, Nedra, 1999.
2. Kaledina N.O. Ventilation of production facilities. - M., 2008.



## INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNALOGIYALARINI O'QITISH METODIKASI

Xo'jayeva Nargiza Xo'jamberdiyevna

Karimova Zilola Bazarbayevna

Xorazm viloyati Xonqa tumani

10 - son maktabning Informatika va  
Axborot texnologiyalarini fani o'qituvchilarini

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

**Kalit so'zlar:** informatika metodlari, hisoblash texnikasi.

«Informatika o'qitish metodikasi» fani umumta'lim maktab, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarida «Informatika va hisoblash texnikasi asoslari», «Informatika» va «Axborot texnologiyalarini» 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'lim maktablari, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarida o'qitiladigan «Informatika va hisoblash texnikasi asoslari», «Informatika» va «Axborot texnologiyalarini» 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 texnologiyalarini 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 uzbek 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, ushu 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.

**Foydalilanilgan 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, YO.Isamuhamedov.”Mexnatni muhofaza qilish”. 2002 y
5. Y.G.Sibarov «Охрана труда в вычислительных центрах»
6. K.Yo'ldoshev, Sh.Mamatkulov, K.Muftaydinov.”Iqtisodiyot asoslari” 2002



ZAMONAVIY TA’LIM TIZIMIDA KOMPYUTER TARMOQLARIDAN  
FOYDALANISHNING MUHIM JIHATLARI

Xudayberganova Muxayyo Sabirovna

Xorazm viloyati Urganch shahar 1-sonli kasb  
hunar maktabining maxsus fan o’qituvchisi.

Telefon:+998(99)0744011.

Xudayberganovamuxayyo8@gmail.com

**Annontatsiya:** Ushbu maqolada zamonaviy ta’lim tizimida kompyuter tarmoqlaridan foydalanishning muhim jihatlarini yuqori sifatli darajada olib borish va talabalarni mustaqil ishlashlari haqida fikr yuritilgan.

**Kalit so’zlar:** Zamonaviy, ta’lim, multimediya, kompyuter, tarmoq, foydalanish, jihat, navigatsiya, illustatsiya, diagramma, jadval, telekommunikatsiya, tizim, modernizatsiya.

Elektron darslik – kompyuter texnologiyalariga asoslangan o’qitish metodlaridan foydalanishga mo’ljallangan o’qitish vositasi bo’lib, undan mustaqil ta’lim olishda va o’quv materiallarini har tomonlama samarali o’zlashtirishda foydalanish mumkin.

Elektron darslikda fanning o’quv materiallari talabaga interaktiv usullar bilan, psixologik va pedagogik jihatlar, zamonaviy axborot texnologiyalari, audio va video animatsiyalar imkoniyatlaridan o’rinli foydalaniladi.

Elektron darsliklar quyidagi qismlardan iborat bo’lishi zarur:

1. O’rgatuvchi qism – gipertekstga asoslangan va statik, dinamik rasmlardan iborat.
2. Mashq qildiruvchi qism – xatolarni ko’rsatib beruvchi va to’g’ri xulosaga olib keluvchi.
3. Nazorat qiluvchi – testlar orqali nazorat qiluvchi tizim asosida shakllanadi.

Elektron darsliklar quyidagi asosiy xossalari bilan ajralib turadi:

Ta’limni va o’quv mashg’ulotlarini yuqori sifatli darajada olib borilishini ta’minlashi;  
Mustaqil ta’lim olish va egallangan bilimlarni mustaqil baholash imkoniyatining berilishi;  
ma’ruza va amaliy mashg’ulotlarning uyg’unligi;

Axborot-ta’lim resurslarini rivojlantirish va tezkor yangilab borish imkoniyatining mavjudligi;

Matn, shuningdek, boshqa axborot materiallarini maxsus navigatsiya (gipermatn) va illyustratsiya (multimedia vositalari, rasmlar, diagrammalar va jadvallar) orqali taqdim etilishi.

Zamonaviy AKT muhitida o’qitishni internet resurslaridan foydalanishsiz tasavvur qilib bo’lmaydi. Internet tarmog’i ta’lim xizmatlarining juda katta potentsialiga ega. Elektron pochta, virtual kutubxona va muzeylar, ta’limiy portal va saytlar, mavzuli blog va forumlar, telekonferentsiyalar, elektron olimpiadalar va viktorinalar, zamonaviy ta’limning tarkibiy qismiga aylanmoqda. Ushbu ta’lim xizmatlaridan, ham darsda, ham darsdan tashqari faoliyatda foydalanish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Internet ta’lim resurslaridan foydalanish o’qituvchini ta’lim jarayonining menedjeriga aylanishga undaydi.

Davr ruhini ifodalab, kun sayin barcha soalar amaliyotiga jadal kirib borayotgan axborot texnologiyalarini umumta’lim maktablari ta’lim jarayoniga ham tatbiq etish dolzarb masalalardan biridir. Butun jahon miqyosidagi axborot tarmog’i har qanday sohada axborotning hajmi va tezligidan qat’iy nazar, uni istagan miqdorda qabul qilish uchun taqdim eta oladi. Multimediya va Internet texnologiyalarining paydo bo’lishi axborot texnologiyalarining umumiyligi ta’lim maktablari ta’lim va tarbiya, muloqot jarayonlarida samarali vosita sifatida foydalanishga keng yo’l ochib berdi. Axborot texnologiyalarining barkamol shaxsni rivojlantirish, uning mustaqil kasb tanlashi va kasbiy jihatdan o’z-o’zini shakllantirish, kasbiy mahoratini o’stirishda tutayotgan o’rni va ta’siri ortib borayotganligini inkor etib bo’lmaydi. Umumiy ta’lim maktablaridagi ta’lim jarayonida axborot texnologiyalari vositasida o’qituvchi va o’quvchilar oldida quyidagi imkoniyatlar ochiladi, xususan:

- axborot yig’ishning yangi usullarini va ularni qo’llashni bilib oladilar;
- bolalarning fikrlash doirasi kengayadi, bilim olishga qiziqishlari ortadi;
- mustaqil ishslashning roli ortadi, samaradorligi yaxshilanadi;
- bolani aqliy jihatdan rivojlantirishga, hissiy-estetik doirasini kengaytirishga, ijobiy qobiliyatlarini o’stirishga yordam beradi.

Kompyuter va axborot texnologiyalaridan foydalanib, ta’lim sohasida, o’quv faoliyatida



va o'quvchilar ijodiy tafakkurini rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratiladi. Axborot texnologiyalari ta'limdi amalga oshish jarayonida hayot bilan uyg'unlashtirishga imkon beradi.

Oliy ta'linda o'quv jarayonini tashkil etishda innovatsion texnologiyalarning roli kun sayin ortib bormoqda. Masofaviy texnologiyalardan foydalanish zamonaviy ta'larning imkoniyatlarini yanada kengaytirdi. Bugungi kunda Yer kurrasining istalgan joyidan turib, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) imkoniyatidan foydalangan holda ta'lim olish mumkin. Zero an'anaviy ta'lim o'z mavqeini saqlab tursa ham, keyingi paytlarda masofaviy o'qitish texnologiyalari kundan-kun ommaviylashib bormoqda.

Bugungi kunda mamlakatimizda yangi jahon axborot-ta'lim muhitiga integrallashishga yo'naltirilgan ta'lim tizimi barpo etilmoqda. Bu ta'lim jarayonini tashkil etishda zamonaviy texnik imkoniyatlarga javob beradigan sezilarli o'zgarishlar bilan kuzatilmoqda. Zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim sohasiga kirib kelishi ta'lim usullari va o'qitish jarayonini yangicha yondashuv asosida tashkil etish shakllarini sifatli ravishda qulaylashtirib, o'zgartirish imkonini bermoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta'lim tizimini modernizatsiyalashtirish jarayonining eng muhim qismidir. AKT — bu turli texnik va dasturiy qurilmalar bilan axborotga ishllov berish usullaridir. U birinchi navbatda, zarur dasturiy ta'minotga ega bo'lgan kompyuterlar va ma'lumotlar joylashtirilgan telekommunikatsiya vositalaridir.



#### Foydalilanigan adabiyotlar ro'yxati:

1. Information and communication technologies in education: UNESCO Institute for information technologies in education – M. : IITO YUNESKO, 2013.
2. Novak, P. The Growing Digital Divide: Implications for an Open Research Agenda. Understanding the Digital Economy: Data, Tools and Research. Ed. B. Kahin and E. Brynjolfsson. Cambridge, MA: The MIT Press., 2000.
3. Measuring the Information Society (MIS). Executive Summary. ITU edition, 2015.
4. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta'linda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. -T.: Fan, 2007.
5. Portal Internet-obucheniya E-education.ru – <http://www.e-education.ru>.



## ELEKTRON JADVALLAR

Aminova Ziroatxon Rashidovna

Qo‘qon shahar 36-maktab

informatika fani o‘qituvchisi

e-mail:rashidovna36@inbox.uz

**Annotatsiya:** Informatika faniga ehtiyoj kundan-kunga ortib bormoqda. Ushbu maqolada informatika fani qulayliklari va jadvallar bilan ishlash ko‘nikmalari bo‘yicha ma’lumotlar berilgan.

**Kalit so‘zlar:** biologiya, o‘quvchi, bilim, ko‘nikma, malaka

Ma’lumotlarni jadval ko‘rinishida tasvirlash ularni tahlil qilishni ancha soddalashtiradi, hisob-kitoblar samaradorligi va sifatini oshirish uchun avtomatlashtirilgan hisoblash ishlarini amalga oshirishda elektron jadvallardan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Jadval ko‘rinishida tasvirlanadigan masalalar ni yechish uchun maxsus amaliy dasturlar paketi ishlab chiqilgan bo‘lib, ulardan biri elektron jadvallar deb ataladi.

Elektron jadvallar – avvalo, iqtisodiy masalalar ni hal qilish uchun mo‘ljallangan, lekin uning yordamida muxandislikka doir masalalar ni yechishda ham, masalan, formulalar bo‘yicha hisob-kitoblarda muvaffaqiyatlari ishlatalmoqda.

Elektron jadvallar qo‘llanilayotgan sohalar juda ko‘p bo‘lib, ular:

- moliyaviy buxgalteriya;
- ish haqini hisoblash;
- har xil iqtisodiy-texnik hisoblar;
- kundalik, xo‘jalik mahsulotlarni sotib olish hisoblari va boshqalar.

Turli xildagi ma’lumotlarni qayta ishlashni jadval ko‘rinishida tasvirlash imkoniyati mavjuddir. Chunki ma’lumotlarni jadval ko‘rinishida qayta ishlash axborotlar taxlilini osonlashtiradi. Masalan, ko‘p miqdordagi ma’lumotlarni qayta ishlashda turli hisob operatsiyalaridan foydalaniladi. Bu operatsiyalarni avtomatlashgan tizimlarda bajarish ma’lumotlarni qayta ishlash sifatini, hamda hisoblashlar effektivligini oshiradi. Shu sabab kompyuterda bunday masalalar ni yechish uchun elektron jadvallar, ya’ni jadval protsessori deb ataladigan maxsus dasturlar paketi ishlab chiqilgan.

Elektron jadvallar asosan iqtisodiy masalalar ni echishga mo‘ljallangan bo‘lsa-da, uning tarkibiga kiruvchi vositalar boshqa sohaga tegishli masalalar ni yechishga xam, masalan, formulalar bo‘yicha xisoblash ishlarini olib borish, grafik va diagrammalar ko‘rishga xam katta yordam beradi.

Zamonaviy kompyuterlarning dasturiy ta’mintonining tarkibiy qismiga kiruvchi MICROSOFT OFFICE paketidagi asosiy vositalardan biri jadval protsessori deb ataluvchi EXCEL dasturidir. EXCEL WINDOWS operatsion qobig‘i boshqaruvida elektron jadvallarni tayyorlash va ularga ishlov berishga mo‘ljallangan. Shuning uchun EXCEL dasturini o‘rganish muhim ahamiyat kasb etadi va har bir foydalanuvchidan EXCEL ishlay olish ko‘nikmasiga ega bo‘lish talab etiladi. MICROSOFT EXCEL elektron jadvali hisoblash vositasi sifatida qaralib, iqtisodiy va moliyaviy masalalar ni echishda yordam beribgina qolmay, balki xar kungi xarid qilinadigan oziq-ovqatlar, uy-ruzg‘or buyumlari xamda bankdagi xisob raqamlari xisob-kitobini olib borishda xam yordam beruvchi tayyor dasturdir.

MICROSOFT EXCEL dasturida matnlar — bu raqamlar, bo‘sh joylar va boshqa belgilardan iborat bo‘lgan ixtiyoriy ketma-ketlikdir.

Elektron jadvalining dastlabki dasturi 1979 yili Vikicalk (Vikiblencalculator — ko‘rinib turuvchi kalkulyator) nomi bilan Software Artk firmasida yaratilgan. Bu dastur Apple II kompyuteri uchun ishlab chiqilgan va ko‘p jihatdan uning bozorda ommabopligi aniqlangan. 1981 yil IBM PC kompyuteri paydo bo‘lishi bilan bu tipdagi kompyuterlar uchun elektron jadvallar ishlab chiqila boshlandi. Vikicalk va Kupercalk dasturlarining yangi ko‘rinishlari paydo bo‘ldi, shu bilan birga Microsoft – Multiplan firmasining birinchi amaliy dasturi paydo bo‘ldi va u elektron jadvallar yangi avlodining erkin yulduziga aylandi.

Hisoblashlar natijalarini ko‘rgazmaliroq tasvirlash uchun joylashtirilgan grafik rejimlarning paydo bo‘lishi bu elektron jadval rivojlanishining navbatdagi qadami bo‘ldi. 1983 yil LOTUS firmasining 1-2-3 paketlari chiqib, kutilgandan ham ziyodroq muvaffaqiyatga erishdi. Ammo



1997 yil Microsoft firmasi tomonidan Excel dasturi taqdim etildi, u hozirgi kunda ham o‘z sinfida eng quvvatli dastur hisoblanadi.

Bu dastur ixtiyoriy axborotni (matnlar, sonlar, sana va hokazolarni) qayta ishlab chiqish va saqlash imkonini beribgina qolmasdan, balki qilgan ishingizni natijasini bezash, ko‘rgazmaliroq ko‘rsatish va chop etish imkoniyatini beradi. Bunda WinWord dasturidagi tahrirlash vositalaridan foydalanish mumkin. Excelning ommaviy imkoniyatlarini o‘zlashtirish qiyin emas ammo, dasturning murakkabligi va imkoniyatlarning juda kengligi sababli, ular bilan tanishish uzoq vaqt davom etishi mumkin, binobarin aynan ish jarayonida uning yangi – yangi imkoniyatlarini ko‘chirish mumkin.

Excelda tayyorlangan har bir hujjat (ma’lumotli jadval) ixtiyoriy nom va .xls kengaytmadan iborat fayl bo’ladi. Excelda odatda bunday fayl “Ish kitobi” (Workbook) deb yuritiladi. Microsoft Excelning asosiy ish sohasi – bu “Ish kitobi” bo‘lib, u bir yoki bir necha ish varaqalardan iborat. Ish varag‘ida buxgalter kitobi kabi, sonlar, matnlar, arifmetik ifodalar, hisoblar qator va ustunlardan joylashgan bo’ladi. Excelning buxgalter kitobidan asosiy farqi barcha hisob ishlarini uning o‘zi bajaradi. Lekin ma’lumotlarni kiritish foydalanuvchi zimmasida qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Aripov M. Informatika va axborot texnologiyasi assoslari. – T.: Universitet, 2001. - 361 b.
- 2.B.Boltayev, A.A’zamatov, A.Asqarov, M.Sodiqov, G.Azamatova. Informatika-Umumiyy o’rta ta’lim maktablarining 8-sinfi uchun darslik/-T.: “G‘afur G‘ulom” nashriyoti,2011. -141 bet.



## UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA CHIZMACHILIK FANINI CHUQURLASHTIRIB O'RGATISH

**Babajonova Barno**

Xorazm viloyati Xonqa tumani  
10-sон мактабнинг тасвирiy san'at va  
chizmachilik fani o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Ushbu maqloda maktablarda chizmachilik fanini chuqur o'rgatish usullari, u uchun alohida sinflar tashkil qilish va unda qaysi bo'limlarni o'tish kerakligi takidlangan, shuningdek sinfdan tashqari ishlarga to'xtalib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** chizmachilik, chuqur o'rgatish, bo'lim, rasm, sinfdan tashqari ishlar.

Hozirgi kunda Respublikamizdagi umumta'lismaktablarining ko'pchiligidagi chizmachilik fanini o'rganish asosan fan dasturida ko'rsatilgan materiallarni o'rganish bilan chegaralanib qolmoqda. Chizmachilikni o'quvchilarga chuqur o'rgatishning eng maqbul yo'li, bu chizmachilik chuqur o'rganiladigan maxsus sinflarning tashkil qilinishi hisoblanadi. Bunday maxsus sinflardagi o'qishlar o'quvchilarni biror tor mutaxassislik yo'nalishiga tayyorlashni ko'zlamaydi. Bunda ta'lim qobiliyatli va grafika fanlariga qiziqish bildirgan o'quvchilarni grafik tasvirlar nazariyasi bilan chuqurroq tanishtirish, ularning chizma bajarish va o'qish malakalarini rivojlantirishga yo'naltiradi. Bunday tayyorgarlik keyinchalik o'quvchilarning kasb tanlashlarida ham yordam berishi mumkin.

Fanlarni chuqur o'rganadigan sinflardagi o'quvchilar soni 8-sinflarda 30, 9-sinflarda 25 nafar o'quvchidan ortiq bo'lmasligi tavsiya qilinadi.

Chizmachilik chuqur o'rganiladigan sinflarda ta'limni ikki bosqichda tashkil qilish mumkin. Birinchi bosqichda kursning asosiy mazmuni chuqurlashtirib o'rganiladi va uning amaliy qo'llanilish sohalariga ko'proq e'tibor qaratiladi. Ikkinci bosqichda o'quv materialida o'rganiladigan nazariy yo'nalishlarni birmuncha kengaytirish, amaliy qo'llash sohalari bilan keng tanishish, murakkab grafik topshiriqlar bajarish va olingen bilimlarni amaliyotda mustaqil qo'llash bilan bog'liq bo'lган ijodiy xarakterdagi topshiriqlarni bajarish ko'zda tutiladi.

Bunday sinf (maktab)lardagi tarbiyaviy ishlar shaxsni har tomonlama rivojlantirish va kasbga yo'naltirishni hisobga olib tashkil qilinishi zarur. Tarbiyaviy ishlar tarkibiga to'garak mashg'ulotlari, olimpiadalar, tanlovlari, fan va texnika namoyondalari, madaniyat xodimlari, ishlab chiqarish ilg'orlari bilan uchrashuvlarni o'tkazishlar ham kirishi kerak.

Bunday sinflardagi chizmachilik kursida proeksiyon, mashinasozlik, arxitektura-qurilish va texnik rasm bo'limlarini chuqurlashtirib o'rganish maqsadga muvofiq.

“Proeksiyon chizmachilik” bo'limi geometrik yasashlar va “Chizma geometriya elementlari”da o'rganiladigan qator mavzular: proyeksiyalash usullari, geometrik elementlarning proyeksiyalari, sirtlarning tekislik va to'g'ri chiziq bilan kesishishlari, sirtlarning o'zaro kesishishlarini o'rganishni hamda texnik detal chizmalarini bajarishni o'z ichiga oladi.

“Mashinasozlik chizmachiligi” bo'limi konstrukturlik hujjalarni o'rganish, detal va yig'ish birligining chizmalarini bajarish, aksonometrik proyeksiyalarni o'rganish, eskiz va texnik rasmlarni bajarish, sxemalarni o'qish, texnologiya va konstruksiyalash hamda kompyuter grafikasi elementlarini ko'rib chiqishni nazarda tutadi.

“Arxitektura-qurilish chizmachiligi” bo'limida o'rganiladigan materiallarga arxitektura va o'zbek milliy san'ati buyumlarida uchraydigan geometrik yasashlarni bajarish, arxitektura qurilish chizmalarini bajarish, arxitekturaviy kompozitsiya chizmalarini bajarish, arxitektura grafikasi va soyalar nazariyasi elementlarini o'rganish, amaliy va grafik ishlarni bajarishlarni kiritish mumkin.

“Texnik rasm” bo'limida qalamda ishslash texnikasi, aksonometrik proyeksiya va perspektiva nazariyalarini chuqurlashtirib o'rganish, turli buyumlar shakllarini hisobga olgan holda texnik rasmlarni bajarish, buyumlarning shakliga ko'ra hajmini tasvirda ko'rsatish, obyekt texnik rasmini konstruksiyalash elementlari bilan bajarish hamda kinematik sxemalar rasmlarini yasashlarni o'rganish mumkin.

Chizmachilik chuqur o'rganiladigan sinflardagi ta'lim jarayoni va mazmuni bo'yicha keltirilgan yuqorida metodik tavsiyalar maslahat xarakterida bo'lib, fan o'qituvchisi unga mahalliy sharoitlar



va xususiyatlarni hisobga olib qo'shimcha va o'zgarishlar kiritishi ham mumkin. Keltirilgan har bir bo'limning mavzularini o'rganishning o'ziga xos tashkiliy-metodik talablarini shu fanlarning dasturlaridan olib mahalliy sharoitga moslashtirish mumkin.

**Fakultativ mashg'ulotlar va ularni o'tkazish metodikasi.** Fakultativ mashg'ulotlar o'quv tarbiya jarayonining bir shakli bo'lib, ular mакtabda umumta'lim bilimlarini chuqurlashtirishga, o'quvchilarining politexnik tayyoragarliklarini oshirishga xizmat qiladi. Maktablarda o'rganiladigan chizmachilik kursi o'quvchilarda grafik faoliyatning eng zarur minimum bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga mo'ljallangan.

Chizmachilik o'rganishga qiziquvchi o'quvchilarining grafik bilim, ko'nikma va malakalarini yanada chuqurlashtirish uchun mакtablarda fakultativ mashg'ulotlarni tashkil qilish rejalashtirilgan. Chizmachilikdan fakultativ mashg'ulotlar sifatida ushbu bo'limlarni o'rganish mumkin: 1) chizma geometriya elementlari; 2) mashinasozlik chizmachiligi; 3) qurilish va topografik chizmachilik.

**Chizmachilikdan sinfdan tashqari ishlар.** O'qituvchining maktabdagи ishi faqat dars o'tish bilan chegaralanib qolmasligi kerak. O'quv jarayonining asosiy shakli bo'lgan eng mukammal dars ham, *sinfdan tashqari ishlар* bilan to'ldirilishi kerak. O'qituvchi agar dars bilan chegaralanib qolsa, fan bo'yicha o'quvchilar bilishi zarur bo'lgan hamma materiallarni o'rgatishga ulgurmeydi. Ayniqsa, chizmachilikning ba'zi mavzulariga o'quv dasturida juda kam vaqt ajratilgani vaqt tanqisligini yanada keskinlashtiriladi. Sinfdan tashqari mashg'ulotlar o'quvchi shaxsining va imkoniyatlarining to'lar o'chilishiga imkoniyat yaratadi.

Chizmachilik bo'yicha sinfdan va maktabdan tashqari ishlarning hamma shakllari ixtiyoriylik prinsiplari asosida tashkil qilinishi kerak. Sinfdan tashqari tadbirlar paytida o'quvchilar mehnat ko'nikmalari va nazariy bilimlarini shakllantirishga harakat qilish kerak. Bunda o'quvchilarining yosh xususiyatlari va bilim saviyalarini e'tiborga olgan holda mashg'ulot mavzusi va mazmuni tanlanadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. E.I.Ro'ziyev, A.O.Ashirboyev Muhandislik grafikasini o'qitish metodikasi. T.: "Fan va texnologiya", 2010
2. E.I.Ro'ziyev Chizmachilik o'qitish metodikasi. - Urganch: UrDU, 2001



**TEXNOLOGIYA DARSLARINI O'QITISHDA O'ZBEK XALQ PEDAGOGIKASIDAN  
FOYDALANISH**

**Xidirova Yorqinoy Ibroximovna**

Jizzax viloyati Do'stlik tumani

1- umumta'lim maktabi o'qituvchisi

Telefon raqami : +998(97)435 95 81

xidirovayorqinoy18@gm.com

**Annotatsiya:** Ushbu mavzuda o'quvchilarga texnologiya darslarini o'qitishda o'zbek xalq maqollari, rivoyatlar, hikmatli so'zlardan foydalanib, ularda vatanparvarlik, mehnatsevarlik, kasbhunarga bo'lgan qiziqishlarini oshirish lozim.

**Kalit so'zlar:** Pedagogika, ta'lim, tarbiya, rivoyat, maqollar, hikmatli so'zlar.

O'zbek Xalq pedagogikasida tarbiyachi, ya'ni o'qituvchining so'zi birlamchi ahamiyatga ega. Zero, dars jarayonida mavzuning mazmun-mohiyati o'quvchi ruhiyatiga ta'sir ko'rsatmasa, u mavzuga qiziqmasa, darsdan ma'naviy-ahloqiy ozuqa olmasa, bunday mavzu o'z ta'sir kuchini yo'qotadi. Demak, o'quvchi fanni yaxshi o'zlashtiraolmaydi. Aksariyat tarbiyachi-o'qituvchilar bunday hollarda ota-onalarga arz qilishadi. Ammo ta'lim-tarbiyani uyg'unlikda olib borish zaruriyati tarbiyachi-pedagogning o'zi texnika talablariga javob berishi lozimligini e'tibordan soqit qilmaydi. Qolaversa, o'quvchini ota-onasi oldida koyish uning maktabdan begonalashishiga olib kelishi ham aniqlangan.

Bugungi kunda umumiyl o'rta ta'lim maktablarida yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etishga alohida e'tibor berilmoqda. Lekin ta'limning shakli ham sifatlari, o'quvchilarga mavzu tushunarli bo'lishi, darsga ularni qiziqtirishning yagona usullaridan biri, texnologiya darslarida o'zbek xalq pedagogikasidan foydalanish. O'quvchilarga mavzuni she'riy ifodalar bilan maqollar va sahna ko'rinishlari orqali, hayotiy misollar bilan xikmatli so'zlardan foydalanib tushuntirish juda yaxshi natija beradi. Bunda o'qituvchi nutqining ravonligi, gavda, mimika-pantomimika harakatlari o'zbek xalq pedagogikasida muhim ahamiyat kasb etadi. Bu harakatlar "noverbal nutq" deb atalib, imo ishoralar, qo'l, gavda, ko'z, qovoq va og'iz harakatlar orqali ifodalanadi. O'zbek xalq pedagogikasida noverbal nutqni o'z o'rnida qo'llash o'qituvchi-tarbiyachidan yuqori kasbiy mahoratni talab etadi. Shu jumladan texnologiya darslarini hayat bilan bog'lab o'tish bilan birga o'zbek xalq ijodidan foydalanib darslarni tashkil etilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Dars davomiyligida o'zbek xalq maqollari, she'riy topishmoqlar, rivoyatlar, hikmatli so'zlar shular jumlasidan. Dars jarayonida sahnalashtirilgan darsni tashkil etilishi yoki maqol aytishuvlar, o'quvchilarni ijodiy izlanishga, sinf ichida o'zaro jonlanishni yuzaga keltiradi. Masalan, dars jarayonida quyidagi she'riy topishmoqlardan foydalanish mumkin.

Yaxshi so'zni eshit, deb,

Bir emas, ikki bermish.

Echki bola talashib

Ot choptir, bir "q" ketmish.

(Quloq-ulоq)

Motolarning jo'rasi,

Qoplarning eng sarasi.

Bosh "q" ni olsangiz-chi,

Qoni kamlar mevasi.

(Qanor-anor)

Kartoshka, sabzi, piyoz,

Ortiqchasin tashlaymiz.

Bir "p" ni olsangiz gar,

Ovqatni hozirlaymiz.

(Po'choq-o'choq)



Mehnatning natijasi,  
Mashaqqatning mevasi  
Bosh harfin olgan zahot  
Turnikning qasidasi.  
(Hosil-osil)

Qishning eng qahratonli  
Kuni shunday atalar,  
Bosh ‘a’ ni olsak, aksi  
Shakldoshda tovlanar.  
(Ayoz-yoz)

Suv yo’lin yaqin etar,  
Sayyohlik zavqin bitar.  
‘‘Q’ni olsangiz bormi,  
Asal-chun joni ketar.  
(Qayiq-ayiq)

Umuman olganda agar fanni ulkan bir daraxt deb tasavvur qilsak, tadqiqotlar uning ildizini tashkil etadi. Zero, ildiz qanchalik baquvvat, chuqur ketgan bo’lsa, daraxt shunchalik barq urib yashnaydi ko’p hosil beradi.

Yurtimizda ilmning baquvvat ildizlari azaldan mavjud bo’lib, bugungi kunda bularning pand-nasihatlari bizga qoldirgan boy madaniy merosiga tayanib buyuk bunyodkorlik ishlarini amalga oshirishda cheksiz imkoniyatlar mavjud. Chunki hozirda yoshlarimiz uchun ilm olishga to’liq shart-sharoitlar mavjud.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:**

1. Maktab va hayot jurnali.



UMUMIY O’RTA TA’LIMDA TEXNOLOGIYA DARSLARINI SAMARALI TASHKIL  
ETISHNING QULAY USULLARI

Yovqacheva Laylo  
Ibragimova Intizor  
Sobirova Nafosat

Xorazm viloyati Xonqa tumani  
10-sون mактабнинг texnologiya  
fani o’qituvchilari

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada texnologiya darslarini mazmunli tashkil etish masalalari, o’quvchilarga xalq hunarmandchiligi turlarini qulay, interfaol usullarda tushuntirish yo’llari haqida malumot berilgan.

**Kalit so’zlar:** texnologiya, dars, interfaol, samarodorlik, hunarmandchilik, individual, vazifa, metod, jamoa, do’stlik.

Yoshlarni kelajak hayotga, kasb-hunarga tayyorlashda, ularni ijtimoiy sohalar, hozirgi zamon ishlab chiqarishi, xalq hunarmandchiligi, yangi texnologiyalar, turli materiallar va asbob – uskuna va moslamalar, xizmat ko’rsatish sohalari bo'yicha kasb – hunarga oid bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirish hamda to'g'ri kasb tanlashga yo'llashda “Texnologiya” fani darslari muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda umumiyoq o’rta ta’lim maktabalarining DTS va o’quv dasturlarini ta’lim jarayoniga quyidagi vazifalarni tatbiq etilganligi bilan ham ahamiyatlidir.

- o’quv jarayonida ilg’or pedagogik texnologiyalarni qo’llash, o’quvchilarning bilim sifatini oshirishga erishish yo’llari;
- murakkab mavzularning o’qitilishiga qo’llaniladigan texnologiya va metodlar;
- darslar samaradorligini oshirishda yangicha yondashuvlar;
- ta’lim jarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish;
- o’quvchilar aqliy faoliyatini rivojlantirishda qo’l mehnatining ahamiyati;
- mактаб “Texnologiya” fani xonasini jihozlash, dars samaradorligini oshirishda ko’rgazmali qurollar, texnik vositalaridan unumli foydalanish;
- fanni o’qitishda milliy qadriyatlarimizning roli;
- o’quvchilarni kasb-hunarga yo’naltirishning hozirgi kundagi muhim vazifalari;
- fan yo’nalishi bo'yicha tashkil etiladigan turli to'garaklarning dars samaradorligiga ta'siri;

Hozirgi kunda Prezidentimiz tomonidan kelajak avlod tarbiyasiga berilayotgan katta e’tibor pedagoglar zimmasiga ulkan vazifalarni yuklaydi. Bu vazifalarni amalga oshirish chuqur bilim va katta mahoratni talab etadi. Ta’lim samaradorligini oshirish, shaxsnинг ta’lim markazida bo’lishini va yoshlarning mustaqil bilim olishlarini ta’minlash uchun ta’lim muassasalariga yaxshi tayyorlarlik ko’rgan va o’z sohasidagi bilimlarni mustahkam egallashdan tashqari zamonaviy pedagogik texnologiyalarni va interfaol usullarni biladigan, ulardan o’quv va tarbiyaviy mashg’ulotlarni tashkil etishda foydalanish qoidalarini biladigan o’qituvchilar kerak.

O’quvchilarda jamoa bo’lib ishlash, o’zaro do’stlik, o’rtoqlik, hamkorlik tuyg’ularini shakllantirishga xizmat qiluvchi “Birgalikda yaratamiz” usuli amaliy mashg’ulot jarayonida o’quvchilar o’rtasidagi muloqotni shakllantirish orqali nutqini o’stirishga xizmat qiladi. Shuningdek, bu usul orqali o’quvchilarga ularning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda yondashiladi. Bajariladigan ish mazmuni tushuntirilib, vazifalar taqsimlab beriladi. Har bir o’quvchi o’zi tayyorlaydigan qism uchun mas’ul ekanligi uqtiriladi. Tayyorlangan qismlar sifati jamoada muhokama qilinib, kamchiliklar tuzatiladi. Dars yakunida yaxlit kiyim tayyorlanadi.

Mavzu yuzasidan yakunlovchi darslarda “Bu mening ijodim” taqdimot usulini qo’llash yaxshi samara beradi. O’quvchi o’zi bajargan ishni og’zaki nutqda o’zi ta’riflab berishi lozim. Bu usul nafaqat o’quvchi nutqini o’stirish, balki o’z ishidan qoniqish, faxrlanish kabi tuyg’ularini shakllantiradigan va o’quvchini ijodga ruhlantiradi.

“Aqliy” hujum metodi biror muammoni yechishda ta’lim oluvchilar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to’plab, ular orqali ma’lum bir yechimga kelinadigan eng samarali metoddir. Aqliy hujum metodining yozma va og’zaki shakllari mavjud. Og’zaki shaklida o’qituvchi tomonidan berilgan savolga ta’lim oluvchilarning har biri o’z fikrini o’g’zaki bildiradi. Masalan,



o'qituvchi mehnat so'zining ma'nosini izohlashni topshiradi. Ta'limgan oluvchilar o'z javoblarini aniq va qisqa tarzda bayon etadilar. Yozma shaklida esa berilgan savolga ta'limgan oluvchilar o'z javoblarini qog'oz kartochkalarga qisqa va barchaga ko'rinarli tarzda yozadilar. Javoblar doskada (magnitlar yordamida) yoki "pinbord" doskasiga (ignalar yordamida) mahkamlanadi. "Aqliy hujum" metodining yozma shaklida javoblarni ma'lum belgilari bo'yicha guruhlab chiqish imkoniyati mavjud. Ushbu metod to'g'ri va ijobjiy qo'llanilganda shaxsni erkin ijodiy nostandard fikrlashga o'rgatadi.

Shuningdek, ilm-fan, texnika taraqqiyotining juda tez rivojlanishi natijasida axborotlar keskin ko'payib borayotganligi, ulardan ta'limgan tarbiya jarayonida foydalanish uchun vaqtning chegaralanganligi ta'limgan tarbiya jarayoniga texnologik yondashish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda. Buning zaruriyatlar umumta'limgan maktablarida texnologiya fanidan o'quvchilarga ta'limgan tarbiya berishda o'qituvchilarga darslarni tashkil etish va o'tkazish jarayonida ta'limgan texnologiyalari va vositalaridan samarali foydalanishni taqozo etmoqda. O'qituvchi faoliyati qanchalik faollashsa, ta'limgan oluvchilarning xatti-harakatlari qanchalik ijodiy, qiziqarli, istiqbolli tashkil eta olinsa, albatta, qo'llanilayotgan ta'limgan texnologiyalarining samaradorligi ortadi, loyihalashtirilgan o'quv maqsadlari osonroq amalga oshadi, kutilayotgan natijaga tezroq erishiladi.

Xulosa o'mida shuni ta'kidlash lozimki, o'quvchilar bilan olib boriladigan har bir darsda, ayniqsa amaliy faoliyat asosiy o'rinn tutadigan texnologiya fani darslarida o'quvchilarni muloqotga undash, o'rgatish o'quvchilarning faollashuvni, jamiyatda o'z o'mini topishida muhim ahamiyat kasb etadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. A.P.Sulaymonov. "Amaliy fanlarni o'qitish va o'quv – tarbiya jarayonining sifat va samaradorligi: muammaolar va yechimlar".
2. A.Jalolov "Kasb qanday tanlanadi" Baxt - saodatga intiluvchilar uchun.
3. Texnologiya fani DTS.
4. Internet malumotlari.

# **ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 16-ҚИСМ**

**(16-қисм)**

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

**Эълон қилиш муддати: 31.01.2022**

**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](mailto: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](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000