



"CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH"

- Applied sciences
- Chemical sciences
- Biological sciences
- Geography sciences
- Physical sciences
- Medical sciences
- Ecological sciences
- Pedagogical sciences
- Psychological sciences
- Mathematical sciences



**Research Science and
Innovation House**

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Issue 12. December 2024

**«CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH» ilmiy konferensiyasi**

30.12.2024-yil.

Ushbu to‘plamda **«CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED
SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH»** ilmiy konferensiyasi
2024 yil 1-soni 12-qismiga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan.

Jurnal tarkibidagi barcha maqolalarga **DOI** unikal raqami biriktirilib, **Zenodo,**
Open Aire, Google Scholar xalqaro ilmiy bazalarida indekslandi.

OAK tomonidan dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya
etilgan jurnallar ro‘yxatidagi milliy jurnallarda chiqarilgan maqolalar sifatida rasman
tan olinadi.

Asos: O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiyasi komissiyasining
dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar
ro‘yxati 3-sahifasi. – Toshkent: 2019. – 160 b.

Konferensiya materiallaridan professor-o‘qituvchilar, mustaqil izlanuvchilar,
doktarantlar, magistrantlar, talabalar, litsey-kollejlar va maktab o‘qituvchilari, ilmiy
xodimlar hamda barcha ilm-fanga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin. Eslatma!
Konferensiya materiallari to‘plamiga kiritilgan ilmiy maqolalardagi raqamlar,
hisobotlar, ma’lumotlar haqqoniylikiga va keltirilgan iqtiboslar to‘g‘riligiga mualliflar
shaxsan javobgardirlar.

**“RESEARCH SCIENCE AND
INNOVATION HOUSE” MCHJ**



TAHRIRIYAT

Bosh muharrir, Matsaidova Sayyora Xudayberganovna, Urganch davlat universiteti, Geografiya kafedrası, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent

Mas’ul kotib: Sobirov Javoxir Xayrulla o’g’li O’zbekiston Milliy universiteti 1-bosqich magistranti

Nashrga tayyorlovchi: Eshqorayev Samariddin Sadridin o’g’li Termiz muhandislik-texnologiya instituti talabasi.

TAHRIR KENGASHI A’ZOLARI

1. **Rahimov Rahimboy Atajanovich,** Urganch davlat universiteti professori, Texnika fanlari doktori, Rossiya tabiiy fanlar akademiyasining Akademigi.
2. **Isayev Sabirjan Xusanbayevich,** “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo’jaligini mexanizatsiyalash muxandislari instituti” milliy tadqiqot universiteti, Irrigatsiya va melioratsiya kafedrası, qishloq xo’jaligi fanlari doktori, professor.
3. **Matyakubov Baxtiyar Shamratovich,** “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo’jaligini mexanizatsiyalash muxandislari instituti” milliy tadqiqot universiteti, “Irrigatsiya va melioratsiya” kafedrası professori, qishloq xo’jaligi fanlari doktori, professor.
4. **Norboyeva Umida Toshtemirovna,** Buxoro davlat universiteti, Ekologiya va geografiya kafedrası professori, DSc (Biologiya fanlari), professor.
5. **Matsaidova Sayyora Xudayberganovna,** Urganch davlat universiteti, Tabiiy va qishloq xo’jaligi fanlari fakulteti, Geografiya kafedrası, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.
6. **Xamroyev Muxtor Ozodovich,** Urganch davlat universiteti, Geografiya kafedrası, Geografiya fanlari nomzodi, dotsent.
7. **Matchanov Otabek Jumanazarovich** Urganch Davlat Universiteti, Texnika fakulteti Geodeziya, Kartografiya, kafedrası Dotsenti. Yo’nalish - Tabiiy Geografiya.
8. **Djumaniyazava Muhayyo Xusinovna,** Urganch davlat Universiteti Pedagogika fakulteti Pedagogika va psixologiya kafedrası dotsenti, psixologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD).

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Issue 12. December 2024

9. **Djumayev Mamanazar Irgashevich** Pedagogika fanlari nomzodi, professor Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti Boshlang‘ich ta’limda matematika va uni o‘qitish metodikasi kafedrası , professori p.f.n.
10. **Qandov Bahodir Mirzaevich** Falsafa fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) Chirchiq davlat pedagogika universiteti gumanitar fanlar fakulteti milliy g‘oya, ma’naviyat asoslari va huquq ta’limi kafedrası PhD, dotsenti.
11. **Samandarov Ergash Iskandarovich**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti Ekologiya va xayot faoliyati xavfsizligi kafedrası, qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi, dosent.
12. **Egamov Baxtiyor Nurmetovich**, Urganch davlat universiteti, “Iqtisodiyot” kafedrası dotsenti, iqtisod fanlari nomzodi.
13. **Rajabov Alibek Xushnudbekovich**, Urganch davlat universiteti, Iqtisodiyot kafedrası, iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD).
14. **Babajanova Sanabar Yuldashbayevna**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti “Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrası, qishloq xo‘jalik fanlari bo‘yicha falsafa doktori-PhD., dotsent.
15. **Masharipov Adamboy Atanazarovich**, Urganch davlat universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti “Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrası dotsenti.
16. **Ismoilova Himoyat Matnazarovna**, Urganch davlat universiteti, Kimyo kafedrası, kimyo fanlari falsafa doktori (PhD), dotsent.
17. **Ismayilova Intizar**, Urganch davlat Universiteti Tabiiy va qishloq xo‘jaligi fanlari fakulteti Biologiya kafedrası, qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi, dotsent.
18. **Razakova Rayxan Saylaubekovna** Urganch davlat universiteti Pedagogika fakulteti Pedagogika va psixologiya kafedrası dotsenti, psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori, PhD.
19. **Ataullayev Zokir Maxsudovich**, Urganch davlat universiteti, kimyo kafedrası, pedagogika fanlari falsafa doktori (PhD), kimyo kafedrası dotsenti.
20. **Raximova Xolisxon Maksudovna**, Urganch davlat universiteti, Biologiya kafedrası, biologiya fanlari falsafa doktori (PhD) , dotsent.

**Agrosanoat majmuasi tarmoqlari uchun ishlab chiqarish vositalarini ishlab
chiqaruvchi sohasini rivojlantirish omillari**

Farrux Do‘stmirzayevich Jo‘rayev

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti

“Iqtisodiyot” kafedrası v.b. professori

Sultonov Sirojiddin Normurolovich

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti

“Iqtisodiyot” kafedrası katta o‘qituvchi

Annotatsiya. Agrasanoat majmuasining samarali ishlash va rivojlanishi ayniqsa ishlab chiqarish tarmoqlarni mutonosib rivojlantirish, mahsulot sifati, agrosanoat integratsiyasi, agrar siyosat, agrosanoat majmuasi, iqtisodiyot, agrosanoat majmuasi tarkibi, agrosanoat majmuasining sohalari, infratuzilma, ishlab chiqarish infratuzilmasi, ijtimoiy infratuzilmasi, aholi turmush darajasi, mehnat unumdorligi, yer va suv fondi, ishbilarmonlik, xususiy tadbirkorlik, import, eksport, migratsiya, qishloq xo‘jaligi, qayta ishlash sanoati, saqlash korxonalari, kimyo sanoati, chorvachilik, asalarichilik, baliqchilik, pillachilik, omuhta yem sanoatini rivojlantirish.

Kalit so‘zlar: *Klaster, yaratuvchanlik, qishloq xo‘jaligi sanoati, hudud, raqobatdoshlik, qishloq xo‘jadigi.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasida olib borilayotgan siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy islohotlarning samarasi ko‘p jihatdan agrosanoat majmuasi tarmoqlarining rivojlanish darajasiga bog‘liq. Mamlakatimiz ijtimoiy–iqtisodiy imkoniyatlarini yuksaltirishda agrosanoat majmuasining ahamiyati katta. Uning asosiy maqsadi qishloq xo‘jaligi maxsulotlari yetishtirish, ularni tayyorlash, qayta ishlash hamda iste‘molchilarga yetkazib berish tizimining maqsadga muvofiq, bir meyorda barqaror ishlashini ta‘minlash, pirovardida mamlakat iqtisodiyotini mustahkamlash, aholi turmush darajasini oshirishga xizmat qilishdan iborat [1]. Bozor iqtisodiyoti talablariga javob bera oladigan iqtisodiy mexanizmlarni yaratish, mohsulotlar sifatinı oshirish,

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

ishlab chiqarishning eng maqbul shakllarini vujudga keltirish, mahsulotlar tannarxini arzonlashtirishga intilish bugungi kunda agrosanoat majmuasida ham eng dolzrab masalalardan hisoblanadi.

Agrosanoat majmuasini rivojlantirish axolining turmush darajasini oshirishning asosiy omillaridan biridir. Shu sababli mamlakat agrosanoat majmuasining rivojlanishga O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti va hukumati tomonidan doimiy e‘tibor berilib kelinmoqda. Buning natijasi o‘laroq, mustaqillik yillarida bozor iqtisodiyotini yuritish uchun zarur huquqiy baza yaratildi va ular muttasil takomillashtirilmoqda. Olib borilgan siyosat natijasida agrar sohada nodavlat sektor tez rivojlantirildi[2].

Qishloq xo‘jaligida ishlab chiqarish asosan shirkat, fermer va dehqon xo‘jaliklari shaklida tashkil etildi bozor talablari va davlat ehtiyojlaridan kelib chiqib, ishlab chiqirishning tarkibi o‘zgartirildi. Paxta yakkahokimligi barham berildi, g‘allachilik tarmog‘i keskin kengaytirildi. Natijada g‘allachilik bilan shug‘ullanuvchi ixtisoslashgan maxsus tizim vujudga keldi.

Adabiyotlar sharhi.

Agrosanoat majmuasi tarmoqlari uchun ishlab chiqarish vositalari ishlab chiqaruvchi sohasini rivojlantirish omillari bo‘yicha, xorij va mamlakatimiz olimlari tomonidan tadqiq etilgan. Jumladan, Kontekstda mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning asosiy strategik yo'nalishlaridan biri. Ayrim xorijiy davlatlarning sanksiyalari mintaqaviy agrosanoatni tashkil etishdan iborat klasterlar. Bular qishloq xo'jaligi va qayta ishlashni o'z ichiga olgan yaxlit tuzilmalarni ifodalaydi korxonalar, infratuzilma tashkilotlari, ilmiy-tadqiqot va ta'lim muassasalaridir V.V. Karpova, V.V. Aleshchenko (2014) [3]

Mamlakatning ko'plab hududlarida qishloq xo'jaligi sohasida klaster siyosati qoidalari mavjud ishlab chiqilgan va joriy qilingan. Klaster tashabbuslari faoliyatining

ijobiy tajribasi ortildi. Shunga qaramay, agrosanoat klasterlarini yanada barqaror rivojlantirish va ko'paytirish ularning mintaqaviy oziq-ovqat bozoridagi strategik roli bir qator muammolarni hal qilishni o'z ichiga oladi va barcha manfaatdor tomonlarning ishtiroki ta'minlanadi B.A. Voronin, Y.V. Voronina, S.G. Golovina (2020) [4].

Avvalo, klasterlarni yaratish uchun murakkab algoritmnini qo'llash kerak bir qancha o'zaro bog'liq bosqichlarni o'z ichiga olgan qishloq xo'jaligi sohasi. Algoritmning har tomonlama texnik, texnologik, tashkiliy va marketing maqsadga muvofiqligini ta'minlaydi bilan investitsiya loyihasi va uni keyinchalik maqsadli dasturlar shaklida amalga oshirish davlat yordami zarur E.A. Ivanova (2018) [5].

Klasterni rivojlantirishning asosiy sharti sifatida innovatsion loyihalarni moliyalashtirish qishloq xo'jaligi sohasidagi tashabbuslar uchun ham an'anaviy investitsiyalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir manbalar (sof foyda, bank kreditlari, lizing) va hali keng tarqalmagan ijodiy manbalar amaliyotida qo'llanilgan (innovatsion banklar, korporativ venchur fondlari, jamoat xususiy sheriklik). Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va zarur oziq-ovqat mahsulotlariga erishish uning aholisi uchun iste'mol stavkalari faqat ularga rioya qilish orqali mumkin bo'ladi konseptual qoidalar va klaster tashabbuslarini davlat tomonidan tartibga solishni takomillashtiriladi N.A. Mishura (2013) [6].

Hududlarda klaster tashabbuslarining birikmalari va ularning manbalari tavsiflanadi: institutsionallashtirish nuqtai nazaridan belgilangan muammolarni hal qilish yo'nalishlari ishlab chiqiladi agrosanoat majmuasida standaplar va raqamli davlat tomonidan tartibga solishni takomillashtirish mustahkamlash bilan birga qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida biznes jarayonlarini o'zgartirish ularning intellektual komponenti hisoblanaydilar [8].

Keltirilgan va boshqa manbalarda agrosanoat majmuasi tarmoqlari uchun ishlab chiqarish vositalari ishlab chiqaruvchi sohasini rivojlantirish omillari agrosanoat

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

sohasiga yangi bozor mexanizmlarini joriy qilish, mahalliy mahsulotlarning raqobatdoshligini oshirish omili sifatida mintaqaning raqobatdoshligi, zaruriyatlari hamda ularni rivojlantirish muammolari atroflicha keltiriladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Amalga oshirilgan tadqiqotlarda agrosanoat sohasini rivojlantirish masalalari klasterlar, ulardan foydalanish samaradorligini oshirish va ularni yanada rivojlantirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan. Mavhum fikrlash, qiyosiy tahlil, guruhlash, tadqiqotda kuzatish, induksiya va boshqa usullardan keng foydalanildi. Tadqiqotning maqsadi - klasterning faoliyati bo'yicha takliflar ishlab chiqish agrobiznesni o'zgartirish shartlari. Ob'ekt sifatida Qashqadaryo viloyati hisoblanadi qishloq xo'jaligi klasterining a'zosi. Tadqiqotning axborot bazasini xorijiy va mahalliy ilmiy ishlar tashkil etdi olimlar, davlat statistikasi materiallari, normativ-huquqiy va qonunchilik bazasi O'zbekiston Respublikasi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Agrosanoat majmuasi tarmoqlari uchun ishlab chiqarish vositalari ishlab chiqaradigan soha uning 1-sohasi hisoblanadi. Bu sohaga agrosanoat majmuasiga kiradigan barcha tarmoqlar uchun kerakli ishlab chiqarish vositalari ishlab chiqaruvchi tarmoqlar kiradi.

Qishloq xo'jaligi uchun traktorlar, don o'rish kabaynlari, ekinlarni ekish, ko'p yillik o'tlarni o'rishini amalga oshiradigan texnikalar, maxsus yuk avtomobillari, kuch beruvchi mashinalarga organ va ishchi mashinalar ishlab chiqaruvchi tarmoq korxonalar agrosanoat majmuasining 1- sohasi tarkibiga kiradi.

Agrosanoat majmuasi tarmoqlari 4 ta sohaga bo'linadi.

- agrosanoat majmuasi birinchi sohasiga ishlab chiqarish vositalari ishlab chiqaruvchi tarmoqlar,
- ikkinchi sohasiga qishloq xo'jaligi,

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

➤ uchinchi sohasiga qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini tayyorovchi, qayta ishlovchi va tayyor mahsulotlarni iste‘molchilarga yetkazib beruvchi tarmoqlar,

➤ to‘rtinchi sohasiga infratuzilma kiradi.

Infratuzilma o‘zi ikki guruxga bo‘linadi.

➤ birinchi guruxga, ishlab chiqarish infratuzilmasi

➤ ikkinchi guruxga esa ijtimoiy infratuzilma kiradi.

Agrosanoat majmuasining rivojlanganlik darajasi mamlakat iqtisodiyotining rivojlanganlik darajasini belgilaydi. Xalqning turmush darajasi asosan mamlakat agrosanoat majmuasining rivojlanganlik darajasi bilan belgilanadi[10,11].

Mamlakat agrosanoat majmuasi tarmoqlari oldida maqsadli quyidagi asosiy vazifalar turibdi:

➤ birinchidan, agrosanoat majmuasi mahsulotlarini ishlab chiqarishning muqдорini ko‘paytirish;

➤ ikkinchidan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning sifati va ularning assortimentini yaxshilash;

➤ uchinchidan, agrosanoat majmuasi tarmoqlarida mehnat unumdorligi oshirish;

➤ to‘rtinchidan, agrosanoat majmuasi mahsulotlarini tannarxini pasaytirish;

➤ beshinchidan, agrosanoat majmuasiga kiruvchi tarmoqlarning mutanosib rivojlanishini ta‘minlash;

➤ -oltinchidan, agrosanoat majmuasi tarmoqlarida bozor munosabatlarini yanada chuqurlashtirishdir[12].

O‘zbekiston Respublikasida traktor va qishloq xo‘jaligi mashinasozligi, kimyoviy vositalar va mineral o‘g‘it ishlab chiqarish korxonolari, mikrobiologiya sanoati, ixtisoslashgan qurilish materiallari sanoati yetarli darajada yaxshi rivojlangan.

Yetishtirilgan qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini tayyorlovchi, qayta ishlovchi va sotish bilan shug‘unlanuvchi tarmoqlarda foydalaniladigan ishlab chiqarish vositalarini

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

yaratadigan tarmoq va korxonalar ham 1 sohaning tarkibini tashkil etadi. Bundan tashqari chorva mollari uchun konsentratlangan ozuqalar (omuhta yem sanoati), qishloq xo‘jaligi uchun mineral o‘g‘it va kimyo mahsulotlari ishlab chiqarish ham 1-sohaga kiradi.

Mamlakat jami yalpi ichki mahsulotining oshirish, sanoat tarmoqlari ulushni ko‘paytirish sanoatining asosiy qismi agrosanoat majmuasi bilan bog‘liq. Agrosanoat majmuasi yaxshi, samarali ishlashini bu majmua 1- sohasining rivojlanish darajasi belgilaydi. Agarda mamlakatda agrosanoat majmuasining 1- sohasi yaxshi rivojlangan bo‘lmasa, zarur ishlab chiqarish vositalarini, texnikalarni tashqaridan sotib olish zarurati tug‘iladi.

Bu esa har yili katta muqdordagi moliyaviy resurslarni talab qiladi. Eng yomoni, mamlakat agrosanoat majmuasining muvaffaqiyatli faoliyati boshqa davlatlardan kerakli ishlab chiqarish vositalri olib kelishga bog‘liq bo‘lib qoladi. Bunday bog‘liqlik, odatda, salbiy oqibatlariga olib keladi. Albatta, har bir mamlakat o‘z iqtisodiyoti uchun kerakli barcha ishlab chiqarish vositalarini o‘zi ishlab chiqarishini tashkil eta olmaydi.

Tashkil etganda ham samarasi past bo‘lishi mumkin. Lekin imkon boricha mamlakatining imkoniyatlarini hisobga olgan holda eng samarali tartibda ishlab chiqarish vositalarini mamlakatda yaratish yo‘llarni izlab topish lozim. Sifatli va bizda yaratilganiga nisbatan arzon ishlab chiqarilgan vositalarni chetdan sotib olish mumkin. Bu masala doimiy e‘tiborni talab qiladi[13].

Mamlakatda fan, texnika, texnologiya va mehnat resurslarining bilim, malaka darajasi oshib borgan sari talabga qarab ishlab chiqarish vositalarini ishlab chiqarishning tarkibi va hajmi ko‘payib borishi maqsadga muvofiq. Agrosanoat majmuasining birinchi sohasiga kiruvchi korxonalarni tashkil etish, rivojlantirish katta iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyat kasb etadi. Sohaga kiruvchi tarmoqlarning rivojlantirilishi iqtisodiyotni sanoatlashtiradi. Sanoatning rivojlanishi mamlakat

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

iqtisodiyotini barqaror rivojlantirish imkonini kuchaytiradi. Ma'lumki qishloq xo'jaligining natijalari ko'pincha tabiiy sharoitlarga, yog'ingarchilik darajasi, issiqlik, suvning yetarli bo'lishi, tabiiy kataklizmalarning bo'lib-bo'lmasligiga bog'liq. Sanoat esa bu omillarga bog'liqligi minimumlashgan sohadir. Agrosanoat majmuasining birinchi sohasiga kiruvchi tarmoq korxonalarining rivojlanishi mamlakat mehnat resurslarini ish bilan ta'minlashni yaxshilaydi[14].

Sanoatda ish bilan ta'minlangan mehnat resurslarining malakasi yuqori bo'ladi. Natijada mehnat resurslarning sifati yaxshilanadi va raqobatbardoshligi oshadi. Qolaversa sanoatda yuqori malakali, intensiv mehnat bo'lganligi uchun unga to'lanadigan haq ham yuqori. Bu bir tomondan aholining turmush darajasini oshiradi, uning mahsulot va xizmatlarni sotib olish qobiliyati oshadi. Ikkinchi tomondan esa davlat budjetiga to'laydigan daromad soliqlari ham yuqori bo'ladi. Bu davlat budjetining mustahkamlanishiga, iqtisodiy – ijtimoiy masalalar yechimining yaxshilanishiga olib keladi.

O'zbekiston Respublikasi agrosanoat majmuasi 1- sohasining ayrim tarmoqlari yaxshi rivojlangan. Jumladan, kimyo sanoati agrosanoat majmuasi 1- sahosining asosiy tarmoqg'idir. Mineral o'g'itlar va kimyoviy dorilar, perperatlar ishlab chiqarish sohasi rivojlangan soha hisoblanadi. Mamlakatda azotli, fosforli mineral o'g'itlar qishloq xo'jaligining talabini to'la qondiradigan miqdorda ishlab chiqariladi[15].

Bundan tashqari mamlakatda ishlab chiqarilayotgan azotli va fosforli mineral o'g'itlarning bir qismi xorijiy davlatlarga eksport qilinadi. Mineral o'g'itlarni ishlab chiqarishni ko'paytirish borasida katta resurslarga egamiz. Mustaqillikning daslabki yillarida fosforli mineral o'g'itlar ishlab chiqarishda katta muammolar yuzaga keldi. Chunki fosforli mineral o'g'itning asosiy komponenti, xomashyosi hisoblangan fosfor unini asosan qo'shni Qozoqiston Respublikasidan keltirilar edi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Respublika mineral o'g'itlar ishlab chiqaradigan zavodlarni xomashyo bilan uzuksiz ta'minlash choralari ko'rildi. Natijada Navoiy viloyatida fosfor unini boyituvchi zavod 2002 yilda ishga tushurildi va bu borada katta rivojlanishga asos yaratildi. Albatta mineral o'g'itlarni ishlab chiqarishni rivojlantirish, uning yanada samarali turlarini ishlab chiqarish ustida ishlar olib borilmoqda. Ayniqsa mineral o'g'itlar tarkibini boyitish (sof ta'sir qiluvchi modda salmog'ini ko'paytirish) katta iqtisodiy samara beradi. Mineral o'g'itlar tarkibida azot, fosfor va kaliyning miqdorini foizlarini oshirish ming – ming tonnalab yukni ortiqcha tashishdan xalos etadi. Bu esa juda katta tejamkorlikka olib keladi. Respublikamizda asosan azotli va fosforli mineral o'g'itlar ishlab chiqariladi. Kaliyli o'g'itlar ishlab chiqarish uchun xomashyoning yetishmasligi, maxsus zavodlarning yo'qligi tufayli bu turdagi o'g'itlarni asosan import qilar edik[16,17].

Import qilinayotgan kaliyli o'g'itlarning qimmatliligi uni talab darajasida yetarlicha olib kelishga imkon bermas edi. Albatta bu qishloq xo'jali ekinlaridan yuqori hosil olishda salbiy ta'sir etmoqda. Masala shundaki qishloq xo'jaligi ekinlariga solinadigan mineral o'g'itlar turli omillarni hisobga olgan holda ma'lum nisbatlarda berilishi kerak. Azot, fosfor, kaliyni ilmiy belgilangan nisbatlarda ekinlarga bermaslik ularning hosildorligini pasayishiga sabab bo'ladi[18].

Mamlakatda 300 dan ortiq qishloq xo'jaligi mashinalar va ularning butalovchi qismlarini ishlab chiqaruvchi sanoat korxonalarini bor. Ayniqsa, paxta terish mashinalari va agregatlari ishlab chiqarish tizimi yaxshi rivojlangan. Paxta terish mashinalari bilan bog'liq barcha mexanizmlar O'zbekistonda ishlab chiqariladi. Mamlakatda ishchi mashinalar – pluglar, ekish agregatlari, chizellar, boronalar va ko'plab turdagi ish qurollari ishlab chiqarish ham yo'lga qo'yilgan.

Respublikada don o'rish kambaynlari, maxsus aftomobillar kabi juda zarur vositalar ishlab chiqarish tarmoqlari hali tashkil etilmagan. Ular boshqa davlatlardan

import qilinadi. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash va saqlash sohasi uchun ishlab chiqarish vositalarini ishlab chiqarish ham respublikada miqyosida yanada rivojlantirish zarur. Bu mamlakat agrosanoati majmuasida yetishtirilayotgan mahsulotlarni qayta ishlash tarmoqlariga zaxira sifitida ishlash imkon beradi. Natijada, mamlakatda ishlab chiqarilayotgan qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini sifatli qayta ishlash jarayonida ayrim qiyinchiliklar yuzaga kelmaydi.

Hozircha qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini qayta ishlash va saqlash tarmoqlariga asosiy vositalar va texnologiyalar asosan chetdan olib kelinmoqda. Mamlakatda faqatgina yengil to‘qmachilik tarmog‘i uchun zarur ayrim texnikalar ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan. Agrosanoat majmuasi tarmoqlarida mavjud texnikalarga butlovchi qismlar ishlab chiqarish asta – sekinlik bilan yo‘lga qo‘yilmoqda[19,20].

Respublikada mavjud holatni chuqur o‘rganib hamda agrosanoat majmuasi tarmoqlarining talablaridan kelib chiqib, asosiy vositalar lizingi rivojlantirilmoqda. Lizing yo‘li bilan chetdan eng zarur asosiy vositalar keltirilmoqda. Masalaning bu tariqa hal etilishi ham malakat iqtisodiyoti ayniqsa, qishloq xo‘jaligi uchun muhim ahamiyatga ega.

Xulosa va takliflar.

Xulosa qilib aytganda, agrosanoat majmuasi 1- sohasining rivojlanish darajasi yuqori chuqqiga olib chiqish orqali, bu sohani rivojlantirish mamlakat hukumati iqtisodiy siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir.

Hozirda O‘zbekiston Respublikasi agrosanoat majmuasining ishlab chiqarish infratuzilmasi nisbatan rivojlangan. Shu bilan birga unda muayyan kamchiliklar ham mavjud. Ulardan eng asosiylari bozor munosabatlariga to‘liq javob beradigan yangidan yangi ishlab chiqarish infratuzilmasi ayrim turlarining mavjud emasligidir. Respublika agrosanoat majmuasi ishlab chiqarish infratuzilmasi korxon va tashkilotlarini moddiy texnik bazasi zaif.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Ishlab chiqarish vositalari ishlab chiqaruvchi tarmoqlar yig'indisi agrosanoat majmuasining birinchi sohasi hisoblanadi. Bu sohaga kirgan sanoat tarmoqlari agrosanoat majmuasi uchun ishlab chiqarish vositalari ishlab chiqaradi.

Bu tarmoqlarga qishloq xo'jaligi uchun mashinasozlik tarmoqlari, traktor va kombaynlar, ishchi mashinalar, maxsus transport texnikalar ishlab chiqaruvchi tarmoqlar, oziq-ovqat va yengil sanoat uchun ishlab chiqarish vositalari chiqariladigan korxonalar kiradi.

Bundan tashqari qishloq xo'jaligi uchun mineral o'g'itlar va boshqa kimyoviy vositalar ishlab chiqaruvchi korxonalar, chorvachilik uchun konsentrat yem ishlab chiqaruvchi tarmoqlar kiradi. Bu tarmoqlarning asosiy qismi O'zbekiston Respublikasida tashkil etilgan va rivojlantirilmoqda.

Umuman aytganda, agrosanoat majmuasi birinchi sohasini imkon darajada kuchli rivojlantirish ustuvor yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Agrosanoat majmuasining muhim bir sohasi ishlab chiqarish infratuzilma – ishlab chiqarishning normal ishlashi uchun zarur bo'lgan barcha jarayoni davomida uzviy ishtirok etuvchi tarmoq va xizmatlar yig'indisidir. Infratuzilmaning asosiy qismi ishlab chiqarish infratuzilmasidir.

Ishlab chiqarish infratuzilmasiga transport, yo'llar, muzxona va omborxonalar, aloqa tizimi, irrigatsiya va melioratsiya tizimi va boshqalar kiradi. Agrosanoat majmuasining ishlab chiqarish infratuzilmasi majmua barcha tarmoqlarining mo'tadil ishlashi uchun zarur sharoitni tug'diradi, ularga xizmat ko'rsatadi. Ularning rivojlanganlik darajasi juda ko'plab muammolarni yechadi.

Ishlab chiqarishda band bo'lganlarni o'ziga xos bo'lmagan ish va xizmatlardan ozod qiladi. Natijada, agrosanoat majmuasida mehnatning sifati va unumdorligi oshadi. Bu esa katta iqtisodiy-ijtimoiy samaradorlikka olib keladi.

Qolaversa mavjud ishlab chiqarish infratuzilmasining xizmat sifati, madaniyati hali unchalik baland emas. Bu muammolar agrosanoat majmuasining natijaviy ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir etmoqda. O'zbekiston Respublikasi agrosanoat majmuasining ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish asosiy vazifalardan hisoblanadi.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 23 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5853-сон Фармони.

2. O'zbekiston Respublikasining 2019 yil 23 oktabrdagi “O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5853-son Farmoni.

3. V.V. Karpova, V.V. Aleshchenko, (Eds.) Cluster approach to the development of the agro-industrial complex of the Omsk region. Novosibirsk: Publishing house of SB RAS. 416 p. (2014)

4. B.A. Voronin, Y.V. Voronina, S.G. Golovina, et al., Clusters in the agro-industrial complex system: economic and legal aspects. Ekaterinburg: Publishing house of the Ural State Agrarian University. 168 p. (2020)

5. E.A. Ivanova, Creation and development of agri-food clusters in the conditions of import substitution policy: dissertation abstract of Doctor of Economic Sciences 08.00.05, Voronezh: FSBEI HE Voronezh State Agricultural University. 50 p. (2018)

6. N.A. Mishura, Peculiarities and mechanism of forming regional clusters in modern Russia: dissertation abstract of Doctor of Economic Sciences 08.00.05, Volgograd: FSBEI HE Volgograd State University. 24 p. (2013)

7. Жўраев Ф.Д. & Аралов Ғ.М. (2023). Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёнини эконометрик моделлаштириш заруриятининг асосий жиҳатлари. // Educational research in universal sciences, 2(2), 36-43.

8. Жўраев Ф.Д. (2021). Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни қисқа муддатли прогнозлаштириш. // Инновацион технологиялар, (2 (42)), 92-95.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

9. Rakhimov A.N. & Jo'raev F.D. (2022). A Systematic Approach To The Methodology Of Agricultural Development And The Strategy Of Econometric Modeling. *resmilitaris*, 12(4), 2164-2174.

10. Juraev F.D.S. (2021). Problems Of Informatization Of Management Of Agricultural Industry And Modeling Of Agronomic System In A Market Economy. *The American Journal of Applied sciences*, 3(02), 49-54.

11. Mukhitdinov K.S. & Juraev F.D. Methods of Macroeconomic Modeling. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*, e-ISSN, 2456-6470.

12. Жўраев Ф.Д. & Аралов Ғ.М. (2023). Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш жараёнини эконометрик моделлаштириш заруриятининг асосий жиҳатлари. *Educational research in universal sciences*, 2(2), 36-43.

13. Rakhimov A.N., Makhmatkulov G.K. & Rakhimov A.M. (2021). Construction of econometric models of development of services for the population in the region and forecasting them. *The American Journal of Applied sciences*, 3(02), 21-48.

**Research Science and
Innovation House**

Hujayraning bo‘linishi. Meyoz

Mirraximova Nilufar Mirrahmon qizi

Andijon Davlat Pedagogika Instituti

Tabiiy Fanlar Fakulteti Biologiya

Yo‘nalishi 101-guruh talabasi

Annotatsiya: Bu maqolada meyozi haqida ma‘lumotlar, ularda kechadigan jarayonlar haqida ma‘lumotlarga ega bo‘lasiz. Meyozning biologik ahamiyati haqida ham so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: meyozi, jinsiy hujayra, reduksion, ekvatsion, leptonema, zigonema, paxinema.

Mitozning har xil vaqtda bo‘linishi to‘qimalar turiga, organizmning fiziologik holatiga, tashqi sharoitga bog‘liq bo‘ladi. Jinsiy hujayralar meyozi usulda ko‘payib, bunda gaploid xromosomalar to‘plami hosil bo‘ladi. "Meyoz" grekcha "meyozis" so‘zidan olingan bo‘lib, kamayish degan ma‘noni anglatadi. Meyoz jinsiy hujayralar yetilayotgan davrda bo‘lib o‘tadi. Bu jarayon ikki bosqichdan iborat. Birinchi bo‘linishda xromosomalar soni ikki marta kamayadi bunga reduksion bo‘linish deyiladi. Ikkinchi bo‘linish mitoz bo‘linishiga o‘xshash bo‘lib, unga ekvatsion bo‘linish deyiladi. Meyozning reduksion bo‘linishiga profaza I dan telofaza I gacha bo‘lgan davrlar yadro o‘zgarishlariga taluqlidir. So‘ngra hujayra interikinez ikki bo‘linish orasidagi holat orqali ikkinchi ekvatsion bo‘linishga o‘tadi. Ekvatsion bo‘linish profaza II dan telofaza II gacha davom etadi.(1).

Hayvon va o‘simliklarda jinsiy hujayralarning rivojlanish yo‘li hamda urug‘lanish jarayoni turlicha bo‘lsada, ammo ular har ikkalasining asosida o‘xshash mexanizmlar yotadi. Hayvon va o‘simliklarda jinsiy hujayralarning etilishida xarakterli jarayon meyozi bo‘linish sodir bo‘ladi. Jinsiy hujayralarning rivojlanishida ro‘y beradigan meyozi ketma-ket bo‘ladigan ikki bo‘linishni o‘z ichiga oladi:

1. Reduksion bo‘linish, bunda xromosomalar soni ikki marta kamayadi, hujayra diploidli holatdan gaploid holatga o‘tadi.

2. Ekvatsion bo‘linish, bunda hujayra gaploid sonli xromosomalar to‘plamini saqlab qoladi.(2)

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Meyozdagi birinchi bo‘linish profaza yadroning xromosoma apparatida bo‘lib o‘tadigan murakkab jarayonlarga bog‘liq bo‘lib, besh stadiyaga bo‘linadi. Leptonema fazasi — yadroning kattalashuvi bilan harakterlanadi.

Yadroda xromosomalarning diploid to‘plami yaxshi ko‘rinib turadi. Xromosomalar ipsimon va uzun bo‘lib ulaming har biri ikki xromatin ipchalardan iborat xromonemalardan tashkil topgan.

Zigonema fazasida xromosomalar bir-biriga yaqinlashadi va o‘zaro birikadi, ya'ni konyugatsiya ro‘y beradi. Bunda faqat gomologik xromosomalargina konyugatsiyalashadi. Konyugatsiyalashgan xromosomalar o‘rtasida irsiy material ya'ni genlar va qismlar almashishi ro‘y beradi. Bu hodisaga krossingover deyiladi.

Paxinema fazasi - juda uzoq davom etadi. Bu 3-stadiyada konyugatsiya bo‘lgan xromosomalar bir-biriga zich taqaladi va yo‘g‘onlashadi. Birlashgan gomologik xromosomalar to‘rtta xromatiddan tashkil topadi, bunga tetrada deyiladi. Bu stadiyada xromosomalar yaxshi ko‘rinadi.

To‘rtinchi stadiya - diplonemada itaruvchi kuchlar paydo boladi, ya'ni xromosomalar ichki tomoni bo‘ylab bir-biridan ajrala boshlaydi. Ajralish keyinchalik sentromeralar qismida boshlanadi. Mana shu paytda genetika uchun muhim ahamiyatga ega bo‘lgan xromosomalar chalkashuvi ya'ni krossingover hodisasi yuz beradi.

Beshinchi stadiya - diakinezda xromosomalar spiral holatga o‘tadi va eng ko‘p yo‘g‘onlashgan davri bo‘ladi.(1)

Meyozning biologik ahamiyati:

1. Meyoz jinsiy yo‘l bilan ko‘payadigan organizmlarda qator avlodlar davomida xromosomalar sonining doimiyligini ta‘minlaydi.
2. Meyozda ota-ona xromosomalari har xil gametalarga tarqalishi tufayli yangi xromosomalar to‘plamiga ega bo‘lgan gametalar hosil bo‘ladi.
3. Meyoz kombinativ o‘zgaruvchanlikni ta‘minlaydi.
4. Meyoz jarayonida xromosomalarning gametalarga noto‘g‘ri taqsimlanishi natijasida organizmlar rivojlanishining buzilishi, organizmlarda, masalan, odamlarda turli irsiy kasalliklar kelib chiqishi mumkin.(2)

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Musayev.D.A, Almatov.A.S, Rahimov.A.K. „Genetika va seleksiya asoslari” Toshkent 2012
2. Sobirov.P.S, Kaxarov.A.K, Xushvaqtov.AA, „Genetika” Toshkent 2020

**Ildiz va uning vazifasi. Ildizning turlari. Ildizning birlamchi va ikkilamchi
anatomik tuzilishi**

O'ktamboyeva Malohat Nodirbek qizi Andijon Davlat Pedagogika intsituti

Biologiya yo'nalishi talabasi.

Abstract: The root is the underground part of the plant, which plays an important role in anchoring the plant in the soil, absorbing water and nutrients, and feeding the plant. One of the main functions of the root is to connect the plant to the soil, as well as to deliver minerals and water to other parts of the plant. Types of roots - primary and secondary roots are formed differently depending on the type of plant. Primary roots are formed mainly from the early development of the seed, while secondary roots develop from other parts of the plant. The anatomical structure of the root consists of layers that ensure its efficient operation, and there are structures such as epidermis, cortex, endodermis, etc. This thesis helps to understand the important factors affecting plant growth by studying the various properties and functions of roots.

Key words: Root, lateral root, main root, taproot, root sheath, dividing, growing, sucker, transfer zones, epiblema, primary bark, central cylinder.

Аннотация: Корень — это подземная часть растения, которая играет важную роль в закреплении растения в почве, поглощении воды и питательных веществ и питании растения. Одной из основных функций корня является соединение растения с почвой, а также доставка минералов и воды к другим частям растения. Типы корней – первичные и вторичные корни образуются по-разному в зависимости от вида растения. Первичные корни образуются в основном на ранних стадиях развития семени, тогда как вторичные корни развиваются из других частей растения. Анатомическое строение корня состоит из слоев, обеспечивающих его эффективную работу, и имеются такие структуры, как эпидермис, кора, эндодерма и др. Эта диссертация помогает понять важные факторы, влияющие на рост растений, путем изучения различных свойств и функций корней.

Ключевые слова: корень, боковой корень, главный корень, стержневой корень, стержневой корень, корневое влагалище, деление, рост, присоска, зоны переноса, эпиблема, первичная кора, центральный цилиндр.

O‘simlik ildizi — bu o‘simlikning tuproqda joylashgan va uning turli hayotiy faoliyatlarini ta'minlaydigan organidir. Ildizlar o‘simlikni yerga bog‘lab turadi va uning suv va oziq moddalarini olishiga yordam beradi. Ildizning tuzilishi va vazifalari o‘simlik turiga qarab o‘zgaradi, ammo ularning umumiy vazifasi bir xil — o‘simlikning rivojlanishi va hayot faoliyatini qo‘llab-quvvatlashdir. Ildiz o‘simlikning asosiy organi bo‘lib, tipik holda tuproqdan oziqlantirish vazifasini bajaradi. Ildiz radial simmetriyaga ega va apikal meristema faoliyati tufayli uzoq vaqt uzunasiga o‘svuchi o‘q organdir. U novdadan morfologik jihatdan barglar hosil qilmasligi va apikal meristemi doim qin bilan o‘ralganligi bilan ajralib turadi. Ildiz asosiy vazifasidan tashqari, boshqa vazifani ham bajaradi:

1) ildiz o‘simlikni tuproqqa biriktiradi, tik o‘sishni va novdalarni tepaga olib chiqishni ta'minlaydi;

2) ildizda har xil moddalar - ko‘pchilik aminokislotalar, gormonlar, alkaloidlar va boshqa moddalar sintezlanadi va o‘simlikning boshqa organlariga yo‘naladi;

3) ildizlarda jamg‘arma moddalar jamg‘arilishi mumkin;

4) ildizlar boshqa o‘simlik ildizlari, tuproqda yashovchi mikroorganizmlar, zamburug‘lar bilan o‘zaro aloqada bo‘ladi.

Ko‘pchilik o‘simliklarda ildizlar maxsus vazifani bajaradi.

Ildizning evolutsiyada kelib chiqishi: Ildiz tarixiy taraqqiyot jarayonida riniofitlarning dixotomik shoxlangan poyasining pastki qismidan paydo bo‘lgan. Uning qoplovchi hujayralari funksional muhim to‘qima - rizodermani hosil qiladi. Ildizlarning umumiy yuzasi ularning kuchli shoxlanishi va ko‘p sonli so‘ruvchi uchlarining, ildizlarning doimo o‘sishi va tuproqning yangi qismlariga o‘tib kirishi, ildiz tuklari hamda yangi yordamchi ildizlarining hosil bo‘lishi hisobiga kengayadi, ularning apikal meristemasini qin himoyalaydi.

Ildizning xilma-xilligi uning turli turlarini va funksiyalarini ifodalaydi. Ildizlar o‘simliklarda asosiy ro‘l o‘ynaydi: ular o‘simlikni tuproqqa bog‘laydi, suv va mineral moddalarni singdiradi, va o‘simlik uchun zarur bo‘lgan energiya manbai sifatida xizmat qiladi. Ildizlarning xilma-xilligi bir nechta jihatdan ko‘rinadi:

1. Tuzilishi bo‘yicha: Ildizlar shakli va tuzilishi turlicha bo‘lishi mumkin. Masalan, ba’zi ildizlar uzun va cho‘zilgan bo‘lsa, boshqalari esa to‘g‘ri va qalin bo‘lishi mumkin. Yana ba’zi o‘simliklar ildiz shaklini o‘zgartirib, tub ildiz, yon ildiz yoki pufakchali ildiz tizimlarini rivojlantiradi.

2. Funksiyasi bo'yicha: Ildizlar o'simlikka suv va minerallarni singdirish bilan cheklanmay, uning tuproqda mustahkamlanishini ham ta'minlaydi. Ba'zi ildizlar, masalan, nodulalar orqali o'simliklar va bakteriyalar bilan simbiozda yashaydi, azotli moddalarni hosil qiladi.

3. Ko'payishdagi roli: Ba'zi o'simliklar ildiz yordamida ko'payadi. Bunda ildizning ayrim qismlari yangi o'simliklarni shakllantiradi.

4. Turlari bo'yicha: Ildizlar turli turlarga ajraladi, masalan, piramidal, so'yilgan, tarmoq shaklidagi ildizlar va boshqalar.

Shu tarzda, ildizlarning xilma-xilligi ularning shakli, tuzilishi va funksiyalarining murakkabligi bilan tavsiflanadi.

Ildizning birlamchi ichki tuzilishi. Funktsional jihatdan ildizning muhim qismi shimish zonasini hisoblanib, u suv va mineral moddalarni shimishga moslashgandir. Ildizda to'qimalar halqa shaklida joylashgan bo'ladi. Uning ko'ndalang kesmasida epiblema, birlamchi po'stloq va markaziy silindr ajratiladi.

Epiblema. O'sish konusining tashqi qavatidagi hujayralar, ya'ni dermatogendan hosil bo'ladi. Bu to'qima shimish vazifasini bajaradi. Ildiz tuklari silindrsimon, uzunligi bir necha mm dan osmaydi. Diametri 5-15 mk. Soni esa juda ko'p. Qulay sharoitda 1mm kvadrat yuzaga 200-300 ta tuk to'g'ri keladi.

Birlamchi po'stloq. U shimish zonasida ildizning ko'ndalang kesimida asosiy qismini egallaydi. Birlamchi po'stloq ixtisoslashgan bo'lib, ekzoderma, mezoderma va endoderma kabi hujayralardan tashkil topgan. Ekzoderma po'kak hosil bo'lgunga qadar ildizni himoya qiluvchi to'qima sifatida xizmat qiladi. Mezoderma g'ovak holda joylashgan yuqori devorli shimuvchi parenxima hujayralardan iboratdir. Ular orqali o'zlashtirilgan suv va mineral moddalar ildizning markaziy silindrida naylarga o'tkaziladi. Birlamchi po'stloqning markaziy silindr bilan chegaralab turuvchi ichki qavati endoderma bo'lib, hujayralarning devorlari qisman po'kaklashgan.

Markaziy silindr. O'q organning bir qismi hisoblanib, unda o'tkazuvchi to'qimalar joylashgan. Ildizning markaziy silindrida o'tkazuvchi to'qimalar radial o'tkazuvchi boylamlar hosil qiladi. Yog'ochlik naylardan iborat bo'lib, u yog'ochlik nurlarni hosil qiladi.

Ildizning ikkilamchi tuzilishi. Ikkilamchi o'zgarish faqat ikki pallali o'simliklar idizi uchun xarakterlidir. Ikkilamchi o'zgarish markaziy silindrda kambiyning paydo bo'lishi bilan boshlanadi. Kambiy hujayralarining bo'linishi natijasida odatda ichki tomonga ikkilamchi yog'ochlik, tashqariga esa ikkilamchi lub elementlarini hosil

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

qiladi. Shunday qilib, birlamchi lubda kollateral turdagi ikkilamchi o'tkazuvchi boylamlar kelib chiqadi. Ularning soni yog'ochlik nurlari soniga teng.

O'simlik ildizlarining bo'linuvchi, o'suvchi, so'ruvchi va o'tkazuvchi zonalar har biri o'ziga xos vazifaga ega bo'lib, ildiz tizimining to'g'ri ishlashini ta'minlaydi. Quyida har bir zonaning tavsifi keltirilgan:

1. Bo'linuvchi zona (Meristematik zona): Ildizning uchta asosiy zonasidan biri bo'lib, ildizning o'sishi va rivojlanishi uchun mas'uliyatli hududdir. Bu yerda ildiz hujayralari tezda bo'linadi va yangi hujayralar hosil bo'ladi. Ular hali maxsuslashmagan va o'z funksiyasini bajarishga tayyor bo'ladi. Bu zona ildizning uzunligini oshiradi va ildizning yangi qismlari shakllanadi. Hujayralar tez bo'linayotganligi sababli, ildizning bu qismi juda nozik va faol hujayralardan tashkil topgan.

2. O'suvchi zona (Elongatsiya zona): Ildizning bo'linish zonasidan keyin joylashadi. Bu yerda yangi hosil bo'lgan hujayralar cho'zilib, uzunligini oshiradi. Ular birinchi navbatda o'sib, ildizni uzaytiradi. Hujayralar hali to'liq maxsuslashmagan, lekin ularning o'lchamlari va shakllari tez o'zgaradi, bu ildizning o'sishiga yordam beradi. Bu zona ildizning uzayishiga sababchi bo'lib, o'sishni davom ettiradi.

3. So'ruvchi zona (So'rish yoki absorbtiv zona): Bu zona ildizning tuproqdan suv va minerallarni so'rab olish funksiyasini bajaradi. Ildiz hujayralarining tashqi qavatida (epidermisda) maxsus tuzilishga ega bo'lgan ildiz tolalari hosil bo'ladi. Bu tolalar tuproqdan suv va minerallarni samarali tarzda o'zlashtiradi. So'ruvchi zona tuproqdan ozuqa moddalarini, shu jumladan, suv va minerallarni ildizga yetkazib berish uchun mas'uldir. Bu zona ildizning o'ziga xos funksiyalarini bajaradi va o'sish uchun zarur bo'lgan resurslarni ta'minlaydi.

4. O'tkazuvchi zona (Transport yoki o'tkazish zona): Ildizning bu zonasida suyuqlik va ozuqa moddalarini ildizdan o'sishning boshqa qismlariga (masalan, poyaga yoki barglarga) uzatish jarayoni amalga oshadi. O'tkazuvchi zona ksilema (suv va minerallarni yuqori qismlarga tashuvchi) va floema (organik moddalarni pastki qismlarga tashuvchi) to'qimalaridan tashkil topgan. Ksilema orqali ildizdan yuqori qismlarga suv va minerallar, floema orqali esa barglar va boshqa qismlardan ozuqa moddalarining taqsimlanishi ta'minlanadi.

Xulosa qilib aytganda, ildiz o'simlikning hayoti uchun muhim bo'lib, uning tuzilishi va funksiyalari o'simlikning umumiy hayotiy siklini qo'llab-quvvatlaydi. Ildizlarni o'rganish, o'simliklarning o'sish sharoitlarini yaxshilash, mahsuldorlikni oshirish va ekinlarni samarali yetishtirishda ahamiyatli hisoblanadi. Ildizning birlamchi

tuzilishi o'simlik rivojlanishining dastlabki bosqichlarida yuzaga keladi va ildizning asosan oziq moddalarini so'rib olishga va o'sish uchun asosiy mexanizmni ta'minlashga yordam beradi. Ikkilamchi tuzilish esa o'simlikning o'sishi davomida ildizning yanada rivojlanishiga yordam beradi va uning oziq moddalarni tashish, himoya qilish va struktura barqarorligini saqlashga xizmat qiladi. Ildizning bu ikki tuzilishining uyg'unligi o'simliklarning hayotiy faoliyatining samarali amalga oshishiga imkon yaratadi. Shuningdek, har bir zona o'z vazifasini bajarish orqali o'simlikning normal o'sishi, rivojlanishi va hayotiy jarayonlarining davom etishini ta'minlaydi. O'suvchi zona o'simlikni uzunlashtiradi, so'ruvchi zona oziqlanishni ta'minlaydi, bo'linuvchi zona yangi hujayralar va qismlar hosil qiladi, o'tkazuvchi zona esa moddalarni o'simlik bo'ylab tarqatadi. Bu zonalar birgalikda o'simlikni mustahkam va sog'lom holatda saqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Dariyev.A.S. Botanika o'simliklar anatyomiyasi va morfologiyasi. T:2012.-328 b
2. Rasulov.M.H. O'simlik morfologiyasi. T:2012.-274 b
3. Prator.O' va boshqalar. 6-sinf Botanikasi. T:2017.-144 b.
4. www.botanika.uz
5. www.arxiv.uz

**Research Science and
Innovation House**

Maydalanish xillari to'liq va chala maydalanish

Orifjonova Surayyo Ravshabek qizi
Andijon Davlat Pedagogika Instituti
Tabiiy Fanlar Fakulteti Biologiya
Yo'nalishi 101-guruh talabasi

Annotatsiya:

Mazkur maqolada ko'p hujayrali organizmlar rivojlanishining dastlabki bosqichi maydalanish jarayoni yoritilgan. Maydalanish natijasida zigota ketma-ket mitoz bo'linish orqali blastomerlarga ajralib, embrion shakllanishi boshlanadi. Jarayon yakunida suyuqlikka to'lgan, birlamchi tana bo'shlig'ini o'z ichiga olgan blastula hosil bo'ladi. Maydalanishning to'la va to'la bo'lmagan turlari tuxumdagi sariqlik moddalarining taqsimlanishiga qarab farqlanadi.

Kalit so'zlar: maydalanish, zigota, tuxum hujayra, urug' hujayra, blastomer, mitoz

Maydalanish. Zigota tuxum va urug' hujayralarining qo'shilishi natijasida hosil bo'ladi. Zigota davrida sitoplazma moddalarining qayta taqsimlanishi, qutblanishi va oqsil sintezi kuzatiladi. Urug'langan tuxum (zigota) ko'p hujayrali organizmlarning bir hujayralilik va dastlabki rivojlanish bosqichidir. Bir hujayrali organizmning bir necha marta ketma-ket bo'linishidan ko'p hujayrali organizm hosil bo'ladi. Tuxum hujayra urug'langach, bir necha daqiqadan keyin yadro va sitoplazma bo'lina boshlaydi. Tuxum hujayra bir-biriga teng ikkita hujayraga, ya'ni ikkita blastomerga bo'linadi. Tuxum hujayra birinchi marta meridian tekisligida bo'linadi. So'ngra blastomerlarning har biri yana meridian tekisligida bir vaqtda bo'linadi, natijada bir-biriga teng to'rtta hujayra vujudga keladi. Navbatdagi bo'linish ekvator tekisligida o'tadi, sakkizta hujayra hosil bo'ladi. Keyin meridianal va ekvatorial bo'linish navbatlashib, 16, 32, 64 ta va hokazo blastomerlar hosil bo'ladi, bular bir-biriga zich taqalib joylashgan hujayralardir. Har bo'linishdan keyin paydo bo'lgan hujayra kichrayib boradi, shuning uchun bu jarayon maydalanish deb ataladi. Maydalanish bosqichida hujayralar keyingi rivojlanish uchun to'planib boradi. Maydalanish ko'p hujayrali embrion blastula hosil bo'lishi bilan tugallanadi. Blastula sharsimon shaklga ega bo'lib, uning devori bir qavat hujayralardan tashkil topgan. Blastula ichi suyuqlik bilan to'lgan bo'ladi, bu bo'shliq birlamchi tana bo'shlig'i blastosel deb ataladi. Maydalanishda mitoz sikli juda tez o'tadi, blastomerlar

o'smaydi va ular hujayralarining soni ko'paygan sari kichrayib boradi. Har xil turlarda maydalanishning o'ziga xos tomonlari kuzatiladi.(1)

Bo'linish yoki maydalanish ikki xilda bo'ladi:

1. To'la maydalanish.
2. To'la bo'lmagan maydalanish.

To'la maydalanish ham ikki xilda sodir bo'ladi:

To'la, teng maydalanish. Agar tuxumning sariqligi oz va u hamma qismiga bir xil tarqalgan bo'lsa, maydalanish egati butun tuxum bo'ylab o'tadi va hosil bo'lgan blastomerlar bir-biriga teng bo'ladi. Lansetnikning gomolesital tipdatuzilgan tuxumlari shunday maydalanadi. V. To'la, lekin notekis maydalanish. Agar sariqlik moddasi tuxumda notekis (bir qutbda oz, ikkinchisida ko'p) tarqalgan bo'lsa, maydalanish natijasida o'zaro teng bo'lmagan blastomerlar hosil bo'ladi. Hosil bo'lgan kichik blastomer mikromer, kattasi esa makromer deb ataladi. Bunday maydalanish sariqligi o'rtachamiqdordabo'lgan telolesital tipdagi amfibiyalarning tuxumida kuzatiladi. Masalan, baqalar tuxumining vegetativ qutbida sariqlik ko'p, animal qutbida esa kam bo'ladi. To'la bo'lmagan maydalanish. Tuxumning faqat sariqlikdan tashqari qismi maydalanadi, sariqlik bilan to'lgan qismi maydalanmaydi. Bu yo'l bilan telolesital, sentrolesital tipdagi tuxumlar maydalanadi. Bu maydalanish ham o'z navbatida ikki xilda sodir bo'ladi. Bu maydalanish ham o'z navbatida 2ga bo'linadi: diskodial maydalanish, yuzaki maydalanish. (2)

Xulosa: Maydalanish.— organizmlar rivojlanishining ilk va muhim bosqichi bo'lib, zigotaning ko'p hujayrali tuzilishga aylanish jarayonidir. Shunday qilib, maydalanish jarayoni ko'p hujayrali hayotning asosi hisoblanib, keyingi bosqichlarda murakkab organizmlarning shakllanishi uchun mustahkam poydevor yaratib, organizmning keyingi rivojlanishi uchun zarur bo'lgan hujayra yig'ilmasini shakllantiradi. Shu bosqichda embriyning tuzilishi va shakli aniq ko'rinmasa ham, uning kelgusidagi murakkab organizmga aylanishi uchun mustahkam asos yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Zikirayev.A, To'xtayev.A, Azimov.I, Sonin.N , „Biologiya” Toshkent 2019.114-bet
2. Xoliqnazarov.B ,„Individual rivojlanish biologiyasi” Toshkent 2006, 117-118bet

**1945-1950 YILLARDA O‘ZBEKISTON SSRDA IJTIMOIIY HAYOT,
MAKTAB TA’LIM TIZIMIDAGI MUAMMO VA ZIDDIYATLAR
(XORAZM VILOYATI MISOLIDA)**

Allaberganov Ollabergan Arslanbekovich

Ma’mun universiteti o‘qituvchisi

E-mail. allaberganov_ollabergan@mail.ru

UO‘K 902.2(575.171). <https://orcid.org/0009-0002-8596-0926>

Annotatsiya. Ushbu maqolada muallif tomonidan Sovet davrida ya’ni 1945-1950-yillar oralig’ida O‘zbekistonning ijtimoiy hayotida jumladan, maktab ta’lim tizimida yuzaga kelgan muammolar va ziddiyatlar Xorazm viloyati misolida yoritilgan. Shuningdek, Xorazm viloyatda urushdan keyingi dastlabki yillarda maktablardagi axvol, o‘zgarishlar, maktab ta’lim tizimidagi yutuq va kamchiliklar tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: O‘zbekiston SSR, Xorazm, ta’lim tizimi, ijtimoiy ta’minot, qishloq, kolhoz, maktab, shahar, sinf, o‘qituvchi, o‘quvchilar, sifatsiz ta’lim.

Аннотация. В данной статье автором освещены проблемы и противоречия, возникшие в общественной жизни Узбекистана в советский период, то есть в период с 1945 по 1950 годы, в том числе в системе школьного образования на примере Хорезмской области. Также проанализированы состояние школ, изменения в первые послевоенные годы в Хорезмской области, достижения и недостатки в системе школьного образования.

Ключевые слова: Узбекская ССР, Хорезм, система образования, социальное обеспечение, село, колхоз, школа, город, класс, учитель, учащиеся, низкокачественное образование.

Abstract. In this article, the author covered the problems and conflicts that arose in the social life of Uzbekistan during the Soviet period between 1945 and 1950, including in the school education system, on the example of the Khorezm region. Khwarazm also analyzes the ahvol, changes in schools, achievements and shortcomings in the school education system in the first years after the war in the province.

Key words: Uzbekistan SSR, Khorezm, education system, social security, village, collective farm, school, city, class, teacher, students, low-quality education.

KIRISH (ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION)

Ma'lumki, Ikkinchi jahon urushidan keyingi dastlabki yillarda O'zbekiston SSRning Xorazm viloyatida aholisining ijtimoiy-iqtisodiy turmush darajasi birmuncha og'ir ahvolga tushib qolgan edi. Chunki, hududda urush oqibatida yuzaga kelgan vaziyat tufayli mehnatga yaroqli aholi soni keskin kamayib ketganligi sababli, urushdan so'ng xalq xo'jaligini tiklash ishlari asosan ayollar, keksalar va yoshlar zimmasiga tushgan edi. Bu davrda Xorazm viloyati maktab ta'lim tizimi ham juda zaif holatdaligi, shuningdek, 1945-1950-yillarda maktab ta'lim tizimi uchun pedagog kadrlarning yetishmovchiligi, ta'lim sifatining past bo'lganligi ko'zga tashlanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METOD

(ЛИТЕРАТУРА И МЕТОД / LITERATURE REVIEW)

1945-1950-yillarda Xorazm viloyatidagi maktab ta'lim tizimidagi muammo va ziddiyatlar alohida mavzu sifatida nihoyatda kam o'rganilgan bo'lib. Sovet davriga oid “O'zbekiston SSR tarixi”[1], mustaqillik yillarida yaratilgan asarlar va tadqiqotlarda, jumladan, M.Matniyozovning “Xorazm tarixi”[2], Q.Rajabov mas'ul muharrirligida chop etilgan “O'zbekiston SSR rahbariyatining ijtimoiy va siyosiy faoliyati (1945-1983-yillar)”[3] nomli kitoblarda XX asrning 40-50-yillarida Xorazm viloyatida maktab ta'lim tizimidagi mavjud muammo va ziddiyatlari qisman bayon qilingan. Shuningdek, o'rganilayotgan davrga oid gazeta, jurnal va arxiv materiallari tadqiqotning manbaviy asosi bo'lib xizmat qildi. 1945 – 1950 yillarda O'zbekiston aholisining ijtimoiy hayoti, maktab ta'lim tizimidagi muammo va ziddiyatlar ko'rib chiqilayotgan Xorazm viloyati misolida alohida mavzuga oid mavjud manbalarni o'rganish, jumladan ushbu maqolani asoslash jarayonida sinxron usul, qiyosiy tarixiy usul, tarkibiy tahlil kabi usullardan[4] foydalanildi.

NATIJALAR (РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS)

1945-1950-yillarda sovet hukumati O'zbekiston SSRda jumladan, Xorazm viloyati ijtimoiy hayotini va ta'lim tizimini yaxshilash chora-tadbirlarini ko'rmadi, balki asosiy e'tiborni viloyat qishloq xo'jaligi moddiy texnik bazasini yaxshilash, paxta

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

xomashyosini yetishtirishni urushdan oldingi darajaga ko‘tarishga qaratdi. Buning uchun hukumatning bir qator qaror va farmonlari qabul qilindi. Jumladan, 1946-yil 30-avgustda O‘zbekiston SSR Oliy Kengashining VIII-sessiyasida ”Respublika xalq xo‘jaligini tiklash va rivojlantirishning 4-besh yillik (1946-1950) rejasi” ma’qullandi[5]. O‘sha yili bo‘lib o‘tgan Xorazm viloyati mehnatkashlar Kengashining XV-sessiyasida viloyat bo‘yicha sanoat va qishloq xo‘jaligini tiklash va rivojlantirishning aniq vazifalari belgilab olindi[6]. Ammo bu vazifalarni bajaruvchi asosiy ishchi kuchi yuqorida takidlanganidek ayollar, keksalar va bolalar bo‘lib qoldi. Buning natijasida ta’lim tizimi keskin izdan chiqib ketdi.

Ittifoq hukumatining Xalq ta’lim tizimini yaxshilash borasida bir qator qonun hujjatlari qabul qilinishiga qaramasdan oradan ko‘p vaqt o‘tmay qonun hujjatlari o‘z kuchini yo‘qotdi. Bunga misol qilib, SSSR Xalq Komissarlar Soveti mahalliy Sovet xodimlarining iltimosi bilan Xorazm viloyati o‘lka ijroiya komitetlari va Respublikalarning xalq komissarlar Sovetlariga qishloq joylaridagi o‘rta va to‘liqsiz o‘rta maktablarning 5-9-sinflardagi mashg‘ulotlar boshlanish vaqtini 1945-yil 1-oktabrgacha kechiktirishga ruhsat berildi[7]. Bundan ko‘zlangan asosiy maqsad ishchi kuchi yetishmasligi sababli maktab o‘quvchilarini paxta dalalaridagi ishlarga jalb qilish bo‘lgan.

1946-yildan O‘zbekiston SSR Ministrlar Soveti topshirig‘iga binoan “Shaharda ham, qishloqda ham bolalarni yetti yoshdan boshlab majburiy tartibda yoppasiga o‘qitilishini taminlash” borasida bir qator ishlar amalga oshirildi. 1946-1947- yillarda Xorazm viloyatida maktab yoshida bo‘lgan 9000 ta bolani maktabga to‘la jalb qilish o‘qitish va tarbiyalash muhim va ma’suliyatli vazifa qilib qo‘yildi. Bu vazifani bajarish uchun maorif organlari, mahalliy partiyalar, sovet tashkilotlarining rahbarlari mas’ul qilib belgilandi. Tuman maorif bo‘limlari va maktab direktorlari birinchi sinfdan o‘qish va o‘qitish ishlari ustidan qattiq nazorat qilishlari, pedkabinet metadislari ham bu sinf o‘qituvchilariga metodik yordamlar uyushtirib turushlari kerakligi takidlandi. Ammo o‘tgan o‘quv yilida 1945-1946-o‘quv yilida bu sohada ishlar yomon bo‘lganligi, teshkiruvlar natijasida birinchi sinfda o‘qish sifati juda past bo‘lganligi, deyarli hamma o‘qituvchilar noto‘g‘ri (harf metodlari bilan) savod o‘rgatgani Xiva shahridagi maktablar tekshirilganda 8 ta birinchi sinfda 194 nafar o‘quvchining faqat 5 tasi tuzukiroq o‘qiydigan bo‘lib qolganlari esa savodsizligicha qolgan. Shovot, Hazorasp tumanlaridagi maktablarda birinchi sinf o‘quvchilarining hammasi to‘liq savod

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

chiqarmaganligi, 1945-1946-o‘quv yilida viloyatdagi birinchi sinfda o‘qigan 11561 nafar o‘quvchilardan 5332 nafari sinfdan sinfga ko‘chirilgan xolos[8]. Buning asosiy sababi maktab ta‘limi uchun pedagog kadrlar yetishmasligi, kadrlar salohiyatining pastligidir.

1946-yilda yoz mavsumida Pioner lagerlarni ishini yaxshilash borasida ham bir qator ishlar amalga oshirildi. Jumladan, bu davrda viloyatda 10 ta pioner lager, 14 ta sog‘lomlashtirish maydonchasi, 4 ta bolalar uylar va dachalari ochildi. Biroq, bolalarni dam olishini yaxshi uyushtira olmagan lager va bolalar maydonchalari ham mavjud edi. Xivadagi bolalar uyi lageri sog‘lomlashtirish kompaniyasida mutlaqo tayyorgarliksiz kirishdi, lager binosi tamirlanmagan bo‘lib, yangilash uchun imkoniyat bo‘lishiga qaramasdan bolalar eskirgan to‘shaklarda yotishga majbur bo‘lganlar. Gurlan tumanidagi 1-sonli bolalar uyida axvol bundan ham yomon bo‘lib, bolalarning yozgi dam olishini tashkil qilishni o‘rniga ularni lagerning yordamchi xo‘jaligida ertadan kechgacha ishlatganlar. Ustiga-ustak ovqatlanish sifati yomon bo‘lgan lagerlarda 48 nafar bola bo‘lgan xolda lager ombor mudirasi tamonidan 57 nafar bolaga oziq –ovqat va non berildi deb hujjat rasmiylashtirish xolatlari bo‘lgan. Bunday voqealar boshqa tumanlarning pioner lagerlarida ham uchrab turgan[9].

Xorazm viloyatida 1947-1948-o‘quv yili boshida maktablarda 55711 nafar bola ta‘lim olgan bo‘lsa, o‘quv yilining oxiriga kelib, 3203 nafar o‘quvchi maktablardan ketib qolgan. O‘quv yilining oxirida maktablarda qolgan 52508 nafar o‘quvchidan 12651 tasi sinfdan sinfga o‘ta olmagan. Achinarli jihati 8-10- sinflarda o‘qishi lozim bo‘lgan bolalarni 62,3 foizi maktablarga tortilgan xolos. Jumladan, Yangiariq tumanida 34,5 foiz, Shavot tumanida 47 foiz, Xonqa tumanida 55 foiz bolalar 8-10-sinflarga tortilmay qolib ketgan[10]. Xorazm viloyatida 1947-1948-o‘quv yilida o‘quvchilar orasida maktabni tashlab ketib qolish xolatlari ham ko‘payib qolgan. Jumladan, Urganch tumanida 350 nafar, Mang‘it tumanida 439 nafar bolalar maktabni tashlab ketib qolgan. Bu hududlarda o‘qish ishlari sifati juda past bo‘lib, birgina Xiva tumani maktablarida 4 va 5-sinf o‘quvchilarning darsni o‘zlashtirish 58 foizni tashkil qilgan xolos. Yangiariq tumani “Kirov”, “Qizil O‘zbekiston” va “Lenin yo‘li” maktablarida o‘quvchilarning o‘zlashtirishi 50 foizni tashkil qilgan. Urganch tumanidagi “Stalin yo‘li” nomli maktabda jami 314 nafar o‘quvchi bo‘lib, shulardan 104 nafari sinfdan sinfga ko‘cha olmagan va o‘z sinfida qolib ketgan. Shunindek, Urganch tumanidagi M. Gorkiy nomli maktabning 1-sinfida 27 nafar o‘quvchi ta‘lim olgan bo‘lsa ularning

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

barchasi 2-sinfga o'ta olmay o'z sinfida qolib ketgan[11]. Bu esa o'z navbatida ta'lim sifati juda past bo'lganligini ko'rsatadi.

1948-yilga kelib Xorazm viloyatidagi shaharlarda jumladan, Xiva shahrida 4 ta yetti yillik va 2 ta o'rta maktab bo'lib 1947-1948- o'quv yilida jami shahar 69 ta sinf va 2174 nafar o'quvchi ta'lim olgan, davomat 94.4 foiz o'zlashtirish ko'rsatkichi esa 80.6 foizni tashkil qilgan. 1948-1949-o'quv yilda Xiva shahrida 72 ta sinf va 2210 nafar o'quvchi ta'lim olgan bo'lib, achinarlisi 619 nafar o'quvchi o'zlashtirish ko'rsatkichi past hisoblanib, ta'lim sifati 71.2 foizni tashkil qilgan. Bu esa o'z navbatida Xorazm viloyati xalq maorifi xodimlarining o'zlariga yuklatilgan ma'suliyatli vazifalarni yetarlicha bajarmaganligini ko'rsatadi[12]. Xiva shahridagi 3-sonli bolalar uyida ham ta'lim tarbiya jarayoni yaxshi tashkil qilinmagan, sharoitlar yaxshi emas. Jumladan, 3-sonli bolalar uyida bolalar uchun zarur bo'lgan asbob uskunalar mavjud bo'lmagan. Natijada 1 koykada 2 bola yotgan, bolalar bitta idishda ham choy ham ovqat yeyishga majbur bo'lganlar [13].

Yuqoridagi kabi maktab ta'limi tizimidagi muammoli jarayonlar, O'zbekiston SSRning faqatgina Xorazm viloyatidagina emas balki respublikaning boshqa hududlarida ham ro'y berganligi sababli, hukumat 1950-yil 22-avgustda № 1504-sonli qaror qabul qildi. Qarorga binoan, maktab o'quvchilarini ta'lim jarayoniga jalb qilinishi huquqiy nuqtaiy nazardan asoslab berilgan. Maktablar uchun moddiy texnik bazalarni ta'minlanishi ham nazarda tutilgan edi[14].

MUHOKAMA (ОБСУЖДЕНИЕ / DISCUSSION)

Viloyat qishloqlarida g'oz parvarishining yuqori surati va sifatini ta'minlashda o'quvchi yoshlar mehnati alohida ahamiyatga ega edi. Chunki ular kolxoz ishlab chiqarishining asosiy kuchlaridan biri hisoblangan. Biroq, Xorazm viloyati ta'lim tizimidagi bu kabi muammolarning asosiy sababi Sovet hokimiyati rahbarlari ishlab chiqarishda va qishloq xo'jaligi ishlarida ishlayotgan yoshlarning ta'lim olishiga yetarli e'tibor bermayotganligida, beparvoligi natijasida qishloq hududlaridagi yoshlarni maktabda o'qish va o'qitish ishlari juda yomon axvolga tashlab qo'yilgan edi.

XULOSA (ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSIONS)

Xulosa qilib aytganda, o'rganilayotgan davrda viloyatning shahar tumanlarida ko'pgina qishloqlaridagi maktablarda o'qituvchi kadrlarning yetishmasligi, ustiga ustak mamlakat iqtisodiy hayotida ham asosiy ishchi kuchi maktab o'quvchilari ekanligi makab ta'lim tizmini juda yomon axvolga tushushiga olib keldi. Natijada

maktablarda ta’lim sifati keskin pasaydi. O’quvchilar o’rtasida maktablarni tashlab ketish xolatlari kuchaydi. Hukumat rahbarlari tomonidan ta’lim tizimiga qaratilgan islohotlarda kamchiliklar va e’tiborsizlik ko’p bo’lganligi sababli maktablarning moddiy texnik bazasi achinarli axvolga tushib qolgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

(ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES):

1. Ўзбекистон ССР тарихи. 4-жилд.-Т.:“Фан”, 1971. 217-218-б.
2. Матниёзов М. Хоразм тарихи.2-жилд.-Урганч.:1997. 173-б.
3. Ражабов Қ. Ўзбекистон ССР раҳбариятининг ижтимоий ва сиёсий фаолияти (1945 - 1983 йиллар).-Т.: “Фан”, 2020.
4. Шадманова С. Тарих тадқиқотларининг методологияси ва замонавий усуллари.-Т.: “Баркамол файз медиа” нашриёти, 2018. 70-б.
- 5.Ўзбекистон ССР тарихи. 4-жилд.-Т.:“Фан”, 1971. 163-б.
6. Матниёзов М. Хоразм тарихи. 2-жилд. Урганч: Хоразм тахририят-нашр бўлими.1997, 173-174-б.
7. Хоразм ҳақиқати 1945-йил 31-август № 170 (4995). 2-бет
8. Хоразм ҳақиқати. 1946-йил 10-июл № 134 (5213). 1-бет
9. Хоразм ҳақиқати. 1946-йил 22-июл № 145 (5224). 2-бет
10. Xiva shahar davlat arxivi. 237 – fond. 1-ro’yhat, 29-yig’ma jild. 359-varaq
11. Xiva shahar davlat arxivi. 237 – fond. 1-ro’yhat, 29- yig’ma jild. 360-varaq
12. Xiva shahar davlat arxivi. 237 – fond, 1-ro’yhat, 30- yig’ma jild. 9-10-varaqlar
13. Xiva shahar davlat arxivi. 237 – fond, 1-ro’yhat, 30- yig’ma jild. 66-varaq
14. Xiva shahar davlat arxivi. 237 – fond, 1-ro’yhat, 20- yig’ma jild. 207-varaq

HUJAYRANING KIMYOVIY TARKIBI, XOSSALARI VA HUJAYRA MORFOLOGIYASI

Andijon Davlat Pedagogika insituti

Tabiiy Fanlar fakulteti biologiya yo'nalishi

1-bosqich 103-guruh talabalari

Jamoliddinova Robiya , Olimjonova Mohidil

Annotatsiya. Ushbu maqolada hujayraning kimyoviy tarkibi, tuzilishi , xossalari va morfologiyasi haqida ma'lumot beriladi. Hujayralarning asosiy xossalariidan biri kimyoviy tarkibining birligidir. Hujayra tarkibiga kiruvchi kimyoviy elementlar biogen elementlar deyiladi.

Annotatsion. This article provides information about the chemical composition, structure, properties and morphology of the cell. One of the main properties of cells is the unity of their chemical composition. Chemical elements that are part of the cell are called biogenic elements.

Аннотация. В этой статье представлена информация о химическом составе, строении, свойствах и морфологии клетки. Одним из основных свойств клеток является единство их химического состава. Химические элементы, входящие в состав клетки, называются биогенными элементами.

Kalit so'zlar : Hujayra , biogen elementlar , moddalar almashinuvi , hujayra morfologiyasi , hujayra devori.

Keywords: Sel, biogeniese elemente, metabolisme, selmorfologie, selwand.

Ключевые слова: Клетка, биогенные элементы, метаболизм, морфология клетки, клеточная стенка.

Hujayra barcha jonli organizmlarning asosiy tuzilma va funksional birligi bo'lib, uning kimyoviy tarkibi va morfologiyasi organizmning hayotiy faoliyatini ta'minlaydi. Har bir hujayra o'zining kimyoviy tarkibi va morfologiyasiga qarab o'ziga xos funksiyalarni bajaradi. Hujayra kimyoviy jihatdan murakkab tizim bo'lib, asosan suv, organik moddalar va mineral moddalardan tashkil topgan. Hujayra tarkibida eng ko'p uchraydigan elementlar – uglerod (C), vodorod (H)

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

, kislorod (O), azot (N), va fosfor (P) bo'lib, ular hujayraning organik birikmalarini tashkil etadi. Hujayra tarkibida uchta asosiy organik modda guruhlar mavjud: uglevodlar, lipidlar, oqsillar va nuklein kislotalari. Uglevodlar: Hujayradagi energiya manbai bo'lib, shuningdek, struktural material sifatida ham ishlatiladi. Ular monosaxaridlar (masalan, glyukoza), disaxaridlar va polisaxaridlarga (masalan, kraxmal) ajraladi. Lipidlarga: Hujayrada yog' kislotalari va fosfolipidlar sifatida mavjud. Lipidlar hujayra membranasining asosiy komponentlari bo'lib, hujayrani tashqi muhitdan ajratib turadi. Oqsillar, asosan, aminokislotalardan iborat bo'lib, ular hujayraning turli xil funksiyalarini bajaradi, jumladan, fermentativ, struktural va transport funksiyalari. Hujayrada oqsillar fermentlar, retseptorlar va boshqa struktural elementlar sifatida muhim ahamiyatga ega. Nuklein Kislotalari: DNK va RNK hujayraning genetik axborotini saqlaydi va uzatadi. DNK hujayraning yadrosida joylashgan bo'lib, genetik merosni o'z ichiga oladi, RNK esa oqsil sintezida ishtirok etadi. Bundan tashqari, hujayra tarkibida suv va mineral moddalar ham mavjud bo'lib, ular hujayra ichidagi kimyoviy reaksiyalar uchun zarur muhitni ta'minlaydi.

Hujayraning xossalari uning hayotiy faoliyatini ta'minlaydi. Hujayralar o'zining bo'linish, o'sish, energiya almashinuvi, moddalar almashinuvi va tashqi ta'sirlarga javob berish kabi xossalari ega. Bo'linish: Hujayra o'zini ko'paytirish uchun mitoz yoki meyoza bo'lish jarayonini amalga oshiradi. Bu jarayonlar organizmning rivojlanishini ta'minlaydi. Metabolizm: Hujayra ichidagi kimyoviy reaksiyalarni ifodalovchi metabolizm jarayoni energiya ishlab chiqaradi va kerakli moddalarning sintezini ta'minlaydi. O'sish va rivojlanish: Hujayra o'z hajmini oshirishi va yangi strukturalarni yaratishi mumkin. Bu jarayon hujayraning rivojlanishi uchun zarur. Javob berish: Hujayra tashqi va ichki ta'sirlarga javob bera oladi. Bu, masalan, nerv tizimi orqali signallarni qabul qilish va ular asosida harakat qilishni o'z ichiga oladi.

Hujayra morfologiyasi uning shakli va tuzilishiga taalluqlidir. Hujayra turli shakllarda bo'lishi mumkin, lekin har bir hujayra o'ziga xos tuzilishga ega. Hujayra Membranasining Tuzilishi: Hujayra membranasini fosfolipidlar va oqsillardan tashkil topgan ikki qatlamli struktura bo'lib, hujayrani tashqi muhitdan ajratadi. Membrana nafaqat himoya funksiyasini bajaradi, balki hujayraning moddalar almashinuvini boshqaradi. Yadro: Yadro hujayra ichida genetik axborotni saqlaydi va hujayra faoliyatini boshqaradi. Yadroda DNK joylashgan bo'lib, bu hujayraning genetik materialini tashkil etadi. Yadroning atrofida ikki qatlamli yadro membranasini mavjud. Sitoplazma: Yadrodan tashqarida joylashgan, oqsil va organellalar bilan boyitilgan

suyuq moddalar. Sitoplazmada ribosomalar, mitoxondriyalar, endoplazmatik retikulum va boshqa organellalar joylashgan. Mitoxondriyalar: Hujayra ichidagi energiya ishlab chiqaruvchi organellalar bo‘lib, ular o‘zida ADN va ribosomalarni saqlaydi. Mitoxondriyalar, asosan, ATP (adenozin trifosfat) ishlab chiqaradi, bu esa hujayra energiya manbai hisoblanadi. Endoplazmatik Retikulum: Bu organella oqsil va lipidlarni sintez qilishda ishtirok etadi. Shuningdek, u hujayra ichidagi moddalar transportini amalga oshiradi. Ribosomalar: Ribosomalar oqsillarni sintez qilishda ishtirok etadi va hujayra ichida o‘zining o‘rni bor. Lizosomalar va Peroksisomalar: Lizosomalar hujayra ichidagi zararli moddalarni parchalaydi, peroksisomalar esa toksik moddalarni detoksifikatsiya qiladi.

Xulosa

Hujayra o‘zining kimyoviy tarkibi, xossalari va morfologiyasi bilan organizmning hayotiy faoliyatini amalga oshiradi. Uning murakkab tuzilishi va dinamik jarayonlari jonli organizmlarning funksional o‘zgarishlarini ta‘minlaydi. Har bir hujayra o‘zining maxsus xususiyatlari bilan mexanik va kimyoviy o‘zgarishlarga moslashadi va bu o‘z navbatida, butun organizmning faoliyatiga yordam beradi. Hujayraning kimyoviy tarkibi uning funksiyalarini va faoliyatini ta‘minlaydigan ko‘plab moddalardan iboratdir. Har bir kimyoviy elementning o‘ziga xos vazifasi bor va ularning o‘zaro aloqasi hayotiy jarayonlarni boshqaradi. Shuning uchun, hujayra tarkibini va undagi kimyoviy jarayonlarni o‘rganish biologiyaning asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, bu sohada erishilgan natijalar ko‘plab ilmiy sohalarda, jumladan tibbiyot, biotexnologiya va ekologiyada keng qo‘llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. F.X.Xolmatov. “Sitologiya va molekulyar biologiya” 2018
 2. M. A. Aminov. “Sitologiya va gistologiya asoslari” 2014
 3. A. G’afurov , A. Abdulkarimov “Biologiya “ 10-sinf darslik 2017
- Web. Saytlar: www.arxivuz. www.soff.uz www.r3f.uz

**BIR VA IKKI URUG'PALLALI O'SIMLIKLAR POYALARINING
ANATOMIK TUZILISHI
АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ ОДНЫХ И
ДВУХСЕМЯННЫХ РАСТЕНИЙ
ANATOMICAL STRUCTURE OF STEM OF MONOCYTE AND DISCOTE
PLANTS**

Andijon davlat pedagogika instituti
Tabiiy fanlar fakulteti talabasi **Fozilova Omina Zokirjon qizi**
Email: xusanovzokirjon65@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bir va ikki urug'pallali o'simliklar poyalarining anatomik tuzilishi hamda ularning kelib chiqishi va ko'rinishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Epiderma, xlorenxima, fotosintez, apeks, protoderma, prokambiy, meristema, apikal, akropetal interkalyar.

Аннотация: В данной статье представлены сведения об анатомическом строении стеблей однодольных и двудольных растений, а также их происхождении и внешнем виде.

Ключевые слова: Эпидермис, хлоренхима, фотосинтез, апекс, протодерма, прокамбий, меристема, апикальный, акропетальный вставочный слой.

Abstract: This article provides information about the anatomical structure of monocotyledonous and dicotyledonous stems, as well as their origin and appearance.

Key words: Epidermis, chlorenchyma, photosynthesis, apex, protoderm, procambium, meristem, apical, acropetal intercalary.

Poya novdaniy asosiy o'q qismi bo'lib, yuqoriga va eniga o'sadigan bo'g'imlardan va bo'g'im oraiig'idan tashkil topgan. Bo'g'imlarning cho'zilishiga qarab poyalar qisqargan yoki uzun bo'lishi mumkin. Ba'zida qisqargan poyalar faqat bitta bo'g'imdan tashkil topgan bo'lishi ham mumkin Poyalar asosan silindirsimon shaklda bo'lib, unda to'qimalar radial simmetriya holatda joylashadi. Lekin ko'pchilik o'simliklarning poyasi ko'ndaiang kesimda uchburchakli, to'rt burchakli yoki ko'pburchakli hattoki yassi qanotli bo'lishi mumkin. Poyaning asosiy vazifasi o'tkazuvchanlik va tayanchdir, u barg hamda ildizni bir-birlari bilan bog'laydi.

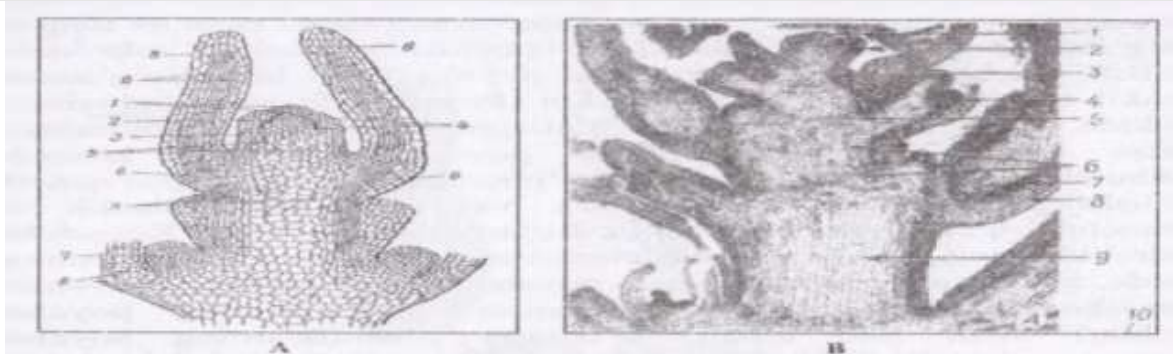
“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Ko'pchilik o'simliklarning povalarida oziq moddalar to'planadi. Epidermasining ostida xlorenxima bo'lgan yosh poyalar esa fotosintez jarayonida qatnashadi. Daraxtsimon va o'tsimon o'simliklarning poyalari yoshlari bilan farq ailadi. O'tsimon o'simliklarning poyalari mavsumga bog'liq holda bir yil, kamdan kam ikki-uch yil yashaydi. Daraxtlarning poyasi ko'p yil yashaydi. Daraxtlaming asosiy povasini tana deyiladi. Ikkipallali va ochiq urug'li daraxtsimon o'simiiklarning poyalar anatomik jihatdan o'xshash.

Avvaldan ma'lum bolishicha poya apeksida protoderma va prokambiy hosil bolib, ulardan epiderma va o'tkazuvchi to'qimalar paydo boladi. Prokambiy bilan protoderma oralig'idagi meristema birlamchi po'stloqqa aylanib, prokambiydan ichkaridagi asosiy meristemadan o'zak hosil bo'ladi. Poya birlamchi meristemaning faoliyati natijasida birlamchi tuzilishga ega boladi. Poyaning birlamchi tuzilishi uzoq vaqt saqlanishi mumkin, agar prokambiy ichida kambiy hosil bo'lsa, u vaqtda poyada kambiydan ikkilamchi to'qimalar hosil bo'lib, poya ikkilamchi tuzilishga o'tadi. Poya yo'g'onlashib borgan sari epiderma va birlamchi po'stloq lujayralari o'lib, o'rniga periderma paydo bo'ladi.

Bir va ikki urug'pallali o'simliklar poyalarining anatomik tuzilishi bajaradigan vazifasiga ko'p jihatdan bog'liq bo'ladi. Poyada o'ta murakkab to'qimalar tizimsi rivojlanib barcha organlarni o'zaro bog'laydi. Mexanik to'qimalar poyaning tayanchi hisoblanadi. Poya va novda doimo o'sib yangi organlarni hosil qilib turadi. shuning uchum ularning o'sishini “ochiq” tizim deb qaraladi. Poyada ham ildiz kabi meristemalar tizimi mavjud bo'lib, poyaning bo'yiga va er.iga o'sishini ta'minlaydi. Lekin poyaning apikal ineristemasidan to'qimalar doimo ketma-ket akropetal holatda hosil bo'lmaydi va shu bilan ildizdan farq qiladi. Bu holatni shunday tushuntirish mumkin, poyaning apeksida ketma-ket boshlang'ich barglar paydo bo'lib, erta bo'g'imlar shakllanadi, lekin bo'g'im oraliqlarini rivojlanishi esa kechikadi. Ko'p vaqtda yosh bo'g'imlar asosidagi interkalyar meristemadan hosil bo'ladigan doimiy to'qimalar va bo'g'im oraliqlarining o'sishi ancha uzoqqa cho'zi!adi. Masalan, bir pallali o'simliklarda apikal meristema to'pgul hosil qilishga sarf bo'lib, poyani o'sishi interkalyar meristemaga bog'liq bo'ladi. Shunday qilib poyaga murakkab meristemalar: apikal, yon interkalyar tizimi xosdir.



1-rasm.Poyaning uchki qismi:

A - 1-4 - tunika (bu yerda o'sish konusi joylashgan), 2 va 5 - qobiqrii hosil qiluvchi meristema, 3 - epiderma, 6-prokambiy, 7-kurtak g'uddasi, 8 - o'sayotgan barg; B - tok o'simligi poyasining uchki qismi: 1 - apeks, 2 - barg, 3 - qo'ltiq kurtagi, 4-bo'lajak mo'vlab, 5 -bo'g'im, 6 - bo'g'im oralig'i, 7 - prokambiy, 8 - asosiy meristema, 9 - o'zak.

Xulosa o'rnida shuni aytilish mumkinki Ikki pallali o'simliklarda poya epidermis, birlamchi po'stloq va markaziy silindrga bo'linadi. Birlamchi po'stloq asosan xlorofill donachalari bo'lgan parenxima to'qimalardan tashkil topgan uning tarkibiga mexanik to'qima - kollenxima hamda sklerenximalar kiradi. Kollenxima asosan epidermis ostida, sklerenxima esa poyaning markaziga yaqinroq qobiqda halqasimon, kungaboqarda bo'lak-bo'lak bo'lib joylashadi. Poyaning o'rtarog'ida joylashgan parenxima hujayralarida xloroplast yo'qligi uchun rangsiz bo'ladi. Birlamchi po'stloqning markazga yaqin (kraxmal donachalari to'planadigan) qismi endoderma deb ataladi. Endodermaga yaqin turgan peritsikldan boshlab markaziy silindr boshlanadi. Peritsikldan ko'pchilik o'simliklarda qo'shimcha ildiz va kurtak hamda ikkilamchi meristema hosil bo'ladi. Peritsikldan markazga qarab floema, shuningdek, ksilema orasida kambiy bo'lgan o'tkazuvchi bog'lamlar joylashgan. Ikki pallali o'simliklar poyasi birlamchi tuzilishda bir pallali o'simliklar poyasining anatomik tuzilishidan quyidagicha farq qiladi: o'tkazuvchi bog'lamlar ikki pallalilarda ochiq, ya'ni floema bilan ksilema orasida kambiy joylashgan; o'tkazuvchi bog'lam poya sathidan bir xil masofada aylana bo'lib joylashgan; ikki pallali o'simliklar poyasida mexanik to'qimani kollenxima va sklerenxima xillari mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Belolipov I.V., Sheraliyev A., Buxorov K.X., Islamov A.M. O'simliklar morfologiyasi: o'quv qo'llanma. - Toshkent, 2007, 99b.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

2. Karimov U., Hikmatullayev H. Abu Ali ibn Sino. Tibqonunlari. -Toshkent: Xalq merosi, 1994, 303 b

3. Hamdamov I., Shukurullayev P., Umirzoqov A., QurbonovYu., Tarasova E. Botanika asoslari. -T.: Mehnat, 1990.

4. Hamidov A., Nabiyev M., Odilov T. O ‘zbekiston o‘simliklar aniqlagichi.- T.:O‘qituvchi, 1987

Vebsayt:

5. <http://www.ziyonet.uz>

6. <http://www.wikipedia.ru>



**Research Science and
Innovation House**

**Psixologiya fanida sharq mutafakkirlarining ilmiy-madaniy merosini
o‘rganishda milliy qadriyatlarning o‘rni.**

**Ma‘mun universiteti
“Psixologiya va tibbiyot”
kafedrasi professori Razakova.R.S –
Ma‘mun universiteti
“Psixologiya” yo‘nalishi talabasi
Omonboyeva Madina Tillaboy qizi**

Annotatsiya. Ushbu maqolada psixologiya fanida sharq mutafakkirlarining ilmiy-madaniy merosini o‘rganishda milliy qadriyatlarning o‘rni haqidagi fikrlar yoritib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: yoshlar, ma‘naviyat, qadriyat, faoliyat, sog‘lom e‘tiqod, shakllantirish, nazariya va amaliyot

Kirish. Bugungi kunda yosh avlodni yuksak ma‘naviyatli qilib shakllantirish, mustaqil mamlakatimizning ishonchli va intellektual salohiyatli fuqarolari etib tarbiyalash uzluksiz ta‘lim tizimining dolzarb vazifali bo‘lib hisoblanadi Respublikamizda keyingi o‘n – o‘n besh yil davomida yoshlar ma‘naviyatini shakllantirishda qadriyatlardan foydalanishi muammosiga qiziqishi kuchaydi.

Yoshlarning ma‘naviy shakllanishida qadriyatlarni mazmun – mohiyatini, odob–ahloq, ta‘lim – tarbiya sohasidagi qariyatlarimiz bilan uyg‘unligini ta‘minlash milliy – ahloqiy qadriyatlarimizni tiklash, ulardan to‘la baxramand bo‘lish, yosh avlodni ular bilan tanishtirish, mustaqilligimizni yanada mustaxkamlashda yoshlarda insonparvarlik, vatanparvarlik singari fazilatlarini qaror toptirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Darhaqiqat, Sharqning buyuk allomalari va ma‘rifatparvarlari hisoblangan Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Kaykovus, Yusuf Xos Hojib, Alisher Navoiy, Husayn Voiz Koshifiy, Zahiriddin Muhammad Bobur, Rizouddin ibn Faxruddin, Ahmad Donish, Abdulla Avloniy, Fitrat va boshqalarning asarlarida Markaziy osiyoda yashab kelayotgan xalqlar, jumladan, o‘zbek xalqining oilaviy hayoti, undagi o‘zaro munosabatlarning (ayniqsa er-xotin) milliy psixologik xususiyatlari, er-xotinning burch

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

va vazifalari, oilaning turmush tarzi va tarbiyaviy muhiti va boshqalar haqida qimmatli fikrlar mavjud[1].

XX asr Turkiston jadidchiligining ulkan namoyandalaridan biri Abdurauf Fitrat "Oila" nomli asarida farzandlar tarbiyasi, qizlar ham ilm olish kerakligi va bu sohada ota-onaning vazifalari, uylanish va uylanmaslik, uylanishda qanday xotin tanlash lozim, bo'lajak er-xotin birinchi marta nimalarga e'tibor berishi lozimligi, er-xotinning qanday yashamoqlari xususida oilaning maishati va idorasi, er xotinga xos sifat va fazilatlar to'g'risida hayotiy ma'lumotlarga tayanib ilg'or g'oyalarni ilgari suradi. U "millat taqdiri mana shu millat vakillari yashagan oilaning holatiga bog'liqdir, qaerda oila munosabati kuchli intizomga tayansa, mamlakat va millat ham shuncha kuchli va tartibli bo'ladi", deb yozadi [2]

Fitrat mazkur asarining uylanishda qanday xotin tanlash lozim mavzusida "er xotin mushkulotdan iborat bo'lgan hayot safarida birga bo'lib, jismoniy va ruhiy osoyishtalikka sherik, insoniy vazifalarni bajarishda dastyor, qayg'u va umidsizlik damlarida g'amxo'r, saodat va baxtiyorlik chog'lari bir-birlariga hamdam bo'lishlari lozim. Shunday ekan, ular albatta, eng avvalo, bir-birlarini kamoli diqqat va tajriba yuzasidan imtihon qilishlari zarur. Xotin erkak holidan va yigit qiz ahvolidan yaxshigina xabardor bo'lib, keyin turmush qurishlari lozim" deb ogohlantiradi. Fitratning fikricha, uylanish uchun yana to'rt narsaga alohida e'tibor berish lozim: mol, nasab, husn va imonu-e'tiqod. "Uylanish orzusida bo'lgan er bilan xotinning mol (boylik)lari va nasablari taqriban bir xil bo'lishi lozim. Aks holda er bilan xotin bir-birlariga teng bo'lmay, hayotini mudom azobga qo'yadi"[3].

Sharq mutafakkirlarining ma'naviy merosidan bunday misollarni adoqsiz davom ettirish mumkin. Ko'rinib turibdiki, oila barqarorligiga shaxslararo munosabatlar ta'siri masalasiga Sharq mutafakkirlari va ma'rifatparvar ziyolilari alohida e'tibor bilan qaraganlar. Ularning asarlarida oilaning muqaddasligi, uning jamiyat hayotida tutgan o'rni, oila muqaddasligini belgilovchi muhim milliy-madaniy va milliy-psixologik omillar ko'rsatib o'tilgan.

Sharq mutafakkirlarining ilmiy-madaniy merosini o'rganar ekanmiz, ularda bayon qilingan oilaviy turmush qoidalari, undagi shaxslararo munosabatlar madaniyati, farzand kamoloti, erkak bilan ayol munosabati, insoniy fazilatlarining shakllanishi haqidagi qimmatli fikrlar sharq xalqlari, xususan, o'zbek xalqining og'zaki ijodi, eposining (o'zbek xalq maqollari, ertaklari, dostonlari, afsonalari, rivoyatlari) uzviyligi asosida tarkib topgan ilmiy-madaniy meros ekanligini ko'ramiz[4].

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Chunonchi, o‘zbek xalqining og‘zaki ijodi va eposlarida mardlik, halollik, kamtarlik, ishonch, sevgiga-sadoqat, do‘stlik, adolatlilik, mehnatsevarlik, hamfikrlilik, orastalik, go‘zallik, oqillik, e‘tiqod, hurmat-ehtimom, oila sha‘ni va g‘ururini himoya qilish, tug‘ilgan joyiga muhabbat, ezgulikka intilish, halol va pok yashash ulug‘langan. Bu voqelikni biz Alpomish, Kuntug‘mish, Go‘ro‘g‘li, Oysuluv, Layli va Majnun, Yusuf va Zulayho kabi qator o‘zbek xalq dostonlarining qahramonlari misolida ko‘rishimiz mumkin.

Oila barqarorligini belgilovchi shaxslararo munosabatlar ta‘siriga xos qimmatli ma‘lumotlar hozirgi oilaviy turmush va uning barqarorligini ta‘minlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Barkamol insonni tarbiyalash, mehr-muruvvat tuyg‘usiga boy shaxsni voyaga etkazish eng ustivor vazifalardan biri bo‘lib qoladi, bu esa jamiyatimizda mehr-muruvvat madaniyatini rivojlantirishni taqazo etadi. Chunonchi, mehr-muruvvat madaniyatini o‘zida shakllantira olgan har bir inson ruhan va jismonan sog‘lom bo‘ladi[5].

Shu jihatdan olganda barcha farzandlarimiz qalbida mehr-muruvvat va rahmdillik tuyg‘ularini shakllantirish va kamol toptirish tuyg‘ularini shakllantirish va kamol toptirish printsiplial mohiyatga ega bo‘lib, bu vazifaning izchil amalga oshirilishi ota-onaga zimmasidir. Zero ota-onaning burchlaridan eng oliysi ana shu ma‘naviy tarbiya riqali, qadriyatlar orqali, vatanga sodiq farzandlarning tarbiyalash va ularda vataniga, o‘z xalqiga nisbatan faxrlanish tuyg‘usini uyg‘otishdir.

Demak, ma‘naviyatli inson bilimli, ma‘lum kasb-hunar sohibi, o‘z Vatanining sodiq fuqarosidir. O‘z davlati qonunlarini biladigan va ularga amal qiladigan, yurti bilan g‘ururlana oladigan inson. O‘z Vatani boyliklarini saqlaydigan, uni yanada boyitadigan, go‘zalliklaridan bahramand bo‘ladigan shaxs. U har qanday zararli illatlarga qarashi kurashadigan, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni avaylab asraydigan insondir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.Usmonov, X.Hamidov. Donishmandlar oila haqida.T. “Cho‘lpon” 1999.
2. Karimova V. Oilaviy hayot psixologiyasi: O‘quv qo‘llanma. – T.: 2006–142 b.
3. Abdurauf Fitrat. Oila. - T.: “Ma‘naviyat” 2000. -112 b.
4. Razakova R. S. The Essence of the Concept of Family Life in Modern

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

Psychology //Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education (2994-9521). – 2024. – T.2. – №. 1.– С. 339-342.

5. Saylaubekovna R. R. Fertil atamasi va fertil yoshdagi insonlarning psixologik xususiyatlari //Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. – 2023. – T. 1. – №. 3. – S. 21-24.

6. Razakova R. S., Narimonovna Y. I. Bog ‘cha yoshidagi bolalarda xotiraning rivojlanishi //Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. – 2024. – T. 2. – №. 2. – С. 196-201.

7. Адамова Ў. К. Psixologiyada shaxsga samarali ta’sir ko’rsatish usullari.



**Research Science and
Innovation House**

ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ.

Шамсиева Махфуза Олимжон кизи

Кафедра «Стоматологии, детской стоматологии и ортодонтии» Центр
развития профессиональной квалификации медицинских работников при
Министерстве Здравоохранение Республики Узбекистан.

Актуальность. У детей и подростков с церебральным параличом развитие патологических изменений в органах и тканях полости рта может быть связано с дисбалансом компенсаторно-адаптивных механизмов организма, включая негативные состояния, связанные с образованием свободных радикалов (антиоксидантная система), что приводит к "окислительному стрессу" в мембранах клеток. Основной причиной формирования и прогрессирования патологий органов и тканей полости рта у детей и подростков с церебральным параличом является основное заболевание, в то время как стоматологическая патология усугубляет тяжесть заболевания. Это подтверждается сравнением с контрольной группой исследования.

Ключевые слова: слюна, слюноотделение, биохимический состав слюны, церебральный паралич, стоматологические заболевания.

Введение. Доказано, что стоматологическая патология у детей и подростков одной из актуальных проблема сегодняшнего дня и реальную угроза состоянию здоровья подрастающего населения не только в Узбекистане, а во всём мире. При этом, надо учитывать особенностью стоматологической заболеваемости у данной категории пациентов является высокая распространенность и интенсивности кариеса и некариозного поражения твёрдых тканей зубов, заболеваний пародонта, патология слизистой оболочки полости рта (СОПР), зубочелюстных аномалий (ЗЧА) и зубочелюстных деформаций (ЗЧД).

Материал и методы исследования: Обследовано 299 дети и подростки: из них 143 состоящих на медицинском учёте с диагнозом церебральный паралич и 156 соматически здоровых детей и подростков, имеющих аномалии и деформации зубочелюстной системы. Научно-исследовательская работа была проведена у Республиканского детского психоневрологического диспансера им.

К. Курбанов (г. Ташкент.) и Ташкентского научного центра повышения квалификации врачей на клинической базе структуры кафедры "Стоматология, детская стоматология и ортодонтия". В ходе исследования использовались клинические, клинико-стоматологические, антропометрические, дополнительные исследования и статистические методы.

Полученные результаты. Полученные результатов у обследованных с ДЦП всех возрастов был ниже, чем в КГ в 1,6 раза. Снижение показателя нестимулированной секреции ротовой жидкости (НСРЖ) способствует формированию условий для ухудшения процессов самоочищения полости рта (ПР) и, соответственно, снижение этого показателя может косвенно влиять на снижение показателей индекса гигиены. Факт снижения данного показателя ротовой жидкости (РЖ) у ОГ можно объяснить воздействием регулярной медикаментозной терапии или следствием вегетативной дисфункции, характерной для психоневрологическое заболевание (ПНЗ). Таким образом, показатель НСРЖ был снижен у детей с ПНЗ в 1,6 раза в сравнении с КГ и средней составил $0,27 \pm 0,03$ *мл/мин, что можно квалифицировать как легкую степень ксеростомии, поэтому дреулинг слюны у детей с ПНЗ на фоне снижения показателя НСРЖ можно назвать «ложной гиперсаливацией», причинами которой, по-видимому, являются анатомические и функциональные нарушения; как - нарушения акта глотания, гипофункция круговой мышцы рта, патология прикуса, форма нёба, дисфункция вегетативной нервной системы и прочее. У детей с ПНЗ дреулинг слюны усугубляется снижением показателя НСРЖ, что может нарушать гомеостаз ПР в целом и являться важнейшим из рисков развития стоматологическое патологии (СП).

Также, полученные результатов демонстрирует снижение концентрации Са в РЖ в ОГ - показателей соответ-й по возрасту КГ: в ОГ-1 - $64,8 \pm 9,29$; ОГ-2 - $75,3 \pm 10,92$; ОГ-3 - $78,4 \pm 3,22$: Тогда как у детей КГ наблюдалось возрастание показателей Са относительно референтных значений. В тоже время различия в возрастном диапазоне; 6-9 лет; - 10-13 лет и 14-18 лет между детьми КГ и ДЦП были не столь выражены, что проявлялось по сравнению с ОГ-1 и 2 и по средней КГ, менее существенным понижением содержания Са в ОГ-3 по сравнению с КГ-3.

Рассматривая одновременно в РЖ у обсле-е этих же групп изменение показателей Р, стоит отметить статистически достоверных различий между ОГ и

КГ, а также между всех возрастной группы. Необходимо отметить, что в РЖ группе с ДЦП содержание Р было резко сниженным по сравнению с КГ (почти 2 раза); - $89,3 \pm 9,02^*$; $151,8 \pm 15,82$ соотв-но. Также более существенные патологические изменения на местном уровне у ОГ подтверждаются прогрессирующим по мере их взросления уменьшением содержания Р на 35,5% в отличие от КГ, у которых с возрастом наблюдается увеличение Р в слюне на 12,8%; что подтверждается ситуации возникающим феноменом дроулинга СС, усугубляющего у детей с ДЦП потерю биологически активных компонентов РЖ, участвующих во многих физиологически важных функциях на местном уровне. Поэтому возникающий в результате данного феномена дефицит Р-содержащих соединений может сопровождаться не только ожидаемым падением реминерализующей функции слюны, но и дисбалансом всего ее ионного состава, в том числе с нарушением работы буферной системы, включающей ионы дигидро- и гидрофосфата, а также затруднением синтеза содержащих Р в своем составе органических соединений ПР.

Заключение. По результатам явление дроулинга СС является ожидаемым нарушением, широко встречающимся у детей ПНЗ. Основным признаком его является, ввиду нарушения глотания, непроизвольное излитие слюны из ПР, что в конечном итоге приводит к возникновению кариеса зубов, а также усилению местных воспалительных процессов. Последние обусловлены значительным нарушением гомеостаза РР в связи с существенным понижением скорости ее очищения, падением концентрации ряда гуморальных эссенциальных компонентов, преобладанием процесса деминерализации над реминерализацией, приводящих постепенно к истощению целого комплекса локальных защитных систем, контролирующих размножение микроорганизмов, при возрастании количества которых усиливаются процессы воспаления и токсического воздействия на структуры ПР, приводящие к основным СП. В связи с вышеизложенным развитие локальной дизадаптации защитных систем, обусловленное снижением ряда макроэргических и белковых компонентов, требующих для своего полноценного функционирования включения в состав фосфатов и ионов Са, является объяснимым и требует адекватных мероприятий для коррекции возникающего дисбаланса в ПР.

Список литературы.

1. Gafforov S. A. Importance of medical and social Factors in etiology of carious and non-carious diseases of children /Gafforov S. A., Yariyeva O.O // International Journal of «Pharmaceutical Research» 11 (3) 2019.
2. Dental and neurological pathologies in children: etiopatogenetic aspects of their interrelation and diagnostic. Gafforov S.A., Khamroyev F, Kuldasheva V. Uzbek Medical Journal. №5 (2020) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0664-2020-5>. P. 61-67.
3. Gafforov S. A. Importance of medical and social Factors in etiology of carious and non-carious diseases of children /Gafforov S. A., Yariyeva O.O // International Journal of «Pharmaceutical Research» 11 (3) 2019.
4. Gafforov S.A. Syndrome of painful dysfunction of temporomandibular joint at patients with the infantile cerebral paralysis/ Gafforov S.A., Kuldasheva V.B. // Materials online distance conference on «Scientific and practical research in uzbekistan» Part-18 30.09.2020. Tadqiqot UZ. 9-Page.
5. Grier E. et el. Managing complexity in care of patients with intellectual and developmental disabilities: Natural fit for the family physician as an expert generalist //Canadian Family Physician. – 2018. – Vol. 64 (2). – P. 15–22.
6. Волобуев В.В. Оптимизация стоматологической помощи детям с психоневрологическими расстройствам: автореф. дис. канд. мед. наук / В.В. Волобуев. – М., 2017. – 24 с.
7. Данилова М.А. Влияние перинатальных факторов риска на формирование зубочелюстных и речевых нарушений у детей с церебральным параличом / М.А. Данилова, В.А. Бронников, Е.А. Залазаева // Вятский медицинский вестник. – 2017. – № 2(54). – С. 88–92.

Ildiz morfologiyasi xilma-xilligi, vazifasi va ahamiyati.

Andijon davlat Pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi 1-
bosqich 103-guruh talabasi

Marufjonova Mohigul Anvarjon qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'simliklarning asosiy organlaridan biri bo'lgan ildiz va uning morfologik xilma-xilligi, biologik vazifalari hamda hayotiy ahamiyati haqida so'z yuritiladi. Ildizning tuzilishi va shakli o'simliklarning yashash muhiti, ekologik sharoitlari va turiga qarab turlicha bo'lishi tushuntirilgan.

Abstract: This article discusses the root, one of the main organs of plants, and its morphological diversity, biological functions, and vital importance. It is explained that the structure and shape of the root vary depending on the habitat, ecological conditions, and species of plants.

Аннотация: В статье рассматривается корень, являющийся одним из основных органов растений, его морфологическое разнообразие, биологические функции и жизненно важное значение. Объясняется, что строение и форма корня варьируются в зависимости от среды обитания, экологических условий и вида растений.

Kalit so'zlar: Ildizlar, asosiy ildiz, qo'shimcha ildiz, yon ildiz, Ildiz mevalar, havo ildizlar, o'zak ildizlar.

Ildiz tizimi – o'simliklarning yer osti organlari majmuasi bo'lib, tuproqdan suv va mineral moddalarni yutish, o'simlikni tuproqqa mahkamlash va oziqa moddalarini zaxiralash kabi muhim vazifalarni bajaradi. Ildiz tizimi o'simlikning ekologik sharoitiga, hayot shakliga va genetik xususiyatlariga qarab turlicha rivojlanadi. Ildiz morfologiyasi, uning xilma-xilligi, vazifasi va ahamiyati o'simliklarning rivojlanishi va hayotida muhim o'rin tutadi. Ildizlar shakli, tuzilishi va o'sish xususiyatlariga ko'ra turlicha bo'ladi:

Shakliga ko'ra:

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

- Asosiy ildiz – urug‘ning rishda hujayrasidan rivojlanadi va chuqurga o‘sadi. Masalan, sabzi, lavlagi.
- Yon ildizlar – asosiy ildizdan rivojlanadi, yon tomonga o‘sadi.
- Qo‘shimcha ildizlar – novdalar yoki barglardan o‘sib chiqadi. Masalan, makkajo‘xori ildizlari.

Tuzilishiga ko‘ra ildizlar asosiy va qo‘shimcha ildiz tizimiga bo‘linadi. Asosiy ildiz tizimi – bir asosiy ildiz va undan chiqadigan yon ildizlar. Ko‘pincha ikki urug‘pallali o‘simliklarda uchraydi. Soch ildiz tizimi – asosiy ildiz o‘smaydi, uning o‘rniga ko‘p sonli nozik ildizlar rivojlanadi. Bir urug‘pallali o‘simliklarga xos.

Ildizlarning maxsus shakllari:

- Ildiz-mevalar – oziqa moddalarini to‘plash uchun moslashgan (sabzi, lavlagi).
- Havo ildizlar – suv yoki havodan ozuqa moddalarini yutish uchun moslashgan (orkide, banyan daraxti).
- O‘zak ildizlar – chuqurga o‘sib, suvni tortib olish uchun moslashadi (baobab).

Ildizlarning vazifalari: Ildizlarning asosiy va maxsus vazifalari quyidagicha. Asosiy vazifalari tuproqqa o‘simlikni mahkamlash, tuproqdan suv va mineral moddalarni yutish, ozuqa moddalarini saqlash, o‘simlikning yer osti va yer ustki qismlari o‘rtasida moddalar almashinuvini ta‘minlash. Maxsus vazifalariga oziqa moddalarini to‘plash (ildiz-mevalar), vegetativ ko‘payish (kartoshka ildizpoyalari), ssuvni saqlash (cho‘l o‘simliklari ildizlari), simbiotik munosabatlar – ba‘zi ildizlar tuproqdagi azot bog‘lovchi bakteriyalar bilan birga ishlaydi (no‘xat, soya).

Ildizlarning ahamiyati:

1. Biologik ahamiyati: O‘simliklarning yashashini ta‘minlaydi, suv va oziqa moddalarining so‘rilishi uchun muhim, o‘simliklar va mikroorganizmlar o‘rtasida simbiotik munosabatlarni rivojlantiradi.
2. Ekologik ahamiyati: tuproqning eroziyasini kamaytiradi, tuproqning havo va suv muvozanatini saqlaydi.
3. Inson hayotidagi ahamiyati: Ildizlardan oziq-ovqat (sabzi, lavlagi), dori-darmon va sanoat xomashyosi sifatida foydalaniladi, ayrim ildizlar ekotizimni boyitadi va tuproqni yaxshilaydi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Ildizlarning xilma-xilligi, vazifalari va ahamiyati o‘simliklar ekologiyasi va biologiyasini o‘rganishda muhim o‘rinni egallaydi. Ildiz tizimi o‘simlik hayoti va ekologik muhit o‘rtasidagi muvozanatni ta’minlovchi asosiy tizim hisoblanadi.

Xulosa: Ildizlarning ekologik va inson hayotidagi ahamiyati katta: ular tuproq eroziyasini oldini oladi, tuproqni unumdor qiladi va oziq-ovqat manbai sifatida xizmat qiladi. Shu sababli, ildizlarning morfologiyasi va vazifalarini o‘rganish nafaqat o‘simlik biologiyasi, balki tuproqshunoslik va qishloq xo‘jaligi uchun ham muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov N.K., Abdullayev M.A. "O‘simliklar anatomiyasi va morfologiyasi", Toshkent: O‘zMU nashriyoti, 2015.
2. Gulomov U.G. "Botanika: O‘simliklar hayoti", Toshkent: Fan, 2008.
3. Smith, A., & Lee, B. Cell Structure and Function. Academic Press, 2021.
4. Raven, P. H., & Johnson, G. B. Biology of Plants. W.H. Freeman, 2018.
5. Tanford, C., & Reynolds, J. Nature's Robots: A History of Proteins. Oxford University Press, 2017.

Research Science and
Innovation House

**Sharq mutafakkirlari asarlarida oilada o‘spirinlar ma’naviy-axloqiy tarbiyasi
masalalari.**

**Ma’mun universiteti
“Psixologiya va tibbiyot”
kafedrasi professori Razakova.R.S –
Ma’mun universiteti
“Psixologiya” yo‘nalishi talabasi
Ro'zmetova Mahbuba Xudoybergan qizi**

Annotatsiya. Ushbu maqolada sharq mutafakkirlari asarlarida oilada o‘spirinlar ma’naviy-axloqiy tarbiyasi masalalari haqidagi fikrlar yoritib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: yoshlar, ma’naviyat, qadriyat, faoliyat, sog‘lom e’tiqod, shakllantirish, nazariya va amaliyot

Kirish. Milliy qadriyatlar muayyan millatning asrlar osha yashab kelayotgan bebaho ma’naviy boylik hisoblanadi. Ular jamiyat a’zolarini ruhan yaqinlashtirish, yoshlarni tarbiyalash, ijtimoiy hayotni barqarorlashtirish, avlodlar o‘rtasidagi ma’naviy vorislik tuyg‘usining bardavomligigata’sir ko‘rsatishday beqiyos ahamiyatga ega. Shuning uchun ham qadriyatlarni asrab – avaylash va yosh avlodga ma’naviy meros sifatida yetkazish masalasi dolzarb muammolardan sanaladi. Ayniqsa, insonlar, mamlakatlar va qat’alar o‘rtasidagi oqilona vositalari kuchayib borayotgan hozirgi globallashuv jarayonida bu masala yanada muhim ahamiyat kasb etadi .

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Sharqning buyuk allomalari va ma’rifatparvarlari hisoblangan Abu Nasr Forobiy, Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Kaykovus, Yusuf Xos Hojib, Alisher Navoiy, Husayn Voiz Koshifiy, Zahiriddin Muhammad Bobur, Rizouddin ibn Faxruddin, Ahmad Donish, Abdulla Avloniy, Fitrat va boshqalarning asarlarida Markaziy osiyoda yashab kelayotgan xalqlar, jumladan, o‘zbek xalqining oilaviy hayoti, undagi o‘zaro munosabatlarning milliy psixologik xususiyatlari, er-xotinning burch va vazifalari, oilaning turmush tarzi va tarbiyaviy muhiti va boshqalar haqida qimmatli fikrlar mavjud.

Birinchi prezidentimiz I.A.Karimov alohida ta’kidlab o‘tganlaridek, "Sharqda qadim-qadimdan oila muqaddas Vatan sanalgan. Halollik, rostgo‘ylik, or-nomus,

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

sharmu-hayo, mehru-oqibat, mehnatsevarlik kabi barcha insoniy fazilatlar, eng avvalo, oilada shakllangan". [1]

Oilaviy turmush va undagi shaxslararo munosabatlar madaniyatiga xos masalalar buyuk muhaddis allomalar Muhammad ibn Ismoil Buxoriy, At-Termiziy ijodlarida hamda tasavvuf falsafasining yirik namoyandalari bo'lmish Ahmad Yassaviy, Baxovuddin Naqshband, Najmiddin Kubro tariqatlarida ham keng yoritilgandir.

Sharq mutafakkirlarining ilmiy-madaniy merosini o'rganar ekanmiz, ularda bayon qilingan oilaviy turmush qoidalari, undagi shaxslararo munosabatlar madaniyati, farzand kamoloti, erkak bilan ayol munosabati, insoniy fazilatlarining shakllanishi haqidagi qimmatli fikrlar sharq xalqlari, xususan, o'zbek xalqining og'zaki ijodi, eposining (o'zbek xalq maqollari, ertaklari, dostonlari, afsonalari, rivoyatlari) uzviyligi asosida tarkib topgan ilmiy-madaniy meros ekanligini ko'ramiz.

Chunonchi, o'zbek xalqining og'zaki ijodi va eposlarida mardlik, halollik, kamtarlik, ishonch, sevgiga-sadoqat, do'stlik, adolatlik, mehnatsevarlik, hamfikrlilik, orastalik, go'zallik, oqillik, e'tiqod, hurmat-ehtiro, oila sha'ni va g'ururini himoya qilish, tug'ilgan joyiga muhabbat, ezgulikka intilish, halol va pok yashash ulug'langan. Bu voqelikni biz Alpomish, Kuntug'mish, Go'ro'g'li, Oysuluv, Layli va Majnun, Yusuf va Zulayho kabi qator o'zbek xalq dostonlarining qahramonlari misolida ko'rishimiz mumkin.

"Qadimiy eposlarda ayollar bilan erkaklar teng ijtimoiy mavqega ega shaxslar sifatida gavdalanadi, ayollar erlaridan qolishmaydigan jasoratli qilib tasvirlangan" . [2]

Sevib turmush qurish, sevgida vafodorlik, oilaviy totuvlik kabi insoniy xislatlar o'rta Osiyo xalqlari, xususan, o'zbek urug'lari va elatlarining xarakterli xususiyati sifatida saqlanib qolgan.

Oilaviy hayot va undagi munosabatlar bobida Ahmad Donishning qarashlari alohida e'tiborga loyiqdir. U o'zining "Nodir voqealar" asarida oilaviy hayotning turli jabhalari nikoh odoblari, uylanish shartlari, ishq-muhabbat va sevishtanlarning odobi, qaynona-kelin nizolari, farzandlarga vasiyat, kasb-hunarlarining foydasi haqida qimmatli fikrlarni bayon etgan. Uning fikricha, har bir inson muayyan yoshga etgandan keyingina unda uylanish va oila qurishga zarurat hosil bo'ladi. Bu davrga kelib inson oila nikoh munosabatlari, oilaviy hayot quvonchlari va tashvishlaridan boxabar, oilaviy baxt, farzand tarbiyasi, er-xotinlik va ota-onalik burchlarini tushunib etgandirlar. Ahmad Donish uylanish shartlariga o'sha davr uchun xos bo'lgan xislatli turmush quruvchilarning biron-bir kasb sohibi ekanligini, uy-joy sohibi bo'lishini, oila va

oilaviy hayot masalalarini egallab olganliklarini nazarda tutadi. O‘sha davrga xos uylanish shartlari (qiz tomonidan qo‘yilgan) yangi oilaning farovonligi, to‘kislignini ta‘minlaydigan omillardan hisoblangan[3].

Ahmad Donish o‘sha davrdagi uylanishning maqsadi va motivi o‘ziga xosligi, shunga qaramay, xotirlarning ham erkaklarday izzat nafsi borligi, ular o‘zlarini erkaklardan kam tutmasligi, shuning uchun ularning haq-huquqlarini himoya qilish zarurligini aytib o‘tadi. Ahmad Donishning qarashlarida ham oilaning baxti, oila farovonligi uning mustahkam va barqarorligi xotinga, uning axloqiy va ma‘naviy kamolotiga bog‘liqdir.

Ayniqsa, oilaning asosini tashkil etuvchi er va xotinga xos sifat va fazilatlarining shakllangan bo‘lishi, ular oilaviy burch va vazifalarini sadoqat bilan ado etishlari, bir-biriga mehribon va kechirimliligi eng muhim qadriyat sifatida e‘zozlanadi[4].

Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations). Ma‘naviy-axloqiy tarbiya mohiyatiga ko‘ra inson ongining jamiyat bilan aloqadorligi, jamiyat oldida burchli ekanligi, o‘z xulq-atvorini jamiyat taraqqiyoti darajasiga bog‘liqligini tushunishi, jamiyat tomonidan tan olingan axloqiy me‘yor, ideal hamda talablarni bajarishda mas‘uliyatni his etishi, ma‘naviy-axloqiy bilimlarning e‘tiqodga aylanishi va bu e‘tiqodlarning tizimliligi, mustahkam ma‘naviy-axloqiy his-tuyg‘u va xislatlarni shakllantirish, farzandlar tomonidan ma‘naviy-axloqiy xulq-atvor jamiyat a‘zolariga bo‘lgan hurmat-e‘tiborni namoyon etuvchi mezonlardan ekanligining anglab etilishi, ma‘naviy-axloqiy odatlarning shakllanishi va boshqalardan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. Jamiyatimiz mafkurasi xalqini - xalq, millatini - millat qilishga xizmat etsin. -T.: “O‘zbekiston”, 1998 -30 b.
2. M .Usmonov, X.Hamidov. Donishmandlar oila haqida. – T. “Cho‘lpon” 1999. – 62 b.
3. Karimova V. Oilaviy hayot psixologiyasi: O‘quv qo‘llanma. T.: 2006 – 142 b.
4. Abdurauf Fitrat. Oila. - T.: “Ma‘naviyat” 2000. -112 b.
5. Razakova R. S. The Essence of the Concept of Family Life in Modern Psychology //Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education (2994-9521). – 2024. – T.2. – №. 1.– C. 339-342.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

6. Saylaubekovna R. R. Fertil atamasi va fertil yoshdagi insonlarning psixologik xususiyatlari //Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. – 2023. – T. 1. – №. 3. – S. 21-24.
7. Razakova R. S., Narimonovna Y. I. Bog ‘cha yoshidagi bolalarda xotiraning rivojlanishi //Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. – 2024. – T. 2. – №. 2. – C. 196-201.



**Research Science and
Innovation House**

**Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijodkorlik xususiyatini rivojlantirishda
mehnat faoliyatining ahamiyati**

Ma'mun universiteti

“Psixologiya va tibbiyot”

kafedrasi professori Razakova.R.S –

Ma'mun universiteti

“Psixologiya” yo‘nalishi talabasi

Ko‘palova O‘g‘iljon Akbar qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda ijodkorlik xususiyatini rivojlantirishda mehnat faoliyatining ahamiyati xususida qimmatli fikrlar yuritilgan.

Kalit so‘zlari: Oila, ilk bolalik, ong, qadriyatlar, maktabgacha yoshdagi bolalar, ijodkorlik, mehnat, faoliyat, sog‘lom e‘tiqod

Kirish. Bolalarning mehnat faoliyatlarini o‘zida qamragan mashg‘ulotlar asosan Maktabgacha yoshidagi davrdan boshlanadi. Bu yoshda bolalarning mehnatlari juda soda va elementar bo‘lsa ham ularning psixik taraqqiyotlarida juda katta ahamiyatga egadir.

Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan o‘tkaziladigan suxbatlar natijasida bolalarda mehnatga nisbatan ijobiy munosabat, mehnat qilish dastavval bolalarning o‘yinlarida namoyon bo‘ladi[1].

Bolalar kattalarning mehnat faoliyatlarini o‘zlarining o‘yinlarida taqlidan takrorlash bilan cheklanib qolmay, balki kattalar mehnatida bevosita qatnashish uchun harakat qila boshlaydilar. Masalan, qiz bolalar onalari kir yuvayotganda suv tashish, ayrim kichikroq narsalarni (dastro‘molchalarni) chayishda qatnashadilar, uy va xovlilarni yig‘ishtirib supurishga, ug‘il bolalar esa otasi bajarayotgan ishga qatnashishga intila boshlaydilar. Bu yoshdagi bolalar mehnatining natijasi emas, balki mehnat jarayonining o‘ziga qiziqishi psixologik jihatdan xarakterlidir.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning ishiga baho berib borish ularda mehnatga nisbatan ijobiy munosabatni tarbiyalashda katta rol o‘ynaydi. Bolalar kuchlari etadigan ishlarni bajarayotganlarida ko‘p xatolarga yo‘l qo‘yishlari turgan gap. Lekin bunda

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

bolalarni mehnatga jalb qilmaslik kerak, bolalarning bajariladigan ishlarini kattalarning o‘zlari bir pasda qilib qo‘yishlari mumkin, degan ma’no kelib chiqadi. Sharq xalqlarida bir maqol bor: “Bolaga ish buyur, ketidan o‘zing yugur”. Bu juda to‘g‘ri, xayotiy gap. Bu bolalarga biron yumush bajarilganda, uni qanday bajarayotganliklaridan ko‘z-quloq bo‘lib turishlari kerak, degan ma’noni bildiradi.

Bolalarda, xususan, kichik yoshdagi maktabgacha bolalarda xali mehnat malakalari yo‘q, qo‘l muskullari yaxshi rivojlanmagan bo‘ladi. Ana shuning uchun bolalar qasddan yoki anqovliklaridan emas, balki eplay olmasliklaridan biror narsani tushirib, sindirib yuborishlari mumkin. Ana shunday “falokat” yuz bergan paytda bolani “anqov, merov, ko‘zinga qarasang bo‘lmaydimi” deb urinishi yoki koyish yaramaydi. Buning o‘rniga bolaga shu mehnatni qanday qilib bajarishni ko‘rsatib berish lozim[2].

Maktabgacha yoshdagi bolalarni mehnatsevarlik ruxida tarbiyalashda ularni inoq jamoaga uyushtirish katta ahamiyatga egadir. Jamoa bo‘lib mehnat qilishda tarbiyachi har bir bolaga ma’lum bir mehnatni bajarishni buyuradi. Ana shu tariqa bolalar jamoa bo‘lib mehnat faoliyati bilan shug‘ullanadilar .

Masalan: katta guruh bolalari jamoa bo‘lib navbatchilik qiladilar. Bunda bir bola stolga dasturxon yozib chiqsa , ikkinchisi qoshiq va vilkalarni qo‘yib chiqadi, uchinchi bola esa stulchalarni qo‘yib chiqsa , to‘rtinchi bola stolga nonlarni qo‘yib chiqadi. Bog‘chada navbatchilikka o‘rgangan bolalar oilada ham yordamlashadigan bo‘ladilar.

Bog‘chada bolalar jalb qilinadigan mehnat faoliyatining turi juda xilma – xildir. Masalan; tabiat burchagidagi jonivor yoki o‘simliklarni parvarish qilish, Maktabgacha xovlisida ishlash, oshxonada va guruhda navbatchilik qilish, kichkintoylarni kiyintirishga yordam berish va boshqalar.

Shuni ham aytib o‘tish kerakki, kichik yoshdagi aktabgacha yoshdagi bolalar o‘zlarining mhxnat faoliyatlarini xali yo‘lga qo‘ya olmaydilar. SHuning uchun ular mehnatning juda sodda turlari bilan , ya’ni o‘simliklarga suv quyish, baliqlarga ovqat berish, xovliga suv sepish va shu kabilar bilan shug‘ullanadilar.

O‘rta va katta guruh bolalari mehnat faoliyatini o‘yindan batamom farqlab, unga nisbatan jiddiy munosabatda bo‘la boshlaydilar. Ular mehnatdan kelib chiqadigan natijani, ya’ni mehnatning ijtimoiy mohiyatini, kim uchun , nima uchun lozimligini tushunadilar. Ular kattalarning oiladagi uy – ro‘zg‘or ishlariga zo‘r ishtiyoq bilan yondoshadilar, kichkintoylar uchun qog‘oz, karton paner va plastilindan turli o‘yinchoqlar yasaydilar. Pedagogik jihatdan to‘g‘ri tashkil qilingan mehnat faoliyati

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

bolalarning har tomonlama, ham jismoniy, ham psixik, ham estetik, ham axloqiy tomondan barkamol rivojlanishlariga juda katta ta'sir qiladi[3].

Maktabgacha yoshdagi bolalar biron o'yin, ta'lim yoki mehnat faoliyati bilan mashg'ul bo'lar ekan, ular asosida harakatga soluvchi mayllar yotadi. Kichik Maktabgacha yoshidagi bolalarning xatti – harakatlari amalga oshirilayotgan sharoitga bog'liq bo'ladi. Ular xatti – harakat motivlarini anglab ham etmaydilar. SHuning uchun ko'pincha o'zlaricha mutlaqo xisobot bermay, ma'lum bir vaziyatda u yoki bu xatti – harakatni amalga oshira boshlaydilar.

Xulosa. Bolaning maktabgacha yoshidagi davrida o'z qadr – qimmatini anglashi ham yuzaga kela boshlaydi. Bolalar bog'chaga kelganda dastavval o'z tengqurlarini sezmaslikka, payqamaslikka harakat qiladi. Keyinchalik turli o'yin va majburiy mashg'ulotlar davomida bolalar jamoasiga qo'shilib, o'z tengqurlarining xurmatini qozonishga harakat qiladilar, ya'ni boshqa bolalarga har tomonlama yaxshi ko'rinishga intiladilar. Maktabgacha yoshidagi bolalar xatti-harakatlari motivlarining rivojlanishida axloqiy motivlarning roli nixoyatda kattadir. Bolalar o'z xatti-harakatlarini anglaganlari sayin axloqiy qoidalarga rioya qilish motivlarining ya'ni ijtimoiy axloqiy qoidalarga rioya qilish motivlarining o'rni kuchayib boradi. Bolalar endi o'zlarining egaistik manfaatlari yuzasidan emas, balki ijtimoiy manfaat nuqtai nazaridan harakat qilishga o'rgana boshlaydilar. Masalan: bolalar o'zlari yoqtirgan o'yinchoqlarini boshqa bolalarga beradigan va xattoki o'zlarini uyidan olib kelgan shirinliklarini bo'lib beradigan bo'ladilar. Shu tariqa bolalarda ijtimoiy motivlar rivojlana boshlaydi. Katta yoshdagi maktabgacha bolalar har doim kichik yoshdagi bolalarga yordam berishga, ya'ni ijtimoiy motivlar asosida harakat qilishga intiladilar. Birgalikda o'yin o'ynash xamjixatlikni, ijodkorlikni xam keltirib chiqaradi. Bu esa bolalarda ijodkorlikni shakllantirishda mehnat faoliyatining amaliy ahamiyatini to'liq yoritib beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Nurmatova M.SH. Xasanova SH.T. “Rasm buyum yasash va bolalarni tasviriy faolyatga o'rgatish metodikasi”. “Cho'lpon”, T.: 2010
2. S.F. Abdirasilov “Tasviriy san'at o'qitish metodikasi”. T.:2012
3. Sodiqova Sh.A. “Maktabgacha pedagogika”. T.:Tafakkur bo'stoni, 2013
4. M.U. Hamidova, F.A. Karimova “Tasviriy faoliyatga o'rgatish maxsus metodikasi” Toshkent-2014y
5. Norboyeva M. “Maktabgacha ta'limda ijodiy faoliyat asoslari” ma'ruzalar

matni. Termiz-2018y

6. Umarova M.M. O`smirlarda oilaviy qadriyatlar to`g`risidagi tasavvurlar shakllanishining ijtimoiy-psixologik shart-sharoitlari: Dis.... psixol.fan.nomzodi: 19.00.05. – T.: 2004. – 166 b.

7. Razakova R. S., Mohida Q., Shahzoda Q. Bog ‘cha yoshi bolalarda nutq taraqqiyoti //Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. – 2024. – T. 2. – №. 1. – S. 73-79.

8. Saylaubekovna R. R. Fertil atamasi va fertil yoshdagi insonlarning psixologik xususiyatlari //Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan. – 2023. – T. 1. – №. 3. – S. 21-24.



**Research Science and
Innovation House**

O‘zbekistonda olib borilayotgan yangi islohotlar

Andijon davlat pedagogika institute tabiiy fanlar fakulteti kimyo yo‘nalishi 102-guruh talabasi **Rahmatjonova Zarina Elyorbek qizi**. Ilmiy rahbar: **Keldiyeva Shaxnoza**

Annotatsiya: Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasi mustaqillik yillaridan buyon, ayniqsa, keyingi yillarda amalga oshirilayotgan ijtimoiy, iqtisodiy va siyosiy islohotlarning mazmun-mohiyati ochib berilgan. Yangi O‘zbekiston strategiyasida belgilangan ustuvor yo‘nalishlar, jumladan, davlat boshqaruvining ochiqqligi, korrupsiyaga qarshi kurash, aholi farovonligini oshirishga qaratilgan iqtisodiy o‘zgarishlar, tadbirkorlikni rivojlantirishga yaratilayotgan sharoitlar yoritilgan. Shuningdek, ta’lim, tibbiyot va sud-huquq tizimlarida amalga oshirilayotgan o‘zgarishlar tahlil qilingan. Ushbu islohotlarning mamlakatning xalqaro maydondagi nufuzini oshirish, aholini ijtimoiy himoyalash va barqaror rivojlanishni ta’minlashdagi roli ko‘rib chiqilgan.

Аннотация: Данная статья раскрывает сущность социальных, экономических и политических реформ, проводимых в Республике Узбекистан с момента обретения независимости, особенно в последующие годы. В Стратегии «Новый Узбекистан» обозначены приоритетные направления, среди которых открытость государственного управления, борьба с коррупцией, экономические преобразования, направленные на повышение благосостояния населения, а также созданные условия для развития предпринимательства. Также анализируются изменения в образовательной, медицинской и судебно-правовой системах. Рассмотрена роль этих реформ в повышении авторитета страны на международной арене, социальной защите населения и обеспечении устойчивого развития.

Annotation: This article reveals the essence of the social, economic and political reforms carried out in the Republic of Uzbekistan since independence, especially in subsequent years. The New Uzbekistan Strategy outlines the priority areas, including the openness of public administration, the fight against corruption, economic changes aimed at improving the welfare of the population, and the conditions created for the development of entrepreneurship. Changes in educational, medical and judicial and

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

legal systems are also analyzed. The role of these reforms in increasing the country's influence in the international arena, social protection of the population and ensuring sustainable development was considered.

Kalit so'zlar: Yangi O'zbekiston, Islohotlar, Ijtimoiy rivojlanish, Iqtisodiy o'zgarishlar, Davlat boshqaruvi, Korrupsiyaga qarshi kurash, Tadbirkorlikni qo'llab-quvvatlash, Ta'lim tizimi, Sud-huquq islohotlari, Xalq farovonligi, Ochiq siyosat, Barqaror rivojlanish, Strategik rejalashtirish, Xalqaro hamkorlik, Ijtimoiy himoya

Ключевые слова: Новый Узбекистан, реформы, социальное развитие, экономические преобразования, государственное управление, противодействие коррупции, поддержка предпринимательства, система образования, правовая и судебная реформы, благосостояние народа, открытая политика, устойчивое развитие, стратегическое планирование, международное сотрудничество, социальная защита

Keywords: New Uzbekistan, reforms, social development, economic transformations, public administration, anti-corruption, support for entrepreneurship, education system, legal and judicial reforms, well-being of the people, open policy, sustainable development, strategic planning, international cooperation, social protection

Vatanimiz Mustaqilligining 30 yillik shodiyonalari, bayram shukuhi hali-hamon viloyatlar, shahar va qishloqlarimizda kechayotgan bir paytda oxirgi 30 yil mobaynida mamlakatimizda bo'lgan misli ko'rilmagan o'zgarishlar ko'z oldimdan o'tdi.

Ayniqsa, oxirgi 5 yilda davlatimizning yanada rivojlanib, xalqimiz tinchlik va totuvlikda, barqarorlik va kelajakka ishonch bilan yashayotganini ko'rib, avvalambor Allohga shukurlar aytamiz. Bu dunyoda hamma narsa nisbiy. Atrofga nazar tashlasak, qo'shni mamlakatlarda bo'layotgan notinchlik, beqarorlik, nizo va qarama-qarshiliklarni, qon to'kilishlarni, bir millat vakillarining bir-biriga zid bo'lganini ko'rib, yana bir bor davlatimizda hukm surayotgan oco'ishtra hayot eng katta yutug'imiz va baxtimiz, desak to'g'ri bo'ladi. Bu kunlarga yetib kelish oson bo'lmadi, albatta. Mustaqillik e'lon qilingan birinchi kunlardagi qiyinchiliklar, respublika omborlarida bir haftaga yetar-yetmas don qolgani yoki neft tanqisligi, bu muammolarni hal etish, ya'ni chet davlatdan sotib olish uchun valyutamiz yo'qligi, undan keyin Toshkentda terroristlar tomonidan sodir etilgan portlashlar, Namangan va boshqa hududlardagi fojiali voqealar... Shularni eslaganda, avvalambor, **Birinchi Prezidentimiz Islom Abdug'aniyevich Karimovni O'zbekiston**

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Respublikasi Mustaqilligiga asos solgan inson sifatida ko‘z oldimizga keltirishimiz tabiiydir. Birinchi Prezidentimizning qo‘l ostilarida 25 yil ishlash men uchun juda katta ham maktab, ham sinov edi. Islom Abdug‘aniyevich Karimov o‘ta talabchan inson edilar. Lekin ular ushbu talabchanlikni oldin o‘zlariga qaratar, keyin qo‘l ostida ishlaydiganlardan talab qilar edilar. U insonning qilgan ishlariga **Muhtaram Prezidentimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyev** juda to‘g‘ri va odilona baho berdilar. Shu o‘rinda bir fikrni aytmoqchiman. Hozirgi kunda dunyoda rasman 200 dan ziyod mustaqil davlat bor, lekin aslida ko‘pchiligining mustaqilligi qog‘ozda, ya‘ni sun‘iy, chunki ular siyosiy, iqtisodiy yoki xavfsizlik jihatidan u yo ki bu davlatga tobe va, afsuski, ularning taqdiri o‘z poytaxtlarida emas, balki boshqa poytaxtlarda hal etiladi. O‘zbekiston ulardan farqli o‘laroq, 25 yil ichida haqiqiy mustaqillikka ega bo‘ldi. Shuni mamnuniyat bilan aytish kerakki, **Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev** ushbu o‘ta tahlikali va murakkab davrda jonajon Vatanimiz istiqlolini nafaqat ko‘z qorachig‘idek asramoqdalar va himoya qilmoqdalar, balki tez sur‘atlar bilan har tomonlama mustahkamlab bormoqdalar. Hayot shiddat bilan ilgarilab bormoqda. Zamon, shu bilan birga talablar, mezonlar o‘zgarmoqda. Ayniqsa, mamlakatimiz siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy hayotida keyingi 5 yilda bo‘lgan o‘zgarishlarni o‘ylaganda odam hayratda qoladi. 2017 yildan boshlab Shavkat Miromonovich Mirziyoyev boshchiliklarida O‘zbekistonda keng qamrovli islohotlar boshlangan bo‘lsa, mazkur amalga oshirilayotgan islohotlarni faqatgina sanab o‘tishning o‘ziga bir kun kamlik qiladi. Lekin, hozirgi davrda, davlat, jamiyat, har kungi hayotimiz taraqqiyotiga muvofiq bo‘lgan va aholi farovonligini oshirishga eng katta omil bo‘lgan o‘zgarishlarni sanab o‘tish masadga muvofiq, deb o‘ylayman. **Birinchidan**, O‘zbekiston demokratik jamiyatni qurishga kirishdi. Buni ochiq aytish kerak, oson qaror bo‘lmadi. Ekspert va mutaxassislar **“bu qadamni bosishning vaqti hali kelmadi, Siz ham, mahalliy hokimliklar ham juda katta qiyinchiliklarga dech kelasizlar”** deb muhtaram Prezidentimizni bu yo‘ldan qaytarmoqchi bo‘lishgan. Lekin, Shavkat Miromonovich o‘zlarining metin irodalari tufayli juda to‘g‘ri va dono qaror qabul qildilar. Chunki, demokratiya bo‘lmagan davlatda rivojlanish bo‘lishi juda qiyin. Qo‘pol qilib aytganda, bir qushning qanotlarini kesib tashlasangiz, u uchmaydi. Demokratiya xalqimizning qanotlarni keng yoyib, parvoz qilishga, ya‘ni ijodkorlik, tashabbuskorlik va yangilikka intilishga bo‘lgan xususiyatlariga keng yo‘l ochdi. Davlat xalqning fikri, e‘tirozi, arzi va takiflarini eshitadigan bo‘ldi, shunga javoban, o‘zining siyosatini xalq niyati, istagi va umidlari asosida o‘rnatishga keng yo‘l ochildi. O‘tgan 5 yil ichida bu bizning eng muhim va katta yutug‘imiz bo‘ldi. **Ikkinchidan**, iqtisodiy islohotlar jadal rivojlanyapti, bulardan eng birinchisi valyutaning erkin aylanmasi joriy qilingani bo‘lsa, bank tizimi va pul muomalasining erkinlashtirilishi, soliq yukining keskin kamaytirilishi va xususiy biznesga keng yo‘l ochilishi uning asosiy negizidir. Ayniqsa, xususiy biznesning qonun himoyasida bo‘lishidek ishonchli tizim yaratildi va turli bosim, ma‘muriy, rasmiy va

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

norasmiy tazyiqlardan ozod bo‘lganligi bozor iqtisodiyotining rivojiga keng yo‘l ochib berdi. Oxirgi yillarda nafaqat O‘zbekistonda, qolaversa, boshqa davlatlarda amalga oshirilmagan mutlaqo yangi usullar, kambag‘al oilalarga byudjetdan subsidiya berib, arzon uylar qurish, nafaqat tumanlar, qolaversa mahallalardagi mustahkam byudjet manbalarini belgilash, “**Temir daftar**”, “**Ayollar daftari**”, “**Yoshlar daftari**”ni joriy qilish va shu orqali qiynalgan oilalarni, ayollar va yoshlarni ish bilan band qilish va aniq daromadiga ega bo‘lishi alohida e‘tiborga ega. Shu orqali iqtisodiyotimizga eng katta tahdid keltiradigan ishsizlik muammosiga yechim topish uchun amalga oshirilayotgan siyosat, desak to‘g‘ri bo‘ladi. Albatta, bu va boshqa ko‘plab yig‘ilib qolgan muammolarni faqat o‘zimizning chegaralangan manbalar hisobidan to‘liq hal qilishning imkoni yo‘q. Shuning uchun davlatimiz chetdan qarz olishga majbur. Olingan mablag‘lar eng katta to‘siq bo‘lib turgan masalalarni, jumladan, xalqimizni elektr, gaz va ichimlik suv bilan ta‘minlash tizimini yangilashga, shuningdek, eski, buzilgan yo‘l va ko‘priklarni qayta ta‘mirlashga hamda yangi yo‘llarni qurish, ta‘lim va tibbiyot tizimlarini yaxshilash hamda zamonaviy sanoat korxonalarini qurishga ishlatilmoqda. To‘g‘ri, qarz oshmoqda, lekin shu bilan birga iqtisodiyotimiz ham tez sur‘atlar bilan o‘smoqda, o‘sayotgan iqtisodiyot esa, mening fikrimcha, bu qarzlarni o‘z vaqtida to‘lashga to‘liq imkoniyat beradi. Mazkur islohotlar natijasida pandemiya va o‘ta murakkab jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi salbiy oqibatlarining oldi olindi, iqtisodiyotimiz tiklanib hozirgi kunda jadal rivojlanmoqda. Buning natijasi o‘laroq, odamlar ish bilan band, xalqimizning daromadlari mavjud va aniq, bu, o‘z navbatida, davlatimizda tinchlik va barqaror rivojlanishning asosiy poydevoridir. **Uchinchidan**, ta‘lim-tarbiya tizimining to‘liq isloh qilinishidir. Maktabgacha ta‘lim tizimi butunlay qayta ko‘rib, qamrov darajasi 20 foizdan 70 foizgacha oshgani, umumta‘lim maktablari tizimining sifat jihatidan o‘sishi, oliy o‘quv yurtlari soni 2 barobar oshgani, 30 ga yaqin xorijiy nufuzli oliy ta‘lim muassasalari respublikamizda o‘z filiallarini ochgani, maktab bitiruvchilarining oliy o‘quv muassasalariga o‘qishga kirishi 9 foizdan 30 foizgacha oshgani buning yaqqol dalilidir. Madaniyat, ma‘naviyat va sport sohalarida olib borilayotgan islohotlar ham e‘tiborga molik. Ikkinchi jahon urushida qozonilgan g‘alaba va unda ishtirok etgan o‘zbek o‘g‘lonlari xotirasiga bag‘ishlangan G‘alaba bog‘i, hududlarda, Namanganda Ibrat domla majmualari, Gulistonda O‘zbekiston xalq shoiri Halima Xudoyberdiyeva nomidagi maktab, Andijonda xalq shoiri Muhammad Yusuf nomidagi ixtisoslashtirilgan maktabning barpo etilishi, Nukus shahrida qoraqalpoq adabiyotining so‘nmas yulduzi Ibroyim Yusupov nomidagi va shunga o‘xshash ko‘plab muassasalarning ochilishi yoshlarimizning iqtidorini oshirishga, tarixni mukammal bilish va qalbida Vatanga bo‘lgan muhabbat tuyg‘usini uyg‘otishga katta turtki bo‘lmoqda. Sportchilarimizning yaqinda Tokioda o‘tkazilgan Olimpiya va Paralimpiya o‘yinlaridagi betakror yutuqlari hammamizga g‘urur va quvonch bag‘ishladi. **To‘rtinchidan**, poytaxtimiz Toshkentda, shahar va qishloqlarimizda betakror ulkan qurilishlar, obodonlashtirish, yangi yo‘llar va

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

ko‘priklarning barpo etilishi, mahalla va uzoq qishloqlarda bo‘layotgan bunyodkorlik ishlari Yangi O‘zbekiston barpo etilayotgani bu quruq shior emas, balki buning negizida xalqning farovonligi yo‘lidagi juda katta va tizimli o‘zgarishlar ro‘y berayotgani o‘z tasdig‘ini topmoqda. Jumladan, hammani hayratda qoldirgan “Yangi O‘zbekiston” milliy bog‘ining barpo etilgani va u yerda muhtaram Prezidentimizning bayram tantanalarida qilgan ta’sirli, sermazmun nutqlari hamda betakror konsert dasturlari namoyishi xalqimizning mustaqillikka erishish yo‘lida boshidan kechirgan qiyinchiliklar va bugungi yorug‘ kunlarga yetib kelishida olib borilgan ishlarining ko‘rsatib berilganligi barchamizda o‘zgacha taassurot qoldirdi. **Beshinchidan**, sanoat va ishlab chiqarish sohaslarida yangi, davlat-xususiy sherikchilik tizimi yaratilishi, geologiya va bazaviy tarmoqlarning mutlaqo yangi samarali mexanizmlari ishlab chiqilishi buning yaqqol misolidir. Navoiy viloyatida ilk bor quyosh energiyasi asosida ishlaydigan elektr stansiyasi ishga tushishi iqtisodiyotimizning asosi bo‘lgan energetika sohasining eng zamonaviy tizimga o‘tishi bo‘yicha birinchi va eng muhim qadam bo‘ldi. Ko‘plab kimyo, gazni qayta ishlash, qurilish materiallari, mashinasozlik, to‘qimachilik, farmatsevtika, metallurgiya sanoatidagi yangi zavodlar, elektrostansiyalar, Olmaliqdagi yangi katta konni o‘zlashtirish bo‘yicha majmuaning ish boshlagani va shunga o‘xshash ko‘plab yangi loyihalar qurilib, ishga tushgani O‘zbekistonda ilg‘or texnologiyalar asosida jahon miqyosida raqobatbardosh zamonaviy sanoat tarmoqlarining tez sur‘atlar bilan barpo etilishining tasdig‘idir. **Oltinchidan**, qishloq xo‘jaligi sohasidagi islohotlar, klaster tizimining yaratilishi, bu jarayonda faqat manfaatdor tomonlarning ishtiroki, yerdan oqilona foydalanish, yerga bo‘lgan munosabatning o‘zgarishi va bundan qishloq aholisi manfaatdor bo‘lishi — e‘tiborga molik islohotdir. Ushbu o‘zgarishlar natijasida, klaster ishtirokchilari o‘zlari xomashyo tayyorlab, tayyor mahsulot ishlab chiqarib, qo‘shimcha qiymat bilan ichki va tashqi bozorda sotmoqdalar va daromadlarini oshirmoqdalar. **Yettinchidan**, Xavfsizlik, mudofaa va ichki ishlar tizimlaridagi islohotlar e‘tiborga sazovor. Huquq-targ‘ibot tizimining tubdan isloh qilinishi natijasida fuqarolarimiz jinoyatchilikdan ishonchli himoyalanganligi alohida e‘tiborga molik. Yaqindagina harbiylarimiz xalqaro ARMI – 2021 musobaqalarida 2-o‘rinni egallaganligi, ko‘plab qudratli qurolli kuchlarga ega bo‘lgan davlatlardan o‘zib ketishi – bu sohada olib borilayotgan islohotlarning natijasidir. O‘ylaymanki, hozirgi tahlikali davrda bu hammamiz uchun juda muhim va quvonarli voqea. **Sakkizinchidan va eng muhimlaridan biri**, o‘tgan 5 yil ichida qo‘shni davlatlar bilan munosabatlarimiz tubdan ijobiy tomonga o‘zgardi. Prezidentimizning tashabbuslari bilan Markaziy Osiyo davlatlari o‘rtasida do‘stona, o‘zaro manfaatli qo‘shnichilik munosabatlari tiklandi. Bu, o‘z o‘rnida, siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy hamda xavfsizlik munosabatlarining ijobiy o‘zgarishlariga olib keldi. Muhim bir jihatni to‘g‘ri tushunish kerakki, bu yutuqlar tasodifan bo‘lgani yo‘q. Bu va boshqa yutuqlarimizning negizida avvalambor Yurtboshimizning chuqur o‘ylangan siyosatlarini va irodalari hamda shu siyosatni kechayu

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

kunduz amalga oshirish maqsadida ishlayotgan hukumat a'zolari, hokimliklar va faollar, qolaversa, butun xalqimizning fidokorona mehnati turibdi. Qayd etishimiz lozimki, 35 million aholi farovonligini oshirish va hayotini tubdan har tomonlama isloh qilish dasturini ishlab chiqish va boshqarish o'z-o'zidan bo'lmaydi. Bu o'ta og'ir yukni faqat davlatimizda vaziyatni chuqur biladigan, boy bilim va tajribaga ega bo'lgan, irodali va dovyurak, oliy darajadagi tashkilotchilik qobiliyatiga ega – milliy lider Shavkat Mirziyoyev matonat bilan o'z zimmalariga olib, amalga oshirmoqdalar. Men shuni aytishim kerakki, Shavkat Mirziyoyev oldingi davrda, Bosh vazir lavozimida ishlagan paytlarida ham ko'p dolzarb masalalarni o'z zimmalariga olib, ijobiy tomonga hal qilishga harakat qilib kelganlar. Misol uchun, paxta hosiliga bevosita shaxsiy mas'ul bo'lishlariga qaramasdan, qonimizga singgan “amri vojib” degan tushunchani chetga surib qo'yib, qat'iyat bilan maktab bolalarini paxta yig'im-terimida dalaga chiqarmaslikka qaror qildilar va mahalliy hokimlarni ham shunga undadilar. Hozirgi zamonda ham hali oldimizda juda ko'plab siyosiy va iqtisodiy jihatdan, tashqi va ichki tomondan tahdidlar, yechilishi zarur bo'lgan muammolar bor. Bizning rivojlanishimiz oson bo'lmaydi, muhtaram Prezidentimiz **“biz avvalambor o'z kuchimizga ishonishimiz kerak, bizga hech kim tashqaridan kelib muammolarimizni hal qilib bermaydi”** deb to'g'ri fikrni bildirdilar. Yechilishi lozim bo'lgan eng dolzarb masalalardan, avvalambor, yoshlarimizga sifatli ta'lim va to'g'ri tarbiya berishimiz, iqtisodiy jihatdan ommaviy ravishda yangi zamonaviy ish joylarini xususiy biznes orqali barpo etish va cho'l yerlarda 4 yil ishlagan inson sifatida o'ylaymanki, suv resurslaridan chuqur o'ylangan va uzoq muddatli oqilona foydalanish strategiyasi asosida amalga oshirilgan ishlar natijasidagina davlatimiz va xalqimiz so'zsiz o'z maqsadu murodiga yetadi.

Yuqorida aytilganidek, mavjud tashqi va ichki tahdidlarni yengish uchun hammamiz nizo va adovatlardan yiroq bo'lib, Prezidentimiz belgilagan strategiya va islohotlarni amalga oshirishda jipslashib, bir tanu bir jon bo'lib ishlashimiz kerak. **“O'zbekiston men uchun nima berdi?”** degan savol o'rniga, kim qayerda ishlashidan qat'iy nazar **“Men O'zbekiston uchun nima qilmoqdaman?”** degan savolni har kuni o'zimizga bersak, burchimizni adolatli bajarsak, farzandlarimiz va nabiralarimiz rivojlangan, hamma havas qiladigan davlatda yashaydi, bunga hamma asos bor. Yurtboshimiz Shavkat Miromonovich Mirziyoyev Mustaqillikning 30 yillik bayrami tantanalaridagi nutqlarida: **“... Barchamizni oq yuvib, oq taragan ona xalqimiz omon bo'lsin. Yurtimizda yashayotgan har bir oila, har bir inson ezgu maqsadlariga yetsin. Mustaqilligimiz abadiy bo'lsin”**, degan niyatni qildilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmon va qarorlari (2017-2024 yillar).
2. "Yangi O‘zbekiston strategiyasi" - Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2022.
3. Karimov, Sh. M. O‘zbekistonda demokratik islohotlar: yutuqlar va istiqbollar. Toshkent: “O‘qituvchi”, 2021.
4. "O‘zbekiston iqtisodiyoti va ijtimoiy rivojlanishi to‘g‘risida hisobot". Toshkent: Davlat statistika qo‘mitasi nashri, 2023.



**Research Science and
Innovation House**

ВЛИЯНИЕ СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРОВ НА РЕЦЕПТУРУ ЦЕМЕНТНОГО БЕТОНА

проф., д.т.н. Рахимов Р., магистр Авезова Н.

Аннотация

В статье рассмотрены особенности рецептов цементного бетона с применением суперпластификаторов и без них. Представлены результаты эксперимента, подтверждающие значительное улучшение прочностных характеристик бетона при добавлении суперпластификатора, что достигается благодаря снижению водоцементного соотношения. Кроме того, акцент сделан на экономической эффективности применения суперпластификаторов, позволяющих снизить расход цемента и воды, что ведет к уменьшению себестоимости бетона. Включены рекомендации по оптимизации рецептов для повышения долговечности и устойчивости бетона, а также достижения экономии в строительном производстве.

Ключевые слова: высокопрочный бетон, суперпластификатор, поликарбонатэфирная смола, рецептура бетона, экономическая эффективность

Введение

Цементный бетон является одним из самых распространенных строительных материалов. В последние годы особое внимание уделяется улучшению его свойств путем добавления различных добавок, среди которых суперпластификаторы занимают важное место. Эти добавки значительно повышают пластичность и снижают водоцементное соотношение, что способствует увеличению прочности бетона. В этой статье рассматриваются рецепты бетона с суперпластификатором и без него, а также их влияние на свойства материала и экономическую составляющую при производстве.

Рецептуры цементного бетона без суперпластификатора

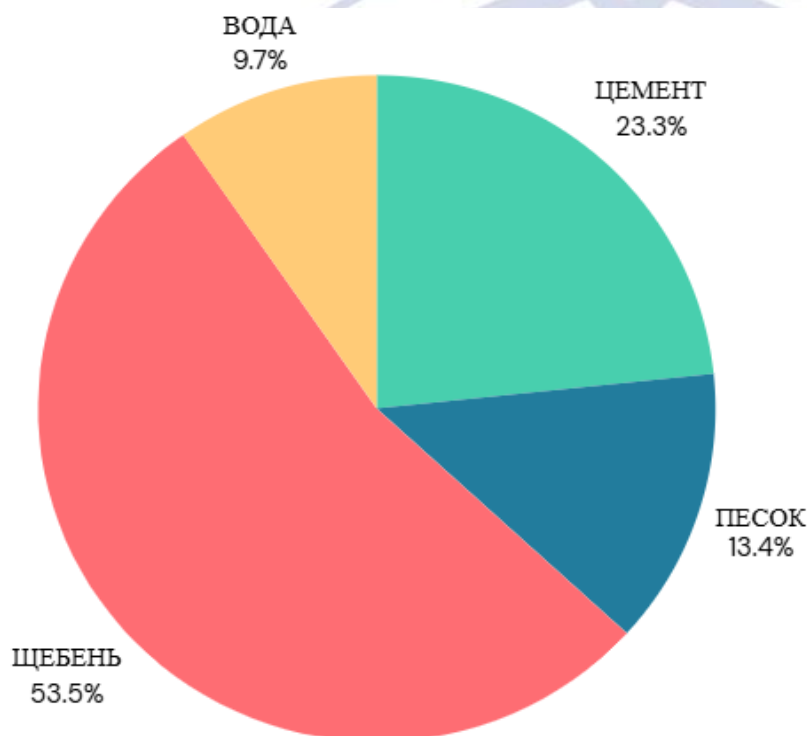
Традиционная рецептура бетона включает цемент, заполнители (песок и гравий), воду и при необходимости добавки, такие как пластификаторы или гидрофобизаторы. Основной характеристикой таких смесей является

соотношение воды и цемента, которое, как правило, варьируется от 0.4 до 0.6 для получения необходимой прочности и долговечности.

Пример рецептуры без суперпластификатора:

- Цемент: 566 кг
- Щебень: 1298 кг
- Песок: 326 кг
- Вода: 235 кг

В таком составе вода требуется для обеспечения необходимой подвижности



смеси, но высокое водоцементное соотношение может привести к снижению прочности и долговечности бетона.

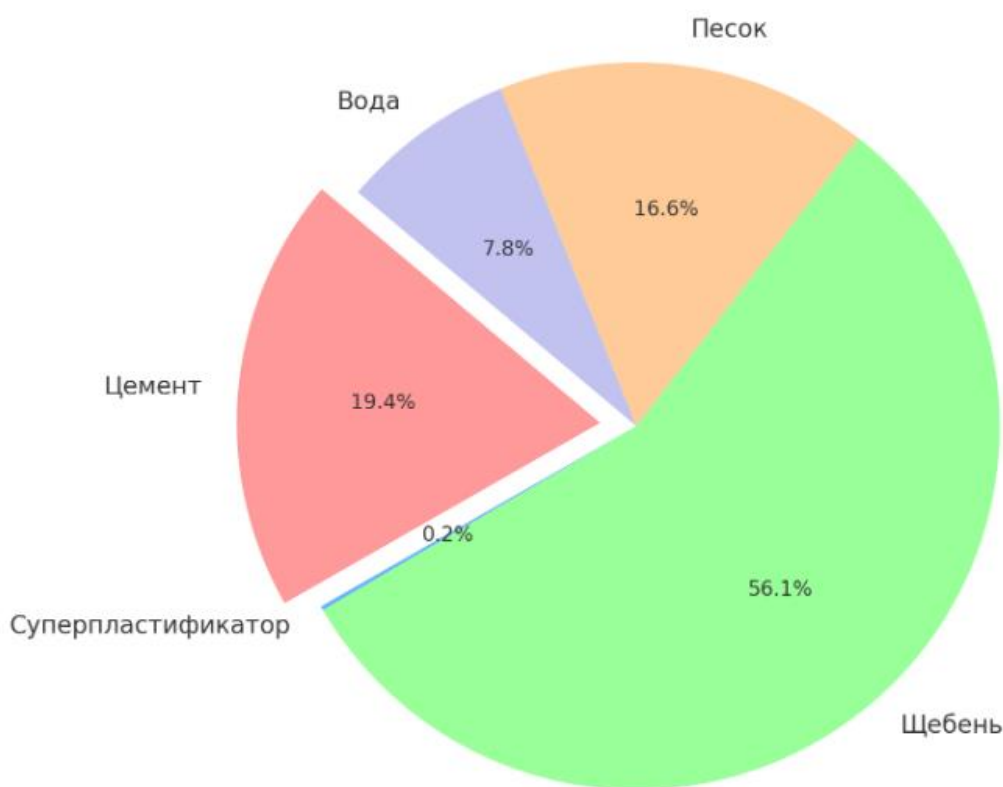
С суперпластификатором

Добавление суперпластификатора в рецептуру бетона позволяет значительно снизить водоцементное соотношение, улучшить текучесть смеси при сохранении требуемой прочности и долговечности бетона. В этом случае возможна экономия цемента и воды, что способствует улучшению характеристик без ущерба для прочности.

Пример рецептуры с суперпластификатором:

- Цемент: 472 кг
- Суперпластификатор: 4.7 кг
- Щебень: 1366 кг
- Песок: 404 кг
- Вода: 190 кг

Процентное соотношение компонентов бетонной смеси



С уменьшением водоцементного соотношения смесь сохраняет необходимую подвижность, а прочностные характеристики бетона увеличиваются, что делает его более эффективным с точки зрения эксплуатации.

Результаты эксперимента

В ходе эксперимента был проведен анализ прочности бетона с различными рецептурами. Ожидаемым результатом стало значительное улучшение прочности бетона с добавлением суперпластификатора при меньшем количестве воды, что подтвердило эффективность использования добавки.

Экономический аспект

Одним из важнейших факторов при производстве бетона является его себестоимость. Внедрение суперпластификаторов позволяет снизить водоцементное соотношение, что приводит к снижению расхода воды и цемента, без потери прочности и долговечности бетона. Это особенно важно в массовом производстве, где даже небольшое снижение затрат на материалы может существенно повлиять на общую стоимость продукции.

Выводы

1. Использование суперпластификаторов в рецептуре цементного бетона позволяет значительно улучшить его прочностные характеристики и уменьшить водоцементное соотношение, что повышает долговечность материала.

2. Внедрение суперпластификаторов также способствует снижению себестоимости производства бетона за счет сокращения расхода воды и цемента, что делает этот подход экономически эффективным.

Этот материал поможет подчеркнуть как технологические, так и экономические преимущества использования суперпластификаторов в бетоне.

Список литературы

1. Ковалев, В. В., Гречкин, А. В., & Лазарев, С. А. (2018). Технология бетонов с использованием суперпластификаторов. М.: Строиздат.

2. Никитин, В. И., & Рябков, Ю. А. (2017). Суперпластификаторы для бетонов и их влияние на прочностные характеристики. Журнал «Строительные материалы», 12(5), 34-38.

3. Беляев, М. П., & Шарков, В. П. (2016). Применение суперпластификаторов в производстве высокопрочного бетона. Вестник строительных технологий, 23(3), 89-93.

4. Захаров, А. А. (2015). Влияние добавок на свойства бетона. М.: Научный мир.

5. Романова, О. В., & Михайлова, А. И. (2019). Экономическая эффективность использования суперпластификаторов в бетонных смесях. Строительные технологии и инновации, 7(4), 102-107.

6. ASTM C494/C494M-18. (2018). Standard Specification for Chemical Admixtures for Concrete. ASTM International.

7. ГОСТ 10180-2012. Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
8. Кривцов В. А., Иванова Е. Н. Современные суперпластификаторы для бетонов // Строительные материалы. – 2020. – № 7. – С. 12–20.



**Research Science and
Innovation House**

Bir va ikki urug‘pallali o‘simliklar urug‘larining tuzilishi

Andijon davlat pedagogika instituti,
Tabiiy fanlar fakulteti, Biologiya yo‘nalishi
103-guruh talabasi Ma‘rufjonova Mohinur

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada bir va ikki urug‘pallali o‘simliklar urug‘larining morfologik va anatomik tuzilishi batafsil tahlil qilingan. Ushbu o‘simliklar o‘rtasidagi morfologik farqlar, ekologik moslashuvchanlik va evolyutsion xususiyatlar haqida ma‘lumotlar beriladi. Tadqiqot o‘simliklarning urug‘larida uchraydigan turli xil ozuqa moddalari va ularning ekologik sharoitlarga moslashish xususiyatlarini ham qamrab oladi. Ushbu ma‘lumotlar biotexnologiya va ekologiya sohaslarida qo‘llanilishi mumkin.

Kalit so‘zlar: urug‘ tuzilishi, morfologik tuzilish, anatomik xususiyatlar, bir urug‘pallali, ikki urug‘pallali, lolasimonlar, magnoliyasimonlar, ekologik moslashuv, biotexnologiya, evolyutsiya.

Kirish O‘simliklar ekologik tizimda muhim ro‘l o‘ynaydi, chunki ular asosiy oziq-ovqat manbai va biogeokimyoviy aylanishlarning bir qismidir. O‘simlik urug‘lari esa ularning ko‘payishi va nasl qoldirish jarayonida muhim ahamiyatga ega. Urug‘larning morfologik va anatomik xususiyatlari o‘simlikning turiga, yashash sharoitlariga, shuningdek, ekologik sharoitlarga bog‘liq ravishda shakllanadi. Bir urug‘pallali va ikki urug‘pallali o‘simliklarning urug‘lari o‘rtasida sezilarli farqlar mavjud bo‘lib, bu farqlar ularning evolyutsion rivojlanishida ham aks etadi. Ushbu maqolada bu ikki xil guruh o‘simlik urug‘larining o‘ziga xos morfologik va anatomik xususiyatlari tahlil qilinadi va ular orasidagi o‘xshashliklar hamda farqlar keng yoritiladi.

Asosiy qism: Bir urug‘pallali o‘simliklarning urug‘lari: Lolasimonlar sinfi vakillari Bir urug‘pallali o‘simliklar urug‘larining asosiy xususiyati ular faqat bitta urug‘ pallaga ega bo‘lishidir. Ushbu pallaning rivojlanishi oddiyroq shaklda bo‘lib, qisqa vaqt ichida o‘z vazifasini bajarishga mo‘ljallangan. Lolasimonlar sinfida ko‘pincha donli o‘simliklar, shuningdek, lola, piyoz kabi o‘simliklar mavjud. Ushbu o‘simliklarning urug‘lari o‘zida kraxmal va boshqa oddiy ozuqa moddalarini saqlaydi,

bu ularning qisqa muddatda rivojlanishiga imkon beradi. Bu o‘simliklar sharoitlar o‘zgarganida tez moslashib, yangi muhitda yashay oladi.

Ikki urug‘pallali o‘simliklarning urug‘lari: Magnoliasimonlar sinfi vakillari Ikki urug‘pallali o‘simliklar ikki pallaga ega bo‘lib, ularning urug‘lari murakkab tuzilishga ega. Ushbu o‘simliklar o‘zida ozuqa moddalari zaxirasini ko‘proq saqlaydi, bu esa rivojlanishda uzoq muddatli resurslarni talab qiladi. Magnoliasimonlar sinfiga mansub o‘simliklar urug‘lari oqsil va yog‘larga boy bo‘lib, ularda ko‘proq yashovchanlik kuzatiladi. Bu o‘simliklar keng turdagi iqlim sharoitlariga moslashgan bo‘lib, ularning urug‘lari o‘z-o‘zidan himoyalanaadi va uzoq muddat saqlanaadi.

Lolasimon va magnoliasimon o‘simliklar urug‘larining o‘xshashlik va farqlari Bir va ikki urug‘pallali o‘simliklarning urug‘lari orasida ko‘plab umumiyliklar va sezilarli farqlar mavjud. Bir urug‘pallalilar oddiyroq va qisqa vaqt ichida unib chiqsa, ikki urug‘pallalilar murakkab va uzoq muddatda o‘sadigan o‘simliklardir. Ushbu farq o‘simliklarning moslashuvchanligini oshiradi va ularning ko‘payish imkoniyatlarini kengaytiradi. Masalan, bir urug‘pallalilar kam oziq moddalar talab qiladi va oddiy sharoitlarda yashay oladi, ikki urug‘pallalilar esa ko‘proq resurslarni talab qiladi.

Molekulyar tuzilish va oziq moddalari farqlari Lolasiimon o‘simliklar o‘zida kraxmal zaxirasini saqlasa, magnoliasimonlar oqsil va yog‘larga boy bo‘lib, bu ularning turli ekologik sharoitlarda yashash imkoniyatini oshiradi. Kraxmal bir urug‘pallalilarda energiya manbai sifatida xizmat qilsa, ikki urug‘pallalilar yog‘ va oqsillar orqali energiyani uzoqroq saqlaydi.

Embriologik rivojlanish bosqichlari va tuzilishdagi o‘ziga xosliklar Bir urug‘pallalilar embriologik jihatdan oddiyroq rivojlanadi, bu ularning yashash muhitlariga tez moslashishiga yordam beradi.

Ikki urug‘pallalilar esa rivojlanishda ikki palla mavjudligi tufayli murakkabroq tuzilishga ega bo‘lib, ularning o‘sishi va unib chiqishi ko‘proq vaqt talab qiladi.

Ekologik moslashuv va yashash sharoitlari Lolasiimonlar qisqa vegetatsiya davriga ega bo‘lib, ular tez o‘sadi va minimal resurs bilan yashay oladi. Magnoliasimonlar esa kuchli himoya qobiliyatiga ega va ko‘p resurs talab qiladi. Bu o‘simliklar qurg‘oqchilik va sovuqqa nisbatan chidamli bo‘lib, keng iqlim sharoitlariga moslashgan.

Evolutsion ahamiyati Evolyutsiya jarayonida bir urug‘pallali o‘simliklar tez ko‘payish va yangi sharoitlarga moslashishga imkon beradigan oddiy tuzilishga ega

bo‘lishgan. Ikki urug‘pallali o‘simliklar esa o‘zining murakkab rivojlanishi va moslashuvchanligi tufayli kengroq iqlim va ekologik sharoitlarda yashashga qodir.

O‘simlik urug‘larining biotexnologiyadagi roli O‘simlik urug‘larining molekulyar tuzilishi biotexnologiya sohasida ko‘plab tadqiqotlar uchun manba hisoblanadi. Bu urug‘lar oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash, dori-darmon ishlab chiqarish va ekologik barqarorlik uchun muhim rol o‘ynaydi. Xulosa Bir va ikki urug‘pallali o‘simliklar urug‘larining tuzilishidagi farqlar ularning rivojlanish va moslashuv imkoniyatlarini belgilaydi. Ushbu farqlar o‘simliklarning evolyutsion jarayonida o‘z o‘rniga ega va ekologik barqarorlikni ta‘minlashda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari bir va ikki urug‘pallali o‘simliklarning genetik va morfologik farqlarini tushunishga yordam beradi, bu esa ekologik tadqiqotlar va qishloq xo‘jaligida muhim o‘rin egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Esanov, S. "O‘simliklar morfologiyasi va anatomiyasi". Toshkent: O‘zbekiston Davlat nashriyoti, 2019.
2. Karimov, A. "O‘simlik ekologiyasi". Toshkent: Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi nashriyoti, 2020.
3. Rahimov, M. "Botanika asoslari". Toshkent: O‘zbekiston davlat universiteti, 2018.
4. Anderson, R. "Plant Anatomy and Physiology". Oxford: Oxford University Press, 2021.
5. Jones, L. "Understanding Plant Ecology". New York: Academic Press, 2022.
6. Smith, J., and Lee, K. "Molecular Biology of Plants". San Francisco: Freeman Press, 2023.
7. Green, T. "Ecology and Evolution of Plant Systems". London: Wiley, 2022.

Bir va ikki urug'pallali o'simliklar urug'larining tuzilishi

Numanova Zaynabxon Farhodjon qizi Andijon davlat Pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi 1-bosqich 103-guruh talabasi.

Аннотация: В этой статье представлены данные по изучению семенного строения односемянных и двудольных растений. Также изучение этого помогает понять, что это одна из основных задач растениеводства.

Ключевые слова: односемянные растения, двусемянные растения, семенная структура, семенная оболочка, семенная оболочка, зародыш, эндосперм.

Annotation: this article provides information on the study of the structure of seeds of plants with one and two seeds. Also, studying it helps to understand it as one of the main tasks of Plant Science.

Keywords: one seedpallate plants, two seedpallate plants, seed structure, seed shell, seedpallate, embryo, endosperm.

O'simliklar urug'ining tuzilishiga qarab, ular bir urug'pallali (monokot) va ikki urug'pallali (dikot) o'simliklarga bo'linadi. Ushbu ikki guruh angiospermlar (gulli o'simliklar) oilasiga kiradi va ularning asosiy farqlari urug', barg, ildiz, poya va gullar tuzilishida namoyon bo'ladi. Bir va ikki urug'pallali o'simliklar o'zlarining morfologik va anatomik xususiyatlari bilan bir-biridan farqlanadi. Ushbu guruhlar o'simlik dunyosining xilma-xilligini aks ettiradi va ularning tabiiy ekotizimlarda, qishloq xo'jaligida va inson hayotida muhim o'rni bor.

Bir va ikki urug'pallali o'simliklarning urug' tuzilishi o'simliklarning rivojlanishidagi muhim biologik farqlarni aks ettiradi. Bir va ikki urug'pallali o'simliklarning urug' tuzilishida sezilarli farqlar mavjud. Quyida ularning asosiy tuzilishi va xususiyatlari haqida ma'lumot keltiriladi:

Bir urug'pallali o'simliklarga bug'doy, makkajo'xori, guruch kabi o'simliklar kiradi. Ularning urug'i quyidagicha tuzilgan:

Urug' qobig'i: Urug'ni tashqi shikastlanish va qurishdan himoya qiladi.

Endosperm: Urug' ichidagi oziq moddalarning asosiy qismi bo'lib, kraxmal, oqsil va yog'lardan iborat. Urug' o'sganda oziqa manbai bo'ladi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Urug‘palla (kotiledon): Faqat bitta urug‘pallasi bo‘ladi. Bu urug‘ ozuqani endospermdan embrionga yetkazib berishda ishtirok etadi.

Ikki urug‘pallali o‘simliklarga loviya, no‘xat, kungaboqar kabi o‘simliklar kiradi. Ularning urug‘ tuzilishi:

Urug‘ qobig‘i: Tashqi himoya qatlami.

Urug‘pallalar (kotiledonlar): Ikkita bo‘ladi. Urug‘ ichidagi oziqa moddalar (kraxmal va yog‘lar) asosan urug‘pallalarda saqlanadi.

Endosperm: Ba‘zi ikki urug‘pallali urug‘larda endosperm yo‘q (masalan, loviya), oziqa moddalar to‘g‘ridan-to‘g‘ri urug‘pallalarda saqlanadi.

Xususiyati	Bir urug'pallali	Ikki urug'pallali
Urug'pallalar farqi	1	2
Endosperm	Asosan rivojlangan	Ba'zilarida yoq yoki kam
Ildiz va novda tuziliashi	Himoya qavatlar (kalleoptile va kolleoriza) mavjud	Himoya qavatlar yo'q
Misol	Bug'doy, makkajo'xori.	No'xat, loviya

Bu tuzilishlar urug‘ning o‘shish jarayonida ozuqa manbasini ta‘minlash va embrionning rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi.

Xulosa: Har ikkala turdagi urug‘larda urug‘ qobig‘i embrionni himoya qiladi, plumula va radikula esa kelajakdagi novda va ildizning shakllanishida ishtirok etadi. Ushbu tuzilishlar urug‘larning o‘shishi va moslashuvchanligini ta‘minlab, har xil ekologik sharoitlarga moslashishga yordam beradi. Bir va ikki urug‘pallalilar o‘rtasidagi farqlar o‘simliklarning evolyutsion va funksional xilma-xilligini aks ettiradi.

Foydalanilgan asabiyotlar:

1. Karimov N.K., Abdullayev M.A. "O‘simliklar anatomiyasi va morfologiyasi", Toshkent: O‘zMU nashriyoti, 2015.
2. Gulomov U.G. "Botanika: O‘simliklar hayoti", Toshkent: Fan, 2008.
3. Smith, A., Lee, B. Cell Structure and Function. Academic Press, 2021.
4. Raven, P. H., Johnson, G. B. Biology of Plants. W.H. Freeman, 2018.
5. Tanford, C., Reynolds, J. Nature's Robots: A History of Proteins. Oxford University Press, 2017.

Bir va ikki urug'pallali o'simliklar poyalarining anatomik tuzilishi

To'lanboyeva Marjona Davronbek qizi Andijon davlat Pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi 1-bosqich 103-guruh talabasi.

Аннотация: эта тема является важным разделом растениеводства, в котором представлена информация о строении стеблей односемянных и двудольных растений, расположении и функциях тканей в них. пройдено.

Ключевые слова: односемянные растения, двусемянные растения, строение стебля, ксилема и флоэма, камбий, эпидермис, кора.

Annotation: this topic is an important branch of plant studies, and information is presented about the structure of the stem of plants with one and two seeds, the location and functions of the tissues in them.

Keywords: one-seeded plants, two-seeded plants, stem structure, Xylem and phloem, Cambium, epidermis, bark.

O'simliklarning poyasi — ularning asosan yer ustida joylashgan, mexanik tayanch va o'tkazuvchi vazifalarni bajaruvchi Bir urug'pallali o'simliklar poyasi oddiyroq tuzilishga ega bo'lib, markaziy o'zagi bo'ylab sochma holda joylashgan yopiq o'tkazuvchi tutamlarga ega. Ikki urug'pallali o'simliklarning poyasi esa murakkabroq bo'lib, o'tkazuvchi tutamlar konsentrik tarzda tartiblangan va kambiy qatlamining mavjudligi sababli ikkilamchi o'sishga qodir. Bir va ikki urug'pallali o'simliklarning poyasi tuzilishi, o'sish jarayoni va funksional xususiyatlari jihatidan bir-biridan sezilarli farq qiladi.

Bir urug'pallali o'simliklar poyasi haqida umumiy ma'lumot quidagilar:
Anatomik tuzilishi: Bir urug'pallalilar (masalan, bug'doy, makkajo'xori) poyasida o'tkazuvchi tutamlar markaziy o'zakda tartibsiz joylashgan. Ushbu tutamlar yopiq bo'lib, ular kambiy qatlami bilan qoplangan emas. Shuning uchun bir urug'pallalilar poyasi ikkilamchi o'sishga qodir emas.

To'qimalar: Epidermis (tashqi himoya qatlami), po'stloq (ko'pincha yaxshi rivojlanmagan), sklerenkima va markaziy qismdagi parenxima hujayralaridan iborat.

Funksiya: Mexanik mustahkamlik va oziq moddalar o'tkazish.

Ikki urug'pallali o'simliklar poyasi haqida umumiy ma'lumot quidagilar:

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Anatomik tuzilishi: Ikki urug‘pallalilar (masalan, eman, o‘rik) poyasida o‘tkazuvchi tutamlar halqa shaklida joylashgan. Tutamlar ochiq bo‘lib, kambiy qatlami mavjud. Bu poya ikkilamchi o‘shishga qodir bo‘lib, yog‘och hosil bo‘ladi.

To‘qimalar: Epidermis (himoya vazifasi), po‘stloq (asosiy oziq moddalar zaxirasi), kambiy, floema (asimilyatsiya mahsulotlarini o‘tkazuvchi), ksilema (suv va minerallarni o‘tkazuvchi) va markaziy silindrdan iborat.

Funksiya: Mexanik tayanch, moddalar o‘tkazish va ikkilamchi o‘shish.

Bir va ikki urug‘pallali o‘simliklar poyalarining anatomik tuzilishidagi asosiy farqlar quidagilar:

1. O‘tkazuvchi tutamlarning joylashishi: Bir urug‘pallalilarda tartibsiz, ikki urug‘pallalilarda halqasimon.
2. Kambiy qatlami: Bir urug‘pallalilarda yo‘q, ikki urug‘pallalilarda bor.
3. Ikkilamchi o‘shish: Bir urug‘pallalilarda yo‘q, ikki urug‘pallalilarda mavjud.

Bu o‘ziga xosliklar o‘simliklarning o‘shish strategiyalari va ekologik moslashuvchanligini belgilaydi. Ushbu bilimlar o‘simlikshunoslik, agronomiya va ekologiya sohalarida keng qo‘llaniladi.

Xulosa: Bir va ikki urug‘pallali o‘simliklarning poyasi anatomik tuzilishi ularning ekologik moslashuvchanligi va hayotiy jarayonlarini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Bir urug‘pallalilar (masalan, bug‘doy, makkajo‘xori) va ikki urug‘pallalilar (masalan, eman, yong‘oq) poyalarining tuzilishidagi farqlar ularning ekologik moslashuvchanligini va rivojlanish jarayonlarini tushunishda katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov N.K., Abdullayev M.A. "O‘simliklar anatomiyasi va morfologiyasi", Toshkent: O‘zMU nashriyoti, 2015.
2. Gulomov U.G. "Botanika: O‘simliklar hayoti", Toshkent: Fan, 2008.
3. Smith, A. Lee, B. Cell Structure and Function. Academic Press, 2021.
4. Raven, P. H. Johnson, G. B. Biology of Plants. W.H. Freeman, 2018.
5. Tanford, C. Reynolds, J. Nature's Robots: A History of Proteins. Oxford University Press, 2017.

O‘SIMLIKLARDA MITOZ VA MEYOZ JARAYONI MOHIYATI
THE ESSENCE OF MITOSIS AND MEIOSIS IN PLANTS
СУЩНОСТЬ ПРОЦЕССА МИТОЗА И МЕЙОЗА У РАСТЕНИЙ

Andijon davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar fakulteti talabasi **Akramjonova Diyora Azizbek qizi**

Annotatsiya: Tezisdagi ushbu jarayonlarning biologik mohiyati, ularning o‘simliklarning o‘sishi, rivojlanishi va ko‘payishidagi roli yoritiladi. Mitoz va meyozi fazalari, o‘zaro farqlari, shuningdek, genetik axborotning uzatilishidagi o‘rni haqida batafsil ma‘lumot beriladi. Tadqiqot o‘simlik hayot siklidagi ushbu jarayonlarning muhimligini tushunishga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Mitoz, Meyozi, Hujayra bo‘linishi, Genetik axborot, O‘simliklar biologiyasi, Fazalar (profaza, metafaza, anafaza, telofaza), Gametogenez, Diploid va haploid holat, O‘sish va rivojlanish, Genetik xilma-xillik.

Abstract: The thesis provides a complete analysis of the processes of mitosis and meiosis occurring in plant cells. The biological essence of these processes, their role in the growth, development and reproduction of plants are highlighted. Detailed information is provided about the phases of mitosis and meiosis, their differences, as well as their role in the transmission of genetic information. The study is aimed at understanding the importance of these processes in the plant life cycle.

Keywords: Mitosis, Meiosis, Cell division, Genetic information, Plant biology, Phases (prophase, metaphase, anaphase, telophase), Gametogenesis, Diploid and haploid state, Growth and development, Genetic diversity.

Аннотация: В диссертации полностью анализируется процесс митоза и мейоза в растительных клетках. Объяснена биологическая сущность этих процессов, их роль в росте, развитии и размножении растений. Приведена подробная информация о фазах митоза и мейоза, их различиях, а также роли в передаче генетической информации. Целью исследования является понимание важности этих процессов в жизненном цикле растений.

Ключевые слова: Митоз, Мейоз, Деление клеток, Генетическая информация, Биология растений, Фазы (профаза, метафаза анафаза, телофаза),

Гаметогенез, Диплоидное и гаплоидное состояние, Рост и развитие, Генетическое разнообразие.

O‘simlik hujayralaridagi mitoz va meyoz jarayonlari hujayra hayot siklining ajralmas qismi hisoblanadi. Ushbu jarayonlar o‘simliklarning o‘sishi, to‘qimalarning yangilanishi va ko‘payish jarayonlarini ta‘minlaydi. Mitoz va meyoz orqali genetik axborot uzatilishi o‘simliklarning rivojlanishi va biologik xilma-xilligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. O‘simlik hujayralaridagi mitoz va meyoz jarayonlari hujayra hayot siklining ajralmas qismi hisoblanadi. Ushbu jarayonlar o‘simliklarning o‘sishi, to‘qimalarning yangilanishi va ko‘payish jarayonlarini ta‘minlaydi. Mitoz va meyoz orqali genetik axborot uzatilishi o‘simliklarning rivojlanishi va biologik xilma-xilligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Mitoz hujayra bo‘linishi jarayoni bo‘lib, bunda diploid hujayralar soni ikki barobar ko‘payadi. Jarayonning asosiy fazalari (profaza, metafaza, anafaza, telofaza) tahlil qilinadi. O‘simliklarda mitoz yangi ildiz, barg va tanani shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Meyoz hujayra bo‘linishi gametalar hosil bo‘lishida ishtirok etib, haploid hujayralar hosil qiladi. Genetik xilma-xillikni ta‘minlaydigan krossingover jarayoni tahlil qilinadi. Ushbu jarayon urug‘ va spora hosil bo‘lishida asosiy ahamiyatga ega.

Mitozda hosil bo‘lgan hujayralar genetik jihatdan meyozda esa farqli bo‘lishi. O‘simliklar hayot siklida mitoz va meyozning navbatma-navbat kchadi. Mitoz va meyoz jarayonlari o‘simliklarning hayot siklida o‘zaro bog‘liq va muhim jarayonlardir. Ular nafaqat o‘simliklarning o‘sishi va rivojlanishini ta‘minlaydi, balki genetik xilma-xillikni shakllantirish va saqlashda ham asosiy rol o‘ynaydi. Ushbu jarayonlarning chuqur o‘rganilishi o‘simliklar biologiyasidagi fundamental bilimlarni kengaytirishga xizmat qiladi. Mitoz va meyoz jarayonlari o‘simliklar hayot siklida asosiy biologik ahamiyatga ega. Mitoz orqali o‘simliklarning o‘sishi, shikastlangan to‘qimalarning tiklanishi va yangi hujayralarning hosil bo‘lishi ta‘minlanadi. Ushbu jarayon genetik stabillikni saqlab qolib, organizmning normal rivojlanishiga xizmat qiladi. Meyoz esa gametalarning shakllanishi va genetik xilma-xillikning yuzaga kelishini ta‘minlaydi. Krossingover jarayonlari orqali genlar kombinatsiyasi yuz beradi, bu esa evolyutsion jarayonlarga turtki bo‘ladi. Umuman olganda, mitoz va meyoz jarayonlari o‘simliklarning o‘sishi, ko‘payishi va moslashuvchanligini ta‘minlaydi. Ular orqali genetik axborot avloddan-avlodga uzatiladi va ekologik tizimlarning barqarorligi saqlanadi. Bu jarayonlarning o‘rganilishi o‘simliklarning ko‘payishi va seleksiyasini boshqarishda ham muhim ahamiyatga ega. Mitoz va meyoz jarayonlari genetik axborotni uzatishda muhim biologik mexanizmlar hisoblanadi, ammo ular bajaradigan

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

vazifalari va natijalari jihatidan farqlanadi. Mitoz jarayonida bir hujayra ikkita genetik jihatdan bir xil qiz hujayraga bo‘linadi. Bu jarayon organizmning o‘shishi, shikastlangan to‘qimalarning tiklanishi va genetik stabillikni saqlashda asosiy rol o‘ynaydi. Natijada diploid holatda genetik axborot identik tarzda uzatiladi. Meyoz esa genetik xilma-xillikni yuzaga keltiruvchi jarayon bo‘lib, gametalarning hosil bo‘lishida ishtirok etadi. Ushbu jarayonda genetik axborotning rekombinatsiyasi va gaploid hujayralar shakllanishi kuzatiladi. Bu genlarning yangi kombinatsiyalarini ta‘minlab, naslning moslashuvchanligini oshiradi va evolyutsiya uchun zamin yaratadi. Xulosa qilib aytganda, mitoz genetik axborotni stabillik bilan uzatishga xizmat qilsa, meyozi ushbu axborotga xilma-xillik kiritib, biologik ko‘payish va adaptatsiyani ta‘minlaydi. Har ikkala jarayon tirik organizmlarning rivojlanishi va genetik merosning uzatilishida ajralmas ahamiyatga ega.

Mitoz va meyozi jarayonlari bo‘yicha olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar hujayra biologiyasining eng muhim sohalaridan birini tashkil qiladi. Ilk tadqiqotlar hujayra bo‘linishini mikroskop ostida kuzatish orqali amalga oshirilgan. 1870-yillarda Valter Fleming mitoz jarayonini birinchi bo‘lib tasvirlab, uning asosiy fazalarini aniqlagan. Uning ishlari hujayralarning irsiy axborotni aniq nusxalash va teng taqsimlash orqali o‘shishini tushunishga katta hissa qo‘shdi. Meyoz jarayoni bo‘yicha esa 1890-yillarda Eduard Strasburger va August Vaysmann genetik materialning rekombinatsiyasi va gametalarda haploid hujayralarning hosil bo‘lishini kashf etishdi. Ular meyozi jarayonining evolyutsion ahamiyatini va genetik xilma-xillikni ta‘minlashdagi rolini aniqladilar. Shuningdek, Tomas Xant Morgan genetik rekombinatsiya va krossingoverni aniqlab, meyozi jarayonining genetik uzatish mexanizmlari bilan bog‘liqligini tushuntirib berdi. Zamonaviy tadqiqotlar esa mitoz va meyozi ning molekulyar mexanizmlarini o‘rganishga qaratilgan. Olimlar mitotik va meiotik bo‘linishda ishtirok etuvchi oqsillar, enzimlar va genlarni aniqlash orqali bu jarayonlarning genetik boshqaruv mexanizmlarini aniqladilar. Ayniqsa, DNK replikatsiyasi, rekombinatsiya va hujayra siklining boshqaruv mexanizmlariga oid tadqiqotlar hujayra biologiyasi va genetikada yangi yo‘nalishlarni ochib berdi.

Xulosa: Mitoz va meyozi jarayonlari o‘simliklarning hayot siklida o‘zaro bog‘liq va muhim jarayonlardir. Ular nafaqat o‘simliklarning o‘shishi va rivojlanishini ta‘minlaydi, balki genetik xilma-xillikni shakllantirish va saqlashda ham asosiy rol o‘ynaydi. Ushbu jarayonlarning chuqur o‘rganilishi o‘simliklar biologiyasidagi fundamental bilimlarni kengaytirishga xizmat qiladi. Xulosa qilib aytganda, mitoz va meyozi bo‘yicha tadqiqotlar irsiyat, evolyutsiya va hujayra biologiyasi sohasidagi

bilimlarni kengaytirib, tibbiyot, seleksiya va biotexnologiyada qo'llaniladigan muhim ilmiy asoslarni yaratdi. Bu jarayonlarni o'rganish kelajakdagi biologik va biotibbiy muammolarni hal qilishda muhimahamiatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov, A., Axmedov, A., & Salayev, I. (2006). Umumiy biologiya. Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. O'simliklarda hujayra bo'linishi jarayonlari, mitoz va meyoznig asosiy bosqichlari haqida batafsil ma'lumot.
2. Jo'rayev, T., & Eshbo'tayev, R. (2010). Sitologiya va genetika. Toshkent: Universitet. Hujayra tuzilishi, mitoz va meyozi jarayonlarining genetik asoslari.
3. Qodirov, R. (2015). Hujayra biologiyasi. Toshkent: Fan va texnologiyalar nashriyoti. Hujayra ichidagi bo'linish jarayonlari va ularning o'simliklar rivojlanishidagi roli.
4. Strasburger, E., Noll, F., Schenck, H., et al. (2008). Strasburger's Textbook of Botany. Springer-Verlag. O'simlik hujayralaridagi mitoz va meyozi jarayonlarining morfologik va biologik ahamiyati.
5. Vinterhalter, D., & Zdravkovic-Korać, S. (2006). Plant Tissue Culture: The Basics. Springer. O'simliklarning hujayra bo'linishi jarayonlarini o'rganish metodologiyalari.

**Research Science and
Innovation House**

INGLIZ TILINI O‘RGANISHDA FONETIKANING ROLI

Shoimova Feruza

Jizzax davlat pedagogika universiteti
Fakultetlararo xorijiy tillar kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqola ingliz tilini o'rganishda fonetikaning ahamiyatini yoritadi. Fonetikaning talaffuzni yaxshilash, intonatsiya va urg‘u bo‘yicha ko‘nikmalarni shakllantirishdagi o‘rni ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, tinglash va muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun fonetikaning ahamiyati ham tahlil qilinadi. Ovozli mashqlar va amaliy metodlar yordamida fonetika o'rganish jarayonini qanday yengillashtirish mumkinligi haqida fikr yuritiladi. Ushbu maqola ingliz tilini o'rganuvchilar uchun amaliy usullar va tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: fonetika, talaffuz, intonatsiya, urg‘u, tinglash ko‘nikmalari, ovozi mashqlar, ingliz tili, o‘rganuvchi, muloqot, fonetik transkripsiya.

Ingliz tilini o'rganishda fonetika juda muhim ahamiyat kasb etadi. Fonetika so‘zi yunoncha "phonê" (tovush) va "tikos" (ilmi) so‘zlaridan kelib chiqib, tovushlar haqidagi ilmni anglatadi. Tilni o‘rganish jarayonida fonetika to‘g‘ri talaffuz qilishni, nutq ohangini tushunishni va tilning tabiiylik darajasini oshirishni ta‘minlaydi. Ushbu maqolada ingliz tilini o‘rganishda fonetikaning roli, uning afzalliklari va qanday qilib samarali o‘rganish mumkinligi haqida so‘z yuritiladi. Ingliz tilining fonetikasi ko‘plab o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Bu til boshqa tillardan farqli ravishda, tovushlarning talaffuzi va yozilishi o‘rtasidagi tafovutlari bilan mashhur. Masalan, "knight" so‘zida "k" tovushi talaffuz qilinmaydi, bu esa o‘rganuvchilar uchun murakkablik tug‘dirishi mumkin. Fonetika yordamida talaffuzning bu kabi qoidalarini o‘rganish osonlashadi va o‘quvchi so‘zlarni to‘g‘ri aytishga o‘rgatiladi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Talaffuz o‘rganishda fonetik transkripsiya katta ahamiyatga ega. Xalqaro fonetik alifbo (IPA) yordamida so‘zlarning to‘g‘ri talaffuzi belgilab beriladi. Misol uchun, "through" so‘zining IPA transkripsiyasi /θru:/ ko‘rinishida yoziladi, bu esa o‘rganuvchilarga so‘zning qanday talaffuz qilinishini oson tushunishga yordam beradi.

Ingliz tili nutqining tabiiyligi nutq ohangi va intonatsiya bilan chambarchas bog‘liq. Fonetika bu sohada ham yordam beradi. Intonatsiya gapning ma‘nosini tushunishda muhim rol o‘ynaydi. Masalan, "You are coming?" va "You are coming." jumllarining talaffuzi turli intonatsiya bilan aytiladi, natijada ularning biri savol, ikkinchisi esa tasdiq gap bo‘ladi. Bunday farqlarni tushunish o‘rganuvchining tinglash va muloqot qilish qobiliyatini yaxshilaydi. Shuningdek, urg‘u (stress) ham nutqning to‘g‘ri tushunilishi uchun muhimdir. Ingliz tilida so‘z va gaplarda ma‘lum bo‘laklarga urg‘u beriladi. Misol uchun, "record" so‘zida urg‘u birinchi bo‘g‘inda bo‘lsa, u ot sifatida ishlatiladi ('record), lekin ikkinchi bo‘g‘inga urg‘u berilganda ('re'cord) esa fe‘l bo‘ladi. Fonetika yordamida bunday nozik farqlarni o‘rganish o‘quvchining so‘z boyligini oshiradi va uni aniqlik bilan ishlatishga imkon yaratadi.

Fonetika tinglash ko‘nikmalarini shakllantirish va rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Tinglash jarayonida so‘zlarning talaffuzi va ohangini to‘g‘ri tushunish uchun fonetik bilim kerak bo‘ladi. Ingliz tilining shevalari va dialektlari o‘rtasida katta farqlar bor, shuning uchun turli talaffuzlarni anglash muhimdir. Masalan, Britaniya va Amerika ingliz tilidagi "water" so‘zining talaffuzini olaylik: britanacha talaffuz /'wɑ:tə/ bo‘lsa, amerikacha talaffuz /'wɔ:tə/ ko‘rinishida bo‘ladi. Tinglash ko‘nikmalarini rivojlantirishda audio materiallar va interaktiv mashg‘ulotlar katta rol o‘ynaydi. Fonetika orqali tinglash texnikasini rivojlantirish o‘rganuvchiga haqiqiy hayotdagi suhbatlarni yaxshiroq tushunish imkonini beradi.

Fonetika nazariy bilim bilan cheklanib qolmay, amaliy mashqlar orqali ham rivojlantiriladi. Masalan, o‘quvchilar uchun maxsus ovoqli mashqlar (tongue twisters),

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

audio yozuvlar orqali talaffuzni takrorlash va mashq qilish samarali usullardandir. "She sells seashells by the seashore" kabi mashqlar talaffuzdagi noaniqliklarni yo'qotishga yordam beradi. Shuningdek, ingliz tilidagi filmlar, podkastlar va qo'shiqlarni tinglash ham fonetikani o'rganishning samarali usuli hisoblanadi. Bu nafaqat talaffuzni, balki turli ohanglar va urg'ularni ham o'rganishga yordam beradi. Misol uchun, ingliz tilidagi multfilmlar boshlang'ich o'quvchilar uchun juda foydali bo'lib, ular oddiy va aniq talaffuzni o'z ichiga oladi.

Fonetikani o'rganish bir qator afzalliklarga ega. Birinchidan, u o'quvchining talaffuzini sezilarli darajada yaxshilaydi va boshqalarga tushunarli nutqni shakllantiradi. Ikkinchidan, fonetika yordamida o'quvchi yangi so'zlarni osonroq o'zlashtiradi va yodda saqlaydi. Uchinchidan, fonetik bilim bilan qurollangan o'quvchi chet elliklar bilan muloqotda o'ziga ishonchli bo'ladi, chunki u o'z talaffuzining to'g'ri ekanligiga amin bo'ladi.

Xulosa

Ingliz tilini o'rganishda fonetika beqiyos ahamiyatga ega. Talaffuz, intonatsiya va urg'u bo'yicha to'g'ri ko'nikmalarni shakllantirish fonetika orqali amalga oshadi. Bu nafaqat so'zlashuv nutqini, balki tinglash ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Ovoqli mashqlar, audiokitoblar va interaktiv mashg'ulotlar kabi vositalardan foydalanish orqali fonetika yanada samarali o'rganiladi. Shunday ekan, ingliz tilini o'rganishni rejalashtirayotgan har bir kishi fonetika bilan ishlashni o'zining asosiy vazifalaridan biri sifatida belgilashi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yadgarova, Z. (2023). NUTQ ZANJIRINI HOSIL QILINISHIDA SEGMENT VA SUPERSEGMENT ELEMENTLARINING ROLI. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz), 34(34).
2. Maqsuda, B. (2023). FONETIKA HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT. Scientific Impulse, 2(16), 515-524.
3. Jamshed, G. U. (2024). FONETIKA HAQIDA TUSHUNCHA VA UNING VAZIFALARI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 45(3), 201-203.
4. Panjixonovich, T. J., & Nilufar, R. (2024). ONA TILI DARSLIGIDA FONETIKA VA FONOLOGIYASI O'RNI. Ustozlar uchun, 58(3), 159-164.

**Research Science and
Innovation House**

GULLARNING TUZILISHI VA KELIB CHIQISHI

Andijon Davlat Pedagogika instituti
Biologiya yo'nalishi talabasi

Orifjonova Surayyo Ravshanbek qizi

gulazzammamajanova515@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada gullarning tuzilishi hamda kelib chiqishi haqida ma'lumotlar keltirilgan. Gul va uning qismlarining mavjudligi mezozoy erasining bo'r davri qoldiqlaridan ma'lum. Gulning kelib chiqishi bo'yicha bir qancha nazariyalar mavjud, lekin eng ko'p tarafdorlariga ega bo'lgan nazariyalar mavjud. Gul o'sishi cheklangan, shakli o'zgargan novda hisoblanadi.

Kalit so'zlar: gul, urug'lanish, gulband, generativ organ, gultoj, urug'chi, changchi, megasporogenez.

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлена информация о строении и происхождении цветов. О существовании цветка и его частей известно по останкам мелового периода мезозойской эры. Существует несколько теорий происхождения цветка, но есть те, у которых больше всего сторонников. Цветок представляет собой стебель с ограниченным ростом и деформированной формой.

Ключевые слова: цветок, оплодотворение, соцветие, генеративный орган, венчик, семя, опылитель, megasporogenez.

ANNOTATION

This article provides information about the structure and origin of flowers. The existence of the flower and its parts is known from the remains of the Cretaceous period of the Mesozoic era. There are several theories about the origin of the flower, but there are those that have the most supporters. A flower is a stem with limited growth and a deformed shape.

Key words: flower, fertilization, inflorescence, generative organ, corolla, seed, pollinator, megasporogenesis.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Gulli o'simliklar uchun xos bo'lgan generativ organ (a'zo) hisoblanib, u o'sishi cheklangan, shakli o'zgaran novdadir hamda maxsus vazifalarni bajarishga moslashgan. Gul rivojlanishining turli bosqichlarida mikro va megasporogenez, changlanish, urug'lanish va murtakning shakllanishi, nihoyat mevaning hosil bo'lishi kabi murakkab jarayonlar o'tadi. Gul o'sishi cheklangan, shakli o'zgargan novda hisoblanadi. Gul gulband, kosachabarglar, tojbarglar, changchilar va urug'chidan tashkil topgan. Kosachabarglar gulning sirtida birinchi qatorda joylashgan bargchalardan iborat. Kosachabarglarning rangi odatda, yashil ularning soni o'simlik turiga qarab har xil bo'ladi. Ba'zi o'simliklarda (marmarak, rayhon, no'xat va b.) kosachabarglar bir-biri bilan qo'shib, birikkan bargli tutash kosacha, boshqalarida (turp, shaftoli, o'rik va b.) birikmasdan, ayrikosacha hosil qiladi. Gultoj barglar – kosachabarglardan ichki qavatga joylashgan gulbarglardan iborat. Rangi har xil. Tojbarglar ham tutash (pechak, karnaygul, kartoshka va b. gulida) va ayritoj (o'sma, ayiqtovon, na'matak va b. gulida) bo'ladi. Changchilar gulning chang (mikrospora) hosil qiluvchi qismi. Ular uchinchi qavatni tashkil qiladi. Urug'chi gulningning urug'kurtak (makrospora) hosil qiluvchi qismi bo'lib, markazda joylashgan. Kosachabarglar bilan tojbarglar gulqo'rg'on deyiladi. Gul va uning qismlarining mavjudligi mezozoy erasining bo'r davri qoldiqlaridan ma'lum. Gulning kelib chiqishi bo'yicha bir qancha nazariyalar mavjud, lekin eng ko'p tarafdorlariga ega bo'lgan nazariyalar ham mavjud.

Gulda – gul bandi yoki gul o'rni, gulqo'rg'on barglari, changchilar va bir yoki bir necha sondagi mevbarglardan hosil bo'lgan urug'chilar bo'ladi. Gul o'rni ko'pincha yassi, ba'zisi qabariq (ayiqtovon, malina, magnoliya) yoki biroz botiq shakllarda bo'ladi. Gulyonbarg bilan gul orasidagi masofa gulband deyiladi. Gul - shakli o'zgargan, o'sishi chegaralangan spora o'zgargan, o'sishi chegaralangan spora xosil qilishga xizmat qiladigan organ xosil qilishga xizmat qiladigan organ xisoblanadi. Gulning taraqqiyoti natijasida xisoblanadi. Gulning taraqqiyoti natijasida changlanish jarayonidan keyin otalanish changlanish jarayonidan keyin otalanish natijasida tuxum xujayrasi rivojlanib urug' natijasida tuxum xujayrasi rivojlanib urug' va meva xosil bo'ladi.va meva xosil bo'ladi.Gul shamol yoki hasharotlar vositasida changlanadi. Gul changlanishga turlicha moslashgan. Masalan, hasharotlar yordamida changlanadigan o'simliklarning gullarii yirik, hidli, xilma-xil rangda bo'lib, nektar bezlari shira (nektar) ajratadi. Nektar bezlari gulning ichki qismida bo'lib, hasharotlar shira olishga qo'nganda

tanasiq changni yopishtirib olib tarqatadi. Ko'p o'simliklar (mas, yong'oq, terak, kanop, makkajo'xori va b. g'alladoshlar) shamol vositasida changlanadi. Ularning gullari mayda, ko'rimsiz, rangsiz va hidsiz, changlari quruq va yengil bo'ladi. Shunday qilib o'simliklarning urug'doshligi va evolyutsiyasini aniqlashda gullarning ahamiyati katta.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zaharov V.B., Mamatov S., *Общая биология*. М., 2002;
2. Chyen-sov Yu.S., *Общая цитология*, М., 1984;
3. Grin N., Staut U., Teylor D., *Biologiya*, t. 1-3. М., 1990;
4. Mavlonov O., *Biologiya (Ma'lumotnoma)*, Т., 2003.
5. N.Grin va boshq. "Biologiya". 1990y.
6. A.S.Troshin va boshq. "Sitologiya". 1970y-.
7. T.B.Boyqobilov, X.Ikromov "Sitologiya."1980y.
8. Sattiboev M.S. "O'simlik hujayrasi".Т. 1990y.

**Research Science and
Innovation House**

O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi

Mirraximova Nilufar Mirraxmon qizi
Andijon Davlat Pedagogika Instituti
Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo‘nalishi
101-guruh talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada jinsiy ko‘payish jarayoni va uning biologik ahamiyati haqida so‘z yuritiladi. Gametalar qo‘shilib, zigota hosil bo‘lishi orqali yangi individlarning shakllanishi va genetik xilma-xillik yaratilishi ko‘payish jarayonining asosiy xususiyati sifatida ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: O‘simlik, zigota, jinsiy ko‘payish, gametalar, tuban o‘simliklar

Har bir o‘simlik nasl qoldirish uchun harakat qiladi. Lekin har vaqt ham o‘ziga o‘xshagan individ yarata olmaydi. O‘simliklar asosan jinssiz (vegetativ) va jinsiy yo‘llar bilan ko‘payadi. Vegetativ ko‘payishda genotipning irsiy belgilari avlodlarda o‘zgarmaydi (1).

Jinsiy ko‘payish deb ko‘payishning shunday tipiga aytiladiki, bunda yangi individlar ikki jinsiy hujayra - gametalarning qo‘shilishi va zigotalarning hosil bo‘lishidan paydo bo‘ladi. Bunda gametalarning sitoplazmasi va yadrolari qo‘shiladi, lekin qo‘shilgan yadrolar xromosomalari o‘zlarining individualligini saqlab qoladi hamda zigota yadrosi gametalar yadrosining gaploid yig‘indisi xromosomalaridan farqli ravishda diploid xromosomalar yig‘indisiga ega.(2).

Tuban rivojlangan o‘simliklarda jinsiy ko‘payish ikkita harakatchan jinsiy hujayra gametalar (yunon. jinsiy hujayra) protoplazmasi va yadrolarining bir-biri bilan qo‘shilishi, ya’ni kopulyatsiya (lot. kopulatsio — juftlashish) natijasida vujudga keladi. Ko‘pchilik o‘simliklarda jinsiy hujayra — gameta maxsus hujayra gametangiy (yunon. angeyon — nay)da yetiladi. Tuban o‘simliklarda bir hujayrali, yuksak o‘simliklarda ko‘p hujayrali gametangiy taraqqiy etadi. Gametalar yetilgandan so‘ng gametangiy devori bo‘rtib yirtiladi va suvga chiqadi. Suvda har xil tupdan chiqqan gametalar bir-biri bilan uchrasa, ular qo‘shiladi va zigota hosil qiladi. Zigota ichida avvalo gametalarning sitoplazmasi (protoplazmasi) qo‘shiladi, bunga plazmogamiya deb ataladi, keyinchalik ularning yadrolari qo‘shiladi — bunga kariogamiya deb ataladi. Zigota tinchlik davrini o‘tgandan so‘ng, uning diploid (yunon. diploos —

qo‘shaloq) yadrosi reduktsion (meyoz) bo‘linib, xromosomalari soni ikki barobar kamayadi. Shundan so‘ng gaploid davr boshlanadi. O‘simliklarda bir necha xil gametalar bo‘ladi, shunga ko‘ra bir necha xil jinsiy ko‘payish uchraydi.(3)

Xulosa:

Jinsiy ko‘payish organizmlarda genetik xilma-xillikni yaratib, ularning rivojlanishi va moslashuvchanligini ta‘minlaydi. Gametalarning qo‘shilib, diploid zigota hosil qilishi orqali har bir individ o‘ziga xos genetik xususiyatlarni oladi. Bu jarayon nafaqat yangi avlod paydo bo‘lishiga, balki tur doirasidagi genetik mustahkamlikka ham xizmat qiladi. Shu tariqa, jinsiy ko‘payish nafaqat ko‘payish, balki evolyutsion barqarorlikning ham poydevorini tashkil qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Pratorov. O‘ „Botanika“ Toshkent 2010, 49-bet
2. Dariyev A.S, Madumarov. T.A, Ro‘zmatov E.Y. „Botanika“ Toshkent 2012 221-bet
3. Ikromov.M.I, Normurodov H.N, Yuldashev A.S. „Botanika“ Toshkent 2002, 237-bet.

**Research Science and
Innovation House**

Madaniy o'simliklarning vegetativ ko'paytirish yo'llari

Andijon davlat pedagogika instituti
Tabiiy fanlar fakulteti
Biologiya yo'nalishi 103- guruh talabasi
Turdaliyeva Zarnigor

Annotatsiya

Madaniy o'simliklarning vegetativ ko'payish yo'llari tahlil qilinadi. Vegetativ ko'payish o'simliklarni genetik jihatdan bir xil bo'lgan yangi navlarni olishda qo'llaniladigan samarali usuldir.

Annotation

The methods of vegetative propagation of cultivated plants are analyzed. Vegetative propagation is an effective method used to obtain new varieties of plants that are genetically identical.

Аннотация

Анализируются способы вегетативного размножения культурных растений. Вегетативное размножение – это эффективный метод используемый для получения новых сортов растений генетически идентичных.

Madaniy o'simliklarning vegetativ ko'payishi o'simliklarning yangi navlarini saqlagan holda , ko'paytirishning samarali va tezkor usulidir. Bu usul o'simliklarning genetic xilma –xilligini saqlash va o'simliklarning navlarini ko'paytirishda keng qo'llaniladi. Vegetativ ko'payish tabiiy va sun'iy ko'payishda amalga oshiriladi.

Asosiy qism

Vegetativ ko'payish deb ona o'simliklarning biron hayotchan qismidan hosil bo'lgan yangi individga aytiladi. Vegetativ ko'payish barcha darajalarda tuzilgan o'simliklarga xos. Gulli o'simliklarda ajraluvchi yon yoki qo'shimcha kurtaklar tufayli vegetativ ko'payish har yili ro'y beradi. Regeneratsiya yo'qotilgan yoki yetishmagan organlarning tiklanishiga , ya'ni o'simlikning biron –bir qismidan to'liq tiklanishiga aytiladi. Klon bitta individdan vegetativ yo'l bilan hosil bo'lgan individlar majmuasi. Partikulatsiya kaudeksli o'qildizli o'simlik individining qismlarga bo'linish

jarayoni. Ajralgan partikula qisqa vaqt yashashi mumkin, chunki bu qarib yemirilish jarayoni. Vegetativ ko'paytirishning eng sun'iy usuli payvandlash yoki transplantatsiya hisoblanadi. Bunda bir o'simlik qismini ikkinchi o'simlikka o'tkazadi. Bu usul bog'dorchilikda keng qo'llaniladi. Lekin payvandlash mavjud bo'lgan navdan ko'paytirish uchun ham qo'llaniladi, chunki bunda barcha sifat belgilari saqlanib qoladi. Parxish qalamchalashning bir turi bo'lib, daraxt va butalarni mana shu yo'l bilan ko'paytiriladi. Bunda novdaning bir qismi avval yerga bosiladi va ko'mib qo'yiladi yoki ayri bilan yerga tirab, tuproqqa biriktiriladi, keyin ildiz otgach narigi qismi kesilib tashlanadi. Parxish tabiatda ham uchraydi, masalan qoraqarag'ay, pixta, jo'ka va boshqalarning nam joyga yotib qolgan pastki shoxlari ildiz otish xususiyatiga ega va yangi o'simliklar beradi. Qalamcha odatda, sun'iy ko'paytirish uchun o'simlikning biron organidan kesib olingan qismiga aytiladi, ya'ni qalamcha o'simligining bir qismi.

Xulosa

Madaniy o'simliklarning vegetativ ko'payish yo'llari ularning ko'payishida muhim ro'l o'ynaydi. Bu usul orqali o'simliklar tezda ko'paytirilib, ularning sifatleri saqlanadi. Biroq, vegetativ ko'payishning ba'zi kamchiliklari ham mavjud, shuning uchun u ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak. Madaniy o'simliklar sohasida vegetativ ko'payishning samarali qo'llanilishi natijasida yangi navlar va hosil olish mumkin, bu esa agrar soha rivojiga katta hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Botanika. O'simliklar morfologiyasi va anatomiyasi. M.I. Ikromov A.S. Yuldashev.
2. Botanika o'simliklar anatomiyasi va morfologiyasi. A. S. Dariyev.
3. Osimliklar aniqlagichi. S. Haliqov U. Prator.

Askomitsetlarning umumiy tavsifi, ahamiyati vakillari

Nomonjonova Gulsanam Shuhratbek qizi.

ADPI Biologiya yo'nalishi 203-guruh talabasi.

Abstract: This thesis discusses the structure, reproduction, and significance of Ascomycetes. It analyzes their ecological role, benefits in agriculture and industry, as well as harmful species. The main representatives and methods to reduce their negative impact are also examined.

Аннотация: В этом тезисе рассматриваются структура, размножение и значение аскомицетов. Анализируется их экологическая роль, польза в сельском хозяйстве и промышленности, а также вредные виды. Также рассматриваются основные представители и методы снижения их негативного воздействия.

Key words: Ascomycetes, structure, reproduction, ecological role, agriculture, industry, harmful species, representatives, mycotoxins, biocontrol, antibiotics.

Ключевые слова: Аскомицеты, структура, размножение, экологическая роль, сельское хозяйство, промышленность, вредные виды, представители, микотоксины, биоконтроль, антибиотики.

Askomitsetlar – qo‘ziqorinlarning eng yirik bo‘limi bo‘lib, hozirgi kunda 60 000 dan ortiq turi ma’lum. Ular jinsiy askosporalarni hosil qiluvchi maxsus sumkacha (ask) shakli bilan ajralib turadi. Asosiy xususiyatlari: Tuzilishi: Bir hujayrali: Masalan, xamirturushlar (*Saccharomyces cerevisiae*). Ular mustaqil yashashi mumkin va ko‘pincha fermentatsiya jarayonlarida ishtirok etadi. Ko‘p hujayrali: Gipalar (ip shaklidagi struktura) bo‘lib, ular bir nechta segmentlarga (septalarga) bo‘linadi. Har bir bo‘lakda bir nechta yadro bo‘lishi mumkin. Askalar: Askalar askomitsetlarning jinsiy ko‘payish jarayonida hosil bo‘lib, ular ichida askosporalar rivojlanadi (odatda 8 ta). Hayot shakli: Saprofitlar: O‘simlik qoldiqlarini parchalaydi. Parazitlar: Tirik organizmlarda kasalliklarni keltirib chiqaradi (masalan, *Claviceps purpurea*). Simbioz: Likenlarning bir qismi sifatida yashaydi. 2. Ko‘payishi: Askomitsetlar jinsiy va nojasiy yo‘llar bilan ko‘payadi. Jinsiy ko‘payish: Askosporalar jinsiy jarayon natijasida hosil bo‘ladi. Askalar (sumkachalar) maxsus jinsiy organlar birlashganda yoki homotallic

mexanizm orqali shakllanadi. Nojasiy ko‘payish: Konidiyalar: Gipalar uchida hosil bo‘ladigan maxsus sporalar. Ular tarqalib, yangi qo‘ziqorin koloniyasini hosil qiladi. Xamirturushlarda ko‘pincha bo‘linish yoki kurtaklanish orqali amalga oshadi. 3. Ahamiyati: Askomitsetlar inson hayoti va tabiatda ko‘plab ijobiy va salbiy rollarni bajaradi. Ijobiy ahamiyati: 1. Ekologik rol: O‘simlik qoldiqlarini va murakkab organik moddalarni parchalash orqali tabiiy modda almashinuvini ta‘minlaydi. Likenlar: Simbioz munosabatlar asosida lichinkalar va qo‘ziqorinlar birlashib yashaydi. Tuproq hosil bo‘lishi va ekotizimni mustahkamlashda muhim rol o‘ynaydi. 2. Qishloq xo‘jaligida: Biokontrol vositalari: Zararkunanda hasharotlarni boshqarish uchun ishlatiladi. O‘simlik kasalliklariga qarshi biokimyoviy vositalar ishlab chiqaradi. 3. Sanoatda: Xamirturushlar: Non yopish, pivo va vino tayyorlash jarayonida ferment sifatida ishlatiladi. Antibiotiklar (masalan, penitsillin) ishlab chiqarishda asosiy manba. Pishloq ishlab chiqarishda (Penicillium roqueforti, P. camemberti). Organik kislotalar (masalan, limon kislotasi) ishlab chiqarishda. 4. Farmatsevtikada: Ba‘zi askomitsetlar dorivor alkaloidlarni hosil qiladi (masalan, Claviceps purpurea tarkibidagi ergotamin va ergometrin). Immunosupressiv moddalar ishlab chiqarishda ishlatiladi (masalan, Cyclosporin moddasi).

Salbiy ahamiyati: 1. Qishloq xo‘jaligidagi zarari: Ko‘plab askomitsetlar o‘simliklar uchun xavfli kasalliklarni keltirib chiqaradi: Claviceps purpurea: Bug‘doy va javdar o‘simliklarida "kulrang shira" kasalligini hosil qiladi. Venturia inaequalis: Olma daraxtlarining qo‘ziqorin kasalligiga sabab bo‘ladi. 2. Inson salomatligi uchun xavfi: Ba‘zi askomitsetlar inson va hayvonlarda kasalliklarni keltirib chiqaradi: Aspergillus turlari: Aspergilloz kasalligiga sabab bo‘ladi, ayniqsa immuniteti pasaygan odamlarda. Candida albicans: Kandidiaz kasalligini keltirib chiqaradi (og‘iz bo‘shlig‘i, teri va jinsiy a‘zolar zararlanishi). Mog‘or qo‘ziqorinlari (masalan, Aspergillus flavus) toksinlar (aflatoksinlar) ishlab chiqaradi, bu esa oziq-ovqat orqali odam organizmini zaharlashi mumkin. 3. Oziq-ovqat va ombor mahsulotlariga zarar yetkazishi: Askomitsetlar saqlanayotgan mahsulotlarni buzadi, mog‘or bosishiga sabab bo‘ladi. Masalan, Penicillium va Aspergillus turlari don, meva va sabzavotlarni chirishiga olib keladi. 4. Askomitsetlarning asosiy vakillari: Foydali vakillar: 1. Saccharomyces cerevisiae (xamirturush): Non yopishda, vino va pivo tayyorlashda ishlatiladi. 2. Penicillium notatum va P. chrysogenum: Antibiotik (penitsillin) ishlab chiqaruvchi qo‘ziqorinlar. 3. Penicillium roqueforti va P. camemberti: Pishloq ishlab chiqarishda

ishlatiladi. 4. *Aspergillus niger*: Limon kislotasi va boshqa fermentlar ishlab chiqarishda foydalaniladi. 5. *Claviceps purpurea*: Ergot alkaloidlarini ishlab chiqaradi, dorivor maqsadlarda qo‘llaniladi. Zararli vakillar: 1. *Claviceps purpurea*: Javdar va boshqa boshqoqli ekinlarda parazitlik qiladi, ergotizmga olib keluvchi toksinlarni ishlab chiqaradi. 2. *Aspergillus flavus*: Aflatoksin ishlab chiqarib, oziq-ovqat mahsulotlarini zaharlaydi. 3. *Venturia inaequalis*: Olma daraxtlarida qora dog‘ kasalligini keltirib chiqaradi. 4. *Candida albicans*: Inson organizmida infeksiyon kasalliklar (kandidiaz) sababchisi. 5. *Fusarium* turlari: O‘simliklarni zararlab, mikotoksinlar ishlab chiqaradi, bu oziq-ovqat zanjiriga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Xulosa: Askomitsetlar biologik xilma-xilligi bilan tabiat va inson hayotida juda katta rol o‘ynaydi. Ular sanoat, farmatsevtika va oziq-ovqat ishlab chiqarishida muhim ahamiyatga ega bo‘lsa-da, qishloq xo‘jaligi, ekologiya va sog‘liqni saqlashda muammolarni ham keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli ularni chuqur o‘rganish va nazorat qilish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xo‘janazarov.O‘.E, Mavlonov. X, Sadinov J.S. “Botanika o‘simliklar sistematikasi” Toshkent “Innovatsiya-Ziyo” 2022.
2. Pratov O‘, To‘xtayev A.S, Azimova.F.O‘, Sapparboyev F.Z, Umaraliyeva M.T. “Biologiya” Toshkent- “O‘zbekiston”, 2017.
3. Ikromov M.I, Normurodov X.N., Yuldashev A.S. “Botanika” Toshkent “O‘zbekiston” 2002.
4. Mustafayev. S, Ahmedov O‘. Botanika – T: “O‘zbekiston”, 2006

**Research Science and
Innovation House**

O'simliklar to'qimasi

Dadamirzayeva Gulzoda Obidjon qizi
ADPI Biologiya yo'nalishi 101-guruh talabasi.

Annotatsiya: Ushbu tezis o'simliklar to'qimalarining tuzilishi, funktsiyalari va ularning o'simlikdagi o'rni haqida. To'qimalarning asosiy turlari, jumladan, meristematik va differentsiallashtirilgan to'qimalar batafsil ko'rib chiqilgan. O'simliklarning o'sish, himoya va oziq moddalarini tashishdagi rolini tahlil qiladi.

Abstract: This thesis discusses the structure, functions, and role of plant tissues in plants. It covers the main types of tissues, including meristematic and differentiated tissues. The thesis analyzes their roles in growth, protection, and nutrient transport in plants.

Аннотация: В этом тезисе рассматриваются структура, функции и роль тканей растений. Рассматриваются основные типы тканей, включая меристематические и дифференцированные ткани. Анализируется их роль в росте, защите и транспортировке питательных веществ в растениях.

Kalit so'zlar: O'simliklar to'qimasi, meristematik to'qimalar, differentsiallashtirilgan to'qimalar, epidermis, parenxima, kollenkima, sklerenkima, vaskulyar to'qima, fotosintez, oziq moddalar tashish, himoya to'qimasi, o'sish.

Key words: Plant tissues, meristematic tissues, differentiated tissues, epidermis, parenchyma, collenchyma, sclerenchyma, vascular tissue, photosynthesis, nutrient transport, protective tissue, growth.

Ключевые слова: Ткани растения, меристематические ткани, дифференцированные ткани, эпидермис, паренхима, колленхима, склеренхима, сосудистая ткань, фотосинтез, транспорт питательных веществ, защитная ткань, рост.

O'simliklar to'qimasi o'ziga xos xususiyatlar va vazifalarni bajaradigan turli xil to'qimalardan tashkil topgan. Ular ikki asosiy turga bo'linadi: meristematik (bölinuvchi) va differentsiallashtirilgan (maxsus funktsiyalarni bajaradigan) to'qimalar. O'simliklar to'qimalarining turlari: 1. Meristematik to'qimalar (bölinuvchi to'qimalar): Bu to'qimalar o'simlik tanasining o'sishi va rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Ular o'simlikning turli qismlarida joylashgan bo'lib, hujayralari tez-tez bo'linadi. Apikal

meristema: O‘simlikning o‘shishi vertikal ravishda amalga oshadi (bosh va ildiz uchlarida joylashgan). Lateral meristema: O‘simlikning qalinlashishiga yordam beradi (masalan, kambiyum). 2. Diferentsiiallashgan to‘qimalar (maxsus funksiyalarni bajaradigan): Bu to‘qimalar o‘simlikning maxsus funksiyalarini bajaradi va o‘ziga xos shakl va tuzilishga ega.

Yuzaki to‘qima (epidermis): O‘simlikni tashqi ta’sirlardan himoya qiladi. Epidermis to‘qimasi ko‘pincha bir qatlam hujayralardan iborat bo‘lib, ular suyuqlikni yo‘qotilishidan saqlaydi. Epidermisning maxsus tuzilmalari: tuzlar, stomata (havo almashinuvi uchun) va trixomalar (o‘simlik yuzasini himoya qiluvchi tuklar) mavjud. Parenximatov to‘qima: Bu o‘simlikning eng keng tarqalgan to‘qimasi bo‘lib, asosan fotosintez va oziq moddalarni saqlash funksiyasini bajaradi. Parenxima hujayralari kengaygan va bo‘sh joyga ega bo‘lib, gaz almashinuviga yordam beradi. Kollenkimatoz to‘qima: Bu to‘qima o‘simlikning o‘shishini qo‘llab-quvvatlaydi va qo‘shimcha kuch beradi. Kollenkima hujayralari devorlari qalin va elastik bo‘lib, o‘simlikning o‘shishi uchun moslashuvchanlikni ta’minlaydi. Sklerenkimatoz to‘qima: O‘simlikni mexanik jihatdan mustahkamlaydi. Sklerenkima hujayralari devori juda qattiq va lignin bilan boyitilgan, bu esa o‘simlikka mustahkamlik beradi. 3. Xo‘jayra to‘qimalari: Xuddi o‘simliklarning tashqi va ichki strukturalarini qo‘llab-quvvatlovchi tizimga oid to‘qimalar. Vaskulyar to‘qima (maysa to‘qimalari): O‘simliklarda suv va minerallarni tashishda, oziq moddalarini hamda boshqa materiallarni yetkazishda yordam beradi. Bu to‘qima ikki asosiy qismdan iborat: Xalaksa (xarakterli o‘tkazuvchi to‘qima): O‘simliklardan ozuqa moddalarini yuqoriga, ildizdan bosh tomon yetkazib beradi. Floema (biologik ozuqalarni tashish): Ozuqalarni ildizdan yuqori tomon o‘simlikka olib keladi. To‘qimalarning o‘zaro bog‘lanishi: O‘simliklarning to‘qimasi o‘zaro bog‘lanib, o‘simlik organizmining funksiyalarini yaxshilaydi. Misol uchun, apikal meristemaning to‘qimasi yangi yuzaki to‘qimalar (epidermis) va parenximalar to‘qimalariga ajraladi, bu esa o‘simlikning o‘shish va rivojlanishiga imkon beradi.

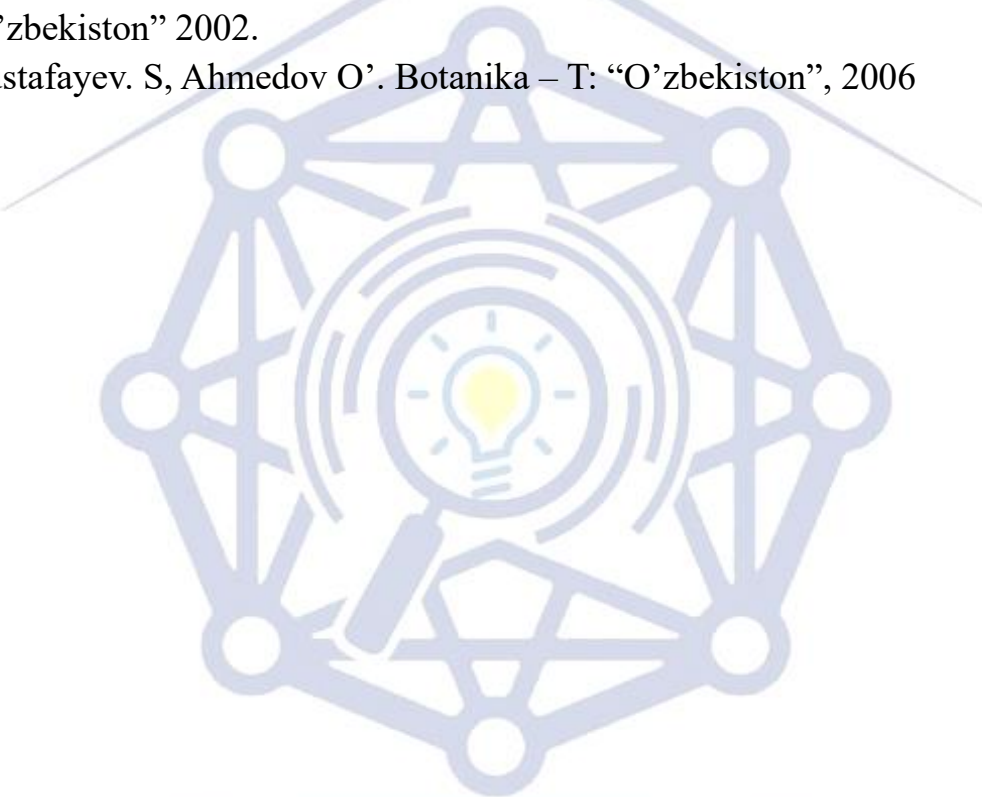
O‘simliklar to‘qimalarining o‘zaro bog‘lanishi va tuzilishi: Vaskulyar to‘qima bu to‘qima o‘simlikning yuqori qismlariga suv va minerallarni yetkazib beradi. Xalaksa o‘tkazuvchan hujayralardan tashkil topgan va ularning devorlari qalin bo‘ladi, bu suv va boshqa moddalarni samarali tashish imkonini beradi. Xalaksa hujayralari ichidagi lumen (bo‘shliq) suyuqlikning o‘tkazilishi uchun xizmat qiladi. Xalaksa to‘qimasi eng ko‘p ko‘rish mumkin bo‘lgan o‘simliklar (masalan, o‘tda) va boshqalar. Floema (o‘tkazuvchan va oziq moddalar yetkazib beruvchi to‘qima): O‘simliklarda oziq

moddalarining (shu jumladan, fotosintez natijasida hosil bo'lgan moddalarning) ildizdan yuqori tomon (masalan, barglarga) yetkazib berilishini ta'minlaydi. Floemaning asosiy tarkibiy qismi — sitosklerotlar bo'lib, bu to'qima oziq moddalarini joylashtirishda yordam beradi. Floema to'qimasi qizil va yashil rangda ajralib ko'rinishi mumkin, ular barglardan oziq moddalarini ildizlarga va boshqa qismlarga yuboradi. Ildiz tizimi o'simlikning eng muhim qismlaridan biridir, bu tizim o'simlikning erdagi qismidan oziq moddalarini olish va suvni tegishli qismga yetkazib berish orqali to'qimalar orasidagi bog'lanishni ta'minlaydi. Ildizlarning birinchi bosqichi bo'lgan radikal to'qima bo'lib, bu o'simliklarning ko'payish jarayonida yangi ildizlar hosil qilishga imkon beradi. O'simliklar to'qimasi o'zining kuchli va moslashuvchan tuzilishi bilan o'simlikni tashqi ta'sirlardan himoya qiladi. Bu jarayonlarni amalga oshiradigan sklerenkimatoz to'qima va kolenkimatoz to'qimadir. Ularning devorlari qattiq va mustahkam bo'lib, o'simlikning mexanik kuchini oshiradi. Funktsional jihatlar: Fotosintez: Parenximatoz to'qima o'simlikning fotosintez jarayonini amalga oshirishda asosiy rol o'ynaydi. Bu to'qimalar, odatda, yashil bo'lib, ko'plab xloroplastlarga ega va eng ko'p fotosintezga qarshi o'simlik hujayralaridir. Himoya: Epidermis va boshqa tashqi to'qimalar, masalan, xamirturushlar yoki tuklar (trixomalar) orqali o'simliklarni mexanik zararlardan, shuningdek, zararkunandalardan himoya qiladi. Suv va ozuqa moddalarining tashilishi: Xalaksa va floem o'tkazuvchan to'qimalari o'simlikning turli qismlariga oziq moddalarini tashib, o'simlikning o'sishini qo'llab-quvvatlaydi.

Xulosa: O'simliklar to'qimasi o'simliklarning o'sishiga, rivojlanishiga va turli xil ekologik sharoitlarga moslashuviga yordam beradigan turli xil to'qimalardan tashkil topgan. Har bir to'qima o'zining maxsus vazifasini bajarib, o'simlikning yaxlit va samarali ishlashini ta'minlaydi. To'qimalar o'rtasidagi o'zaro bog'lanish, o'simliklarning biologik tizimida bir-birini to'ldiruvchi va kuchaytiruvchi muhim mexanizmlardir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xo'janazarov.O'.E, Mavlonov. X, Sadinov J.S. “Botanika o'simliklar sistematikasi” Toshkent “Innovatsiya-Ziyo” 2022.
2. Pratov O', To'xtayev A.S, Azimova.F.O', Saparboyev F.Z, Umaraliyeva M.T. “Biologiya” (botanika 6-sinf darslik) Toshkent- “O'zbekiston”, 2017.
3. Ikromov M.I, Normurodov X.N., Yuldashev A.S. “Botanika” Toshkent “O'zbekiston” 2002.
4. Mustafayev. S, Ahmedov O'. Botanika – T: “O'zbekiston”, 2006



**Research Science and
Innovation House**

O'SIMLIKLARNING JINSIY KO'PAYISHI
SEXUAL REPRODUCTION OF PLANTS
ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ

Andijon davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar fakulteti talabasi

Odilova Nilufar Kozimjon qizi

Annotatsiya: O'simliklarning jinsiy ko'payishi bu generativ usul bo'lib, unda urug' va sporalarning hosil bo'lishi, o'simliklarning gametalar orqali ko'payish jarayonlari va nashning genetik xilma-xilligi ta'minlanadi. Ushbu jarayon ikki bosqichdan iborat: changlanish va urug'lanish. Changlanish shamol, hasharotlar, suv va boshqa omillar orqali amalga oshadi, urug'lanishda esa erkak va urg'ochi gametalar birlashib zigota hosil qiladi. Jinsiy ko'payish evolyutsion jarayonlarda muhim ahamiyatga ega bo'lib, populyatsiyaning moslashuvchanligini oshiradi.

Kalit so'zlar: O'simliklarning jinsiy ko'payishi, Changlanish, Urug'lanish, Gameta, Genetik xilma-xillik, Evolyutsion jarayon, Urug' va spora

Abstract: Sexual reproduction of plants is a generative method that provides for the formation of seeds and spores, the processes of reproduction of plants through gametes, and the genetic diversity of the offspring. This process consists of two stages: pollination and fertilization. Pollination occurs through wind, insects, water, and other factors, and during fertilization, male and female gametes unite to form a zygote. Sexual reproduction is important in evolutionary processes and increases the adaptability of the population.

Keywords: Sexual reproduction of plants, Pollination, Fertilization, Gamete, Genetic diversity, Evolutionary process, Seed and spore

Аннотация: Половое размножение растений — генеративный способ, при котором обеспечиваются образование семян и спор, процессы размножения растений посредством гамет и генетическое разнообразие потомства. Этот процесс состоит из двух этапов: опыления и оплодотворения. Опыление осуществляется ветром, насекомыми, водой и другими факторами, а при оплодотворении мужские и женские гаметы объединяются, образуя зиготу.

Половое размножение играет важную роль в эволюционных процессах и повышает адаптивность популяции.

Ключевые слова: Половое размножение растений, Опыление, Оплодотворение, Гаметы, Генетическое разнообразие, Эволюционный процесс, Семена и споры.

O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi generativ ko‘payish shakli bo‘lib, populyatsiyalar orasida genetik xilma-xillikni ta‘minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu jarayon erkak va urg‘ochi gametalarning shakllanishi, changlanish va urug‘lanish kabi bosqichlarni o‘z ichiga oladi. Changlanishning shamol, suv, hasharotlar va boshqa tashqi omillar yordamida amalga oshishi o‘simliklar ekologik moslashuvchanligining asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Urug‘lanish jarayonida gametalar birlashib zigota hosil qiladi, bu esa yangi o‘simlikning rivojlanishi uchun genetik poydevor yaratadi. Jinsiy ko‘payish natijasida hosil bo‘lgan urug‘ va sporalar nafaqat nasl davomiyligini ta‘minlaydi, balki o‘simliklarning yashash muhitiga moslashish qobiliyatini ham oshiradi. Mazkur jarayon evolyutsion rivojlanishda muhim rol o‘ynab, o‘simliklarning ekologik tizimlarda barqarorligini saqlashga xizmat qiladi. Bu jarayon biologik xilma-xillikni ta‘minlash va evolyutsion barqarorlikni saqlashda muhim ahamiyatga ega. Jinsiy ko‘payish orqali o‘simliklar o‘z naslini genetik jihatdan boyitib, yangi sharoitlarga moslashish imkoniyatini oshiradi.

Jinsiy ko‘payishning asosiy bosqichlari

1. Gametalar shakllanishi:

O‘simliklarning jinsiy ko‘payishida erkak va urg‘ochi jinsiy hujayralar, ya‘ni gametalar hosil bo‘ladi. Bu jarayon meyoza bo‘linish orqali amalga oshadi va gametalar genetik xilma-xil bo‘ladi. Erkak gametalar: Erkak generativ organ (changdon)da chang donalari shaklida hosil bo‘ladi. Urg‘ochi gametalar: Urg‘ochi generativ organ (urug‘chilik)da tuxum hujayrasi shakllanadi.

2. Changlanish:

Erkak gametalar (chang donalari)ning urg‘ochi organ (urug‘chilik)ga yetkazilishi changlanish deb ataladi. Bu jarayon quyidagi usullar bilan amalga oshadi: Shamol yordamida changlanish (anemofiliya) donli o‘simliklar kabi changdonlari ochiq bo‘lgan o‘simliklarda uchraydi. Hasharotlar yordamida changlanish (entomofiliya) gullari jozibador rang va hidga ega bo‘lgan o‘simliklarda uchraydi. Suv yordamida changlanish (gidrofiliya) suv o‘simliklarida (masalan, vodorosllar) sodir bo‘ladi. O‘z-

o‘zini changlantirish (avtochanglanish) bitta o‘simlik ichida erkak va urg‘ochi gametalar o‘zaro birlashadi.

3. Urug‘lanish:

Chang donasi urug‘chilik ustunidan pastga qarab harakatlanadi va tuxum hujayrasi bilan birlashadi. Bu jarayon natijasida zigota hosil bo‘ladi, undan keyin esa yangi o‘simlik rivojlanadi. Jinsiy ko‘payishning ahamiyati : Genetik xilma-xillik gametalarning meyozi yo‘li bilan hosil bo‘lishi va urug‘lanish jarayoni o‘simliklarning genetik xilma-xilligini ta‘minlaydi. Bu populyatsiyaning yangi sharoitlarga moslashuvini kuchaytiradi. Evolyutsion barqarorlik esa jinsiy ko‘payish orqali o‘simliklar yangi sharoitlarga genetik moslashuvchanlikni oshiradi. Populyatsiya barqarorligi nasllar davomiyligini ta‘minlash va ekologik tizimlarni mustahkamlashda muhim rol o‘ynaydi. Jinsiy ko‘payish natijasida hosil bo‘ladigan urug‘ va sporalar yangi o‘simlikning boshlang‘ich qismi hisoblanadi. Urug‘lar ko‘pincha tashqi sharoitlarda uzoq vaqt saqlanib, keyinchalik o‘sish uchun qulay sharoitga tushganda rivojlana boshlaydi. Sporalar esa oddiy tuzilishga ega bo‘lib, ko‘pincha suvli muhitda yashovchi o‘simliklarda uchraydi. Monoik o‘simliklar: Bitta o‘simlikda erkak va urg‘ochi generativ organlar bo‘ladi (masalan, makkajo‘xori). Dioik o‘simliklar erkak va urg‘ochi organlar alohida o‘simliklarda joylashgan (masalan, tol). Vegetativ va generativ ko‘payishning uyg‘unligi ko‘pchilik o‘simliklar bir vaqtning o‘zida jinsiy va vegetativ yo‘l bilan ko‘payish qobiliyatiga ega.

Xulosa: O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi ularning hayotiy siklida asosiy jarayonlardan biri bo‘lib, biologik va ekologik barqarorlikni ta‘minlashda muhim o‘rin tutadi. Ushbu jarayon orqali o‘simliklar genetik jihatdan boyib, tabiatdagi evolyutsion jarayonlarga moslashadi. Changlanish va urug‘lanish mexanizmlarining xilma-xilligi esa o‘simliklarning ko‘payish usullarini kengaytiradi va biologik xilma-xillikni ta‘minlaydi. Ushbu jarayonning asosiy bosqichlari, ya‘ni gametalar hosil bo‘lishi, changlanish va urug‘lanish, o‘simliklarning yangi naslini shakllantirishga olib keladi. Jinsiy ko‘payishning ekologik ahamiyati shundaki, bu jarayon orqali o‘simliklar o‘z naslini genetik jihatdan boyitadi va atrof-muhitga moslashish imkoniyatlarini oshiradi. Shu bilan birga, jinsiy ko‘payish evolyutsion jarayonlar uchun zaruriy omil bo‘lib, o‘simliklarning ekologik tizimlardagi barqarorligini ta‘minlaydi. O‘simliklar o‘zining jinsiy ko‘payish tizimi yordamida nafaqat genetik xilma-xillikni oshiradi, balki ko‘payish shakllarining turlicha bo‘lishi orqali ekologik sharoitlarda samarali yashash imkoniyatini topadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Gilyazov, R. I. (2005). O‘simliklar fiziologiyasi. T.: Fan.
2. G‘ulomov, N. M. (2010). Botanika: O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi. Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.
3. Knyazev, N. I. (2012). O‘simliklarning ekologik va morfologik xususiyatlari. Moskva: Sovetskaya Rossiya.
4. Ruziboyev, M. S., & Tursunov, F. A. (2016). O‘simliklar ekologiyasi va faunasi. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi.
5. G‘ulomov, A. (2018). Botanikadagi yangi tadqiqotlar. T.: Yangi O‘zbekiston.



**Research Science and
Innovation House**

O‘SIMLIKLARNING URUG‘LANISHI

PLANT FERMENTATION

УДОБРЕНИЯ РАСТЕНИЙ

Andijon davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar fakulteti talabasi

Araboyeva Oydinoy Axroriddin qizi

Annotatsiya: O‘simliklarning urug‘lanishi jinsiy ko‘payish jarayonining muhim bosqichlaridan biri bo‘lib, o‘simliklar populyatsiyasining genetik xilma-xilligini ta‘minlashda asosiy rol o‘ynaydi. Urug‘lanish, erkak gametasi (chang dona) va urg‘ochi gametasi (tuxum hujayrasi) o‘rtasida sodir bo‘lib, yangi organizmning rivojlanishiga zamin yaratadi. Urug‘lanish jarayoni o‘simliklarda genetik xususiyatlarning yangi kombinatsiyasini hosil qilishga yordam beradi, bu esa evolyutsion jarayonlarning muvaffaqiyatli amalga oshishiga imkon yaratadi. Urug‘lanishning turlari va mexanizmlari, o‘simliklarning ekologik sharoitlarga moslashishini ta‘minlaydi va ularga biologik xilma-xillikni saqlash imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: O‘simliklarning urug‘lanishi, Jinsiy ko‘payish, Gameta, Erkak gametasi, Urg‘ochi gametasi, Genetik xilma-xillik, Urug‘lanish mexanizmlari, Evolyutsion jarayon, O‘simlik populyatsiyasi, O‘simliklarning ekologik moslashuvi

Abstract: Fertilization of plants is one of the important stages of the process of sexual reproduction, playing a key role in ensuring the genetic diversity of plant populations. Fertilization occurs between the male gamete (pollen) and the female gamete (egg cell), creating the basis for the development of a new organism. The process of fertilization helps to form new combinations of genetic traits in plants, which allows for the successful implementation of evolutionary processes. Types and mechanisms of fertilization ensure the adaptation of plants to environmental conditions and allow them to maintain biological diversity.

Keywords: Fertilization of plants, Sexual reproduction, Gamete, Male gamete, Female gamete, Genetic diversity, Mechanisms of fertilization, Evolutionary process, Plant population, Ecological adaptation of plants

Аннотация: Оплодотворение растений является одним из важных этапов процесса полового размножения и играет ключевую роль в обеспечении генетического разнообразия растительной популяции. Оплодотворение происходит между мужской гаметой (пыльцей) и женской гаметой (яйцеклеткой) и создает основу для развития нового организма. Процесс оплодотворения помогает создать у растений новое сочетание генетических признаков, что делает возможным успешное осуществление эволюционных процессов. Виды и механизмы внесения удобрений обеспечивают адаптацию растений к экологическим условиям и позволяют им сохранять биологическое разнообразие.

Ключевые слова: Оплодотворение растений, Половое размножение, Гамета, Мужская гамета, Женская гамета, Генетическое разнообразие, Механизмы оплодотворения, Эволюционный процесс, Популяция растений, Экологическая адаптация растений.

O‘simliklarning urug‘lanishi jinsiy ko‘payish jarayonida muhim bosqichlardan biridir va o‘simliklarning genetik xilma-xilligini ta‘minlashda katta ahamiyatga ega. Urug‘lanish, erkak gametasi (chang dona) va urg‘ochi gametasi (tuxum hujayrasi) o‘rtasida sodir bo‘ladi. Ushbu jarayon orqali yangi organizmning rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan genetik material birlashadi va yangi naslning o‘sishi uchun poydevor yaratiladi. Urug‘lanish jarayoni o‘simliklarning evolyutsion jarayonlarda muvaffaqiyatli rivojlanishi va ekologik sharoitlarga moslashuvini ta‘minlashda muhim rol o‘ynaydi. Erkak gametasi chang dona shaklida, urg‘ochi gametasi esa tuxum hujayrasida shakllanadi. Urug‘lanish mexanizmlari o‘simliklarning ekologik tizimda barqarorligini ta‘minlaydi, genetik xilma-xillikni oshiradi va yangi sharoitlarga moslashish imkoniyatlarini yaratadi. Urug‘lanish mexanizmi o‘simliklarning jinsiy ko‘payish jarayonidagi asosiy bosqichlardan biridir. Urug‘lanish — bu erkak va urg‘ochi gametalarning (jinsiy hujayralar) birlashishi orqali yangi organizmning rivojlanishini boshlaydi. Urug‘lanish jarayoni ikki asosiy bosqichdan iborat: changlanish va tuxum hujayrasining urug‘lanishi. O‘simliklarning urug‘lanish mexanizmi sohasidagi tadqiqotlar so‘nggi yillarda sezilarli rivojlanishlarni kuzatmoqda. Olimlar o‘simliklarning jinsiy ko‘payish jarayonlarini, ayniqsa, urug‘lanish va changlanish bosqichlarini chuqur o‘rganib, turli o‘simlik turlarida yuz beradigan biologik jarayonlarning turli-tumanligini aniqlashdi. Tadqiqotlar natijasida olingan yangi bilimlar o‘simliklarning genetik xilma-xillikni oshirish, evolyutsion jarayonlarni tushunish va ekologik barqarorlikni saqlashda katta ahamiyatga ega.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Olimlar urug‘lanish jarayonidagi genetik mexanizmlarni o‘rganish orqali o‘simliklarning genetik xilma-xillikni qanday ta‘minlayotganini aniqlashdi. Urug‘lanish, meyoza bo‘linishi va gametalar o‘rtasidagi birlashuv orqali o‘simliklar populyatsiyasida yangi genetik kombinatsiyalarni hosil qiladi. Bu jarayonning turli omillari, jumladan, atrof-muhit sharoitlari, tashqi omillar va o‘zaro aloqalar o‘simliklarning evolyutsion jarayonlaridagi rolini yaxshilashga yordam beradi. Tadqiqotlar changlanishning turli usullarini va mexanizmlarini o‘rganishga qaratilgan. Shamol, hasharotlar, suv va o‘z-o‘zini changlantirish kabi usullar o‘simliklarning ekologik sharoitlarga qanday moslashishini ko‘rsatadi. Hasarotlar orqali changlanish o‘simliklar populyatsiyasining genetik xilma-xilligini oshiradi, chunki bu usul tasodifiy ravishda genetik materiallarni birlashtiradi va yangi genetik kombinatsiyalarni hosil qiladi. Olimlar urug‘lanish va changlanish mexanizmlarining o‘simliklar uchun ekologik ahamiyatini o‘rgangan. Ular o‘simliklarning o‘z urug‘larini muvaffaqiyatli tarqatish va yangi hududlarda rivojlanishi orqali ekosistemalarda barqarorlikni ta‘minlashga yordam berishini aniqlashdi. Ekologik sharoitlar o‘simliklarning jinsiy ko‘payish jarayoniga bevosita ta‘sir qiladi, bu esa ularning yashash uchun moslashuvchanligini oshiradi. O‘simliklarning urug‘lanish mexanizmi sohasida olib borilgan tadqiqotlar o‘simliklarning jinsiy ko‘payish jarayonlarini chuqurroq tushunishga yordam berdi. Olimlarning bu boradagi ishlari o‘simliklarning genetik xilma-xilligini ta‘minlash, evolyutsion jarayonlarni tushunish va ekologik tizimlarning barqarorligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. O‘simliklarning jinsiy ko‘payish mexanizmlarini yaxshiroq o‘rganish, yangi turlarni rivojlantirish va mavjud populyatsiyalarni saqlash uchun yangi metodlarni ishlab chiqish imkoniyatlarini yaratadi. Bu tadqiqotlar, shuningdek, o‘simliklarning ekologik barqarorlikka hissa qo‘shishini va tabiiy resurslarning samarali boshqarilishini ta‘minlashga yordam beradi.

Changlanish — bu erkak gametasining (chang dona) urg‘ochi gametasi (tuxum hujayrasi)ga yetib borishi jarayonidir. Changlanish ko‘pincha tashqi omillar (masalan, shamol, hasharotlar, suv yoki o‘z-o‘zini changlantirish) orqali amalga oshadi. Changlanish jarayoni quyidagicha amalga oshadi:

Shamol orqali changlanish (anemofiliya): Bu jarayonda shamol chang donalarini bir o‘simlikdan boshqa o‘simlikning urg‘ochi organiga olib boradi.

Hasharotlar orqali changlanish (entomofiliya): Hasarotlar, asosan, gullarning polenlarini olib keladi. Bu usul asosan rangli va hidli gullarga ega o‘simliklarda uchraydi.

Suv orqali changlanish (gidrofiliya): Suvda yashovchi o‘simliklarda changlanish suyuqlik orqali sodir bo‘ladi.

O‘z-o‘zini changlantirish (avtochanglanish): Ba’zi o‘simliklar o‘zining chang donalarini o‘zi tomonidan oladi va urug‘lanish jarayoni shu tarzda sodir bo‘ladi. Urug‘lanish jarayonida chang dona urg‘ochi organ (urug‘chilik)ga kirib, tuxum hujayrasi bilan birlashadi.

Bu birlashishdan zigota hosil bo‘ladi — bu yangi o‘simlikning dastlabki rivojlanish bosqichidir. Zigota hosil bo‘lishi bilan yangi genetik kombinatsiya yaratiladi, bu esa o‘simlikning naslida genetik xilma-xillikni ta’minlaydi. Urug‘lanishning mexanizmi quyidagi tarzda bo‘lishi mumkin: Mikrogametofit (erkak gametasi) va makrogametofit (urg‘ochi gametasi) birlashishi. Erkak gametasi, ya’ni chang dona, urg‘ochi gametaga yaqinlashib, uning ustuniga tushadi. Bu jarayonda erkak gameta urg‘ochi gametaga kiradi va urug‘lanish amalga oshadi. Zigota hosil bo‘lishi. Urug‘lanishdan keyin tuxum hujayrasi va chang dona birlashib, zigota hosil bo‘ladi, bu yangi o‘simlikning genetik poydevorini tashkil etadi. Jinsiy ko‘payish va urug‘lanish jarayonlari o‘simliklarning hayotiy faoliyatida muhim ahamiyatga ega, chunki ular ekologik tizimlarda resurslarni samarali taqsimlash, biokimyoviy aylanishni davom ettirish va biologik xilma-xillikni saqlashni ta’minlaydi. Urug‘lanishning mexanizmlari orqali o‘simliklar evolyutsion jarayonlarda muvaffaqiyatli rivojlanishga erishadi va tabiiy muhitda barqaror yashash imkoniyatlarini topadi.

Xulosa: Urug‘lanish mexanizmi o‘simliklar populyatsiyasining genetik xilma-xilligini oshirishga yordam beradi va evolyutsion jarayonlarda muhim rol o‘ynaydi. Urug‘lanish, o‘simliklarning yangi sharoitlarga moslashishini ta’minlaydi va ekologik tizimlarda barqaror yashash imkoniyatlarini yaratadi. Urug‘lanishning turlari va mexanizmlari o‘simliklar uchun ekologik moslashuvchanlikni oshiradi. Masalan, o‘simliklar o‘z urug‘larini turli usullar bilan tarqatadi, shu orqali yangi hududlarda o‘sish imkoniyatlarini kengaytiradi. Bu jarayon, o‘simliklarning atrof-muhit sharoitlariga moslashishi va yangi o‘simlik populyatsiyalarining shakllanishiga yordam beradi. Urug‘lanish nafaqat o‘simliklarning hayotiy siklini davom ettirishga, balki ekologik tizimlarda biogenetik jarayonlarning doimiyligini ta’minlashga ham xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Gilyazov, R. I. (2005). O‘simliklar fiziologiyasi. Toshkent: Fan.
2. G‘ulomov, N. M. (2010). Botanika: O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi. Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.
3. Knyazev, N. I. (2012). O‘simliklarning ekologik va morfologik xususiyatlari. Moskva: Sovetskaya Rossiya.
4. Ruziboyev, M. S., & Tursunov, F. A. (2016). O‘simliklar ekologiyasi va faunasi. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi.
5. G‘ulomov, A. (2018). Botanikadagi yangi tadqiqotlar. Toshkent: Yangi O‘zbekiston.



**Research Science and
Innovation House**

BARGNING MORFOLOGIK TUZILISHI VA TURLARI
MORPHOLOGICAL STRUCTURE AND TYPES OF LEAF
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И ТИПЫ ЛИСТА

Andijon davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar fakulteti talabasi **Murodova Mukambarxon**

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘simliklarning asosiy vegetativ organi bo‘lgan bargning morfologik tuzilishi va turlari o‘rganilgan. Bargning asosiy qismlari (barg bandi, plastinkasi, asosi va tomirlanish tizimi) hamda tuzilish va vazifalariga ko‘ra turlari tahlil qilingan. Barglarning ekologik moslashuvi va biologik ahamiyati, shuningdek, oddiy va murakkab barglarning o‘ziga xos xususiyatlari yoritilgan. Mazkur tadqiqot bargning o‘simlik hayotidagi asosiy funksiyalarini tushunish va turli ekotizimlardagi ahamiyatini ochib beradi.

Kalit so‘zlar: barg, morfologik tuzilish, fotosintez, oddiy barg, murakkab barg, ekologik moslashuv, tomirlanish, o‘simlik organlari.

Annotation: This article studies the morphological structure and types of leaves, which are the main vegetative organs of plants. The main parts of the leaf (leaf sheath, leaf plate, base and vascular system) and types according to their structure and functions are analyzed. The ecological adaptation and biological significance of leaves, as well as the specific characteristics of simple and complex leaves, are highlighted. This study provides an understanding of the main functions of the leaf in plant life and its importance in various ecosystems.

Keywords: leaf, morphological structure, photosynthesis, simple leaf, complex leaf, ecological adaptation, vascularization, plant organs.

Абстрактный: В данной статье рассмотрено морфологическое строение и типы листа, который является основным вегетативным органом растений. Проанализированы основные части листа (листовая полоса, пластинка, основание и сосудистая система) и типы по строению и функциям. Освещены экологическая адаптация и биологическое значение листьев, а также уникальные характеристики простых и сложных листьев. Это исследование дает понимание

основных функций листа в жизни растений и его значения в различных экосистемах.

Ключевые слова: лист, морфологическое строение, фотосинтез, простой лист, сложный лист, экологическая адаптация, сосудистая сеть, органы растения.

O‘simliklarning barglari biologik rivojlanish jarayonida muhim ahamiyatga ega. Ular fotosintez, transpiratsiya va gaz almashuvi kabi jarayonlarda ishtirok etadi. Bargning morfologik tuzilishi va uning xilma-xilligi tabiatdagi o‘simliklarning ekologik moslashuvchanligini ta‘minlaydi. Barg o‘simliklarning asosiy vegetativ organi bo‘lib, uning morfologik tuzilishi va xilma-xil turlari o‘simliklarning yashash joylariga ekologik moslashuvini ta‘minlaydi. Bargning asosiy qismlari va ularning funksiyalari o‘simlik hayotida muhim o‘rin egallaydi. Oddiy va murakkab barglarning o‘ziga xos tuzilishi, tomirlanish tizimi va joylashuv xususiyatlari turli ekotizimlarda o‘simliklarning biologik xilma-xilligini ko‘rsatadi. Ushbu o‘rganish barglarning hayotiy jarayonlar uchun ahamiyatini hamda ularning evolyutsion moslashuvdagi rolini chuqurroq tushunishga yordam beradi. Barg bandi – bargni poyaga biriktirib turuvchi qisqich. Barg bandining uzunligi o‘simlikning ekologik sharoitiga bog‘liq bo‘ladi. Barg plastinkasi – asosiy fotosintetik faoliyat amalga oshiriladigan yassi qism. Barg plastinkasi shakli va tuzilishi turlicha bo‘lishi mumkin: dumaloq, tuxumsimon, nayzasimon va boshqalar. Barg asosi – bargning poyaga birikkan qismi. Ba‘zi o‘simliklarda barg asosi o‘simlikni mustahkam ushlab turishda muhim rol o‘ynaydi. Tomirlar – suv va oziq moddalarni tashuvchi o‘tkazuvchi tizim. Tomirlanish turlari: tor tomirlanish, panjasimon tomirlanish, parallel tomirlanish.

Barg turlari tuzilishiga ko‘ra:

Oddiy barglar – bitta plastinkadan iborat (masalan, olma, o‘rik).

Murakkab barglar – bir nechta bargchalardan iborat (masalan, no‘xat, jiyda).

Joylashishiga ko‘ra:

Navbatlashib joylashgan (masalan, bug‘doy).

Qarama-qarshi joylashgan (masalan, yalpiz).

Dumaloq joylashgan (masalan, barginak).

Vazifasiga ko‘ra:

Asosiy barglar – fotosintezda ishtirok etadi.

Modifikatsiyalangan barglar – o‘zgarishga uchragan (masalan, tikon, paxmoq).

Bargning ichki tuzilishi o‘simliklarning asosiy funksiyalarini (fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi) bajarishga moslashgan murakkab anatomik tuzilishga ega. Bargning ichki tuzilishi uchta asosiy qatlamdan tashkil topadi: epiderma, mezofil va tomirlar (o‘tkazuvchi to‘qimalar). Epiderma: Bargning eng tashqi qatlami bo‘lib, yuqori va pastki tomonida joylashgan. Epiderma hujayralari odatda rangsiz bo‘ladi va zich joylashadi, bu esa bargni tashqi muhitning zararli ta‘siridan himoya qiladi. Kutikula – epidermani qoplaydigan mumsimon qavat. Suvning bug‘lanishini kamaytiradi. Stomalar – pastki epidermada joylashgan teshikchalar. Gaz almashinuvi va transpiratsiya jarayonlari stomalar orqali amalga oshiriladi. Mezofil bargning asosiy qismi bo‘lib, fotosintez jarayoni uchun mas‘ul. Ikkiga bo‘linadi: Palisa (ustunsimon) parenxima bu hujayralar zich joylashgan va xloroplastlarga boy bo‘lib, asosiy fotosintetik faoliyatni amalga oshiradi. G‘ovak (gubkasimon) parenxima bo‘sh hujayralardan tashkil topgan bo‘lib, gaz va suv bug‘ini tarqatishda muhim rol o‘ynaydi. Tomirlar suv, mineral moddalar va organik moddalarning harakatini ta‘minlaydi. Ksilema – suv va mineral moddalarni ildizdan bargga olib keladi. Floema – fotosintez mahsulotlarini bargdan boshqa qismlarga tashiydi. Tomirlanish turi bargning shakliga va turiga qarab farq qiladi (parallel, tor, panjasimon). Bargning ichki tuzilishi o‘simlikning ekologik muhitga moslashuvini va hayotiy jarayonlarni samarali bajarilishini ta‘minlaydi. Har bir qatlam o‘z funksiyasiga ega bo‘lib, birgalikda fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi jarayonlarini amalga oshiradi. Bu tuzilishning har xil o‘simlik turlarida ekologik sharoitga mos ravishda farqlanishi kuzatiladi. Bargning tuzilishi, funksiyalari va ekologik ahamiyatini o‘rganishda ko‘plab olimlar tadqiqotlar olib borishgan. Carl Linney barglarning tuzilishiga asoslanib o‘simliklarni tasniflashga asos solgan bo‘lsa, Julius Sachs fotosintez jarayonining mohiyatini aniqlashda muhim hissa qo‘shgan. Mikroskopik texnologiyalar rivoji bilan Marcello Malpighi va Nehemiah Grew bargning ichki tuzilishini o‘rganib, ularning to‘qima qatlamlarini aniqlashgan. Zamonaviy tadqiqotlarda bargdagi stomalar orqali gaz almashinuvi, transpiratsiya va modifikatsiyalangan barglarning moslashuv xususiyatlari keng tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotlar natijasida bargning o‘simlik va atrof-muhit o‘rtasidagi muhim biologik ko‘prik ekani tasdiqlangan.

Xulosa: Barg o‘simliklarning hayotiy faoliyatida asosiy rol o‘ynovchi organ bo‘lib, uning shakli, tuzilishi va turlari o‘simlikning yashash joyiga moslashishini ta‘minlaydi. Barglarning turli xil tuzilishi o‘simliklarning biologik xilma-xilligini va

ekologik ahamiyatini ko‘rsatadi. Ushbu mavzuni o‘rganish o‘simliklarning evolyutsion jarayonlarini tushunishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdukarimov A. “Botanika asoslari”. Toshkent, 2019.
2. Sattorov Q. “O‘simliklar fiziologiyasi va ekologiyasi”. Samarqand, 2021.
3. Qodirov X. “O‘simliklarning morfologiyasi”. Buxoro, 2020.



**Research Science and
Innovation House**

Tuban O‘simliklarning Nasilarining Gallanishi va Biologik ahamiyatlari

Galling and Biological Significance of Seedlings of Tuban Plants

Пожелтение и биологическое значение корней подлесковых растений

Andijon davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar fakulteti talabasi

Ashurova Madinabonu Akbar qizi

Annotatsiya: Mazkur maqolada tuban o‘simliklar naslining biologik, evolyutsion va ekologik ahamiyati o‘rganilgan. Tuban o‘simliklar, asosan, mamirlar (bryophyta) va lixelar (lichenes) kabi o‘simlik guruhlaridan iborat bo‘lib, ular tuproq va yomg‘ir suvlari bilan chambarchas bog‘langan. Ushbu o‘simliklar ekologik tizimlar uchun muhim rol o‘ynaydi, chunki ular tuproq eroziyasini oldini olish, suv saqlash, karbon va kislorod siklida ishtirok etadi, shuningdek, atrof-muhitning ifloslanishini monitoring qilishda indikator sifatida ishlatiladi.

Abstract: This article examines the biological, evolutionary, and ecological significance of the phylum of bog plants. Bog plants, mainly consisting of plant groups such as bryophytes and lichens, are closely associated with soil and rainwater. These plants play an important role in ecological systems, as they prevent soil erosion, store water, participate in the carbon and oxygen cycles, and are also used as indicators in monitoring environmental pollution.

Аннотация: В данной статье изучено биологическое, эволюционное и экологическое значение рода донных растений. Полезные растения в основном состоят из групп растений, таких как мохообразные и лишайники, которые тесно связаны с почвой и дождевой водой. Эти растения играют важную роль для экологических систем, поскольку предотвращают эрозию почвы, участвуют в хранении воды, круговороте углерода и кислорода, а также используются в качестве индикаторов при мониторинге загрязнения окружающей среды.

KALIT SO‘ZLAR: Tuban o‘simliklar, mamirlar, lixelar, ekologik ahamiyat, evolyutsion o‘rin, fotosintez, karbon sikli, tuproq eroziyasi, bioindikator, biotop, iqlim o‘zgarishi, ekologik monitoring, biotik va abiotik omillar.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Донные растения, мхи, лишайники, экологическое значение, эволюционное место, фотосинтез, углеродный цикл, эрозия почвы, биоиндикатор, биотоп, изменение климата, экологический мониторинг, биотические и абиотические факторы.

KEY WORDS: Bottom plants, mosses, lichens, ecological importance, evolutionary place, photosynthesis, carbon cycle, soil erosion, bioindicator, biotope, climate change, ecological monitoring, biotic and abiotic factors.

Tuban o‘simliklar — bu tuproq yuzasi va yomg‘ir suvlari bilan chambarchas bog‘langan o‘simliklar guruhidir. Ushbu guruhga asosan mamirlar (bryophyta) va lixelar (lichenes) kiradi. Tuban o‘simliklar yovvoyi hayotda va ba'zi qishloq xo‘jalik tizimlarida muhim o‘rin tutadi, ular tuproqning eroziyasini oldini olish, suv saqlash va boshqa ekologik xizmatlarni ko‘rsatadi. Mamirlar (Bryophyta): Mamirlar suvdagi hayotdan quruqlikka moslashgan eng qadimgi o‘simliklar hisoblanadi. Ular 16,000 dan ortiq turga ega va butun dunyo bo‘ylab tarqalgan. Mamirlar odatda nam joylarda o‘sadi va suvni o‘zlariga singdirish orqali tuproq eroziyasini kamaytiradi. Ularning asosiy xususiyatlari orasida haqiqiy ildizlar, novdalar yoki barglar yo‘qligi kiradi. Ularning vegetativ tanasi tal (thallus) deb ataladi va ular asosan gametofit bosqichida yashaydi. Mamirlarni suvga muhtojligi ularning nam muhitlarda yashashini talab qiladi.

Lixelar (Lichenes): Lixelar alglardan va qo‘ziqorinlardan tashkil topgan simbiotik organizmlar hisoblanadi. Ular ko‘pincha toshlar, quruq va ekstremal sharoitlarga chidamli bo‘lib, ular fotosintez imkoniyatiga ega bo‘lgan alglar va suvni saqlay oladigan qo‘ziqorinlar o‘rtasidagi hamkorlik natijasida hosil bo‘ladi. Ular atrof-muhitga, ayniqsa oziq moddalari va suv ta‘minotiga ortiqcha talablar qo‘ymaydi, shuning uchun ular qurg‘oqchilik sharoitlarida ham omon qolishi mumkin.

Tuban o‘simliklar nafaqat estetika balki ekosistema uchun ham katta ahamiyatga ega. Ular havodagi va atmosferadagi kimyoviy moddalarni (ayniqsa, kükürt dioksid va boshqa ifloslantiruvchi moddalar) yutish xususiyatiga ega. Bu ularning atrof-muhitning pasayishiga nisbatan juda sezgirligini, shuningdek, ifloslanishni monitoring qilish

uchun indikator sifatida ishlatilishini anglatadi. Ekosistemalar funksiyasi: Tuban o‘simliklar ekosistemalarda ham ahamiyatlidir, ular boshqa o‘simliklarga hamda qurtlar va hasharotlarga yuza sifatida xizmat qiladi. Boshqa o‘simliklar guruhlari bilan bir qatorda, ulardan tuproq tuzilishini va oziq moddalarning aylanishini saqlab turish uchun foydalaniladi. Tuban o‘simliklar hayot sikli. Mamirlarni ko‘payishi ikki bosqichdan iborat: gametofit va sporofit. Gametofitlar jinsiy hujayralarni hosil qilib, sporofitlarni hosil qiluvchi jarayonlardan biri hisoblanadi. Sporofitlar sporalar chiqarib, yangi gametofitlarni shakllantiradi. Lixelar asosan vegetativ ko‘payish orqali ko‘payadi, that's, qo'ziqorin va algadan tarkib topgan "soredium" jarayonlari orqali tarqaladi. Bularning barchasi tuban o‘simliklarni tabiiy muhitning mana boqiy ko'rsatkich ma'nodisidan biriga aylantiradi va shuning natijasida atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar ob'yektiga aylanadi. Tuban o‘simliklar ifloslanishga nisbatan juda sezgir ekanligi sababli, ular ko‘pincha ekologik monitoring sistemalarida naqsh sifatida ishlatiladi.

Tuban o‘simliklar — evolyutsiya davomida o‘simlik dunyosining eng qadimgi vakillari hisoblanadi. Ular oddiy tuzilishga ega bo‘lib, asosan suvli yashash muhitida hayot kechiradi. Tuban o‘simliklar qatoriga yosunlar (algalar), mog'orlar va bakteriyalar kiradi, lekin bu yerda asosan yosunlar haqida gap ketadi. Tuban o‘simliklar fanining rivojlanishi va ularning klassifikatsiyasida juda katta o'zgarishlar bo'lgan. Tuban o'simliklarning orqa evolyutsion kelib chiqishi to'g'risida ilmiy jamoatchilikda turli fikrlar mavjud. Yosunlar eng qadimgi geologik davrlardan boshlab mavjud bo'lgan. Ularning kelib chiqishi taxminan 1,2 milliard yil muqaddam paydo bo'lgan protozoa va bakteriyalarga borib taqaladi. Yosunlarning hosil bo'lishida asosan prokariotik hujayralarning fotosintez qobiliyatining o'zgarishi katta rol o'ynaydi. Hozirgi kunda yosunlar quyidagi asosiy bo'limlarga ajratiladi:

1. Yashil yosunlar (Chlorophyta): Tirik yosunlarning aksariyati yashil yosunlar turkumiga kiradi. Ular algal barcha asosiy muhitlarda uchraydi. Yashil yosunlar evolyutsion jihatdan quruqlikda yashovchi yuqori o'simliklarga eng yaqin turkum sifatida qaraladi.

2. Qizil yosunlar (Rhodophyta): Ushbu turkum representantlari dengiz algalari bo‘lib, ko‘pincha qizg‘ish pigmentlari mavjudligi bilan ajralib turadi. Qizil yosunlarning fosillari 1,2 milliard yil avvalga borib taqaladi.

3. Ko'k-yashil yosunlar yoki siyanobakteriyalar: Evolyutsiyadagi ular eng qadimiy fotosintetik organizmlar bo'lib, taxminan 3,5 milliard yil muqaddam paydo bo'lgan. Ular prokariotik bo'lib, oddiy tuzilishga ega.

Yosnlarning evolyutsiyasi kishi uchun juda muhimdir, ular nafaqat dengiz hayotining asosiy oziq moddalari zanjirining asosi, balki fotoavtotrofik organizmlar sifatida global kislorod ishlab chiqarishning birlamchi manbasi hisoblanadi. Fotosintez jarayonida, yosunlarning differensial xususiyatlari, masalan, turli xil pigmentlardan foydalanish, ularning dengiz va boshqa suv muhitida keng tarqalishiga yordam beradi. Evolyutsiya jarayonida turli xil rang va shakillardagi yosunlar paydo bo'lgan, bu ham ularning yashash sharoitlariga moslashuvining natijasidir. Turli xil yosunlarning ekotizimdagi o'rni juda katta. Ular suvning aylanmasiga, atmosferadagi kislorod va karbonat angidridning muvozanatiga faol ta'sir ko'rsatadilar. Yosunlar tomonidan ishlab chiqariladigan kislorodning miqdori Suv muhitida 50 foizdan ortiqni tashkil etishi mumkin.

O'simlik evolyutsiyasida tuban o'simliklar, ayniqsa, yosunlar, ko'k-yashil yosunlar va qizil yosunlar, keyingi evolyutsion o'sish, masalan, quruqlik o'simliklarining paydo bo'lishiga zamin yaratdi. Yosunlar tabiiy tanlanishda muvaffaqiyatga erishdi va quruqlik o'simliklari uchun prototip sifatida ishladi. Tuban o'simliklar nazariyotining rivojlanishi fan olamida ishonch bilan o'rganilgan. Ular ekologik tizimlarda muhim rol o'ynaydi va evolyutsion biologiya sohasida asosiy qiziqish obyekti hisoblanadi. Yosunlarning xilma-xilligi va ularning ekologik roli ko'plab ilmiy tadqiqotlar va nazariyalarning yo'nalishini belgilagan. Natijaviy ravishda, tuban o'simliklarning o'rganilishi nafaqat evolyutsion biologiya bilan cheklangan, balki ekologiya, genetika va boshqa ko'plab fanlar uchun muhim ahamiyatga ega. Tuban o'simliklar ekologik tizimlarda katta ahamiyatga ega va turli vazifalarni bajaradi. Ushbu o'simliklar atrof-muhit bilan o'zaro aloqalarida muhim rol o'ynaydi. Tuban o'simliklar asosan quyi darajadagi o'simliklar bo'lib, ularga moxli o'simliklar (masalan, lişaynik, moxlar) kiradi. Ular har xil sharoitlarda rivojlanishi mumkin va ko'pincha qattiq sharoitlarda ham yashay olishi bilan ajralib turadi.

1. Eroziya nazorati: Tuban o'simliklar, ayniqsa moxlar, yer sathini qoplab, tuproqni eroziyadan himoya qiladi. Ular tuproqni amalga keltiradi va uning struktura

va sifatini saqlashda yordam beradi. Shu tariqa, tuban o‘simliklar erozion jarayonlarni sekinlashtirish yoki oldini olishda muhim vazifa bajaradi.

2. Bioindikatsiya vazifasi: Tuban o‘simliklar atrof-muhitning ifloslanishi va o‘zgarishlariga nisbatan sezgir bo‘lganligi sababli, ular ekologik indikator sifatida ishlatiladi. Lişayniklar, masalan, havo ifloslanishining darajasini baholashda keng qo‘llaniladi. Atmosferadagi og‘ir metal va boshqa zaxarli moddalar lişayniklar tomonidan so‘rilib, ularning o‘shishi va tarkibiga ta'sir ko‘rsatadi.

3. Fotosintez va karbon sikli: Tuban o‘simliklar ham fotosintez orqali karbon dioksidni so‘riradi va shu yo‘l bilan global karbon siklida ishtirok etadi. Bu jarayon havo sifatini yaxshilash va karbon balansini saqlashda muhim hisoblanadi. Moxlar tundra va boshqa ekstremal sharoitlarda asosiy fotosintezlovchi turlardan biri bo‘ladi.

4. Bioxilma-xillikni saqlash: Tuban o‘simliklar ko‘pincha biotoplar ichidagi bioxilma-xillikni qo‘llab-quvvatlovchi asosiy tarkibiy qismidir. Ular mikroorganizmlar, hasharotlar va boshqa kichik organizmlar uchun muhim yashash muhitini ta'minlaydi. Shu tariqa, tuban o‘simliklar o‘zaro bog‘liq bo‘lgan ekotizimlarda turlararo aloqalarni mustahkamlaydi.

5. Tuproq unumdorligini oshirish: Tuban o‘simliklar, ayniqsa, lişaynik va moxlar, organik moddalarni ishlab chiqarish orqali tuproq unumdorligini oshiradi. Ular tuproq bilan o‘zaro aloqada bo‘lib, u yerga o‘g‘it sifatida ta'sir ko‘rsatadi va oqsil, karbon, quyosh energiyasi kabi resurslarni o‘z ichiga oladi.

6. Qattiq sharoitlarda hayot kechirish: Tuban o‘simliklar ko‘pincha kserofit o‘simliklar sifatida yashay oladi va mahalliy sharoitlardagi o‘zgarmas omillarga chidamli. Ular qismayin sharoitlarda, jumladan, yuqori namlik yoki quyi harorat sharoitida yashab, qattiq holatlarda ham hayot kechira olishi bilan ajralib turadi. Tuban o‘simliklarning ekologik ahamiyati turli biotoplarni qo‘llab-quvvatlash, tuproq va ekologik barqarorlikni saqlash va global ekologik jarayonlarda ishtirok etishdan iborat. Ular ekotizimning muhim komponenti bo‘lib, biologik va ekosistem barqarorligini qo‘llab-quvvatlovchi asosiy resurslardan biridir. Ekotizimlarda tuban o‘simliklarning roli ilmiy tadqiqotlar uchun ham qiziqarli va muhim hisoblanadi, chunki ular ekologik barqarorlik va global iqlim o‘zgarishlariga qarshi kurashishda o‘ziga xos ekologik strategiyalarni anglash uchun kalit hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдувалиев Ж., Мухитдинова С., Атабаев А. "Ботаника (Тубан ўсимликлар)". Тошкент: Университет, 2018.
2. Bekmuradov, U. A. "Tuban o‘simliklarning rivojlanish bosqichlari va biologik xususiyatlari". O‘zbekiston biologiya jurnali, 2020, 4-son, 23–30-betlar.
3. "Spory i galli: evolyutsionnoe znachenie". Botanic Research Center: <https://botanicsscience.com/spory-i-galli>
4. Rahmonov T. "O‘simliklarning sporalari ko‘payish mexanizmlarining ekologik ahamiyati". Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish ilmiy jurnal, 2019, 3-son, 45–52-betlar.

Research Science and
Innovation House

**BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARINI MULOQOTGA O‘RGATISHDA
PSIXOLOGIK METODLARNING O‘RNI**

**Gulimmatova Shahlo Zafar qizi
Urdu 241-psixologiya magistranti**

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini muloqotga o‘rgatish jarayonida psixologik metodlarning ahamiyati yoritilgan. Muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirish, bolalarda ijtimoiy aloqalarni o‘rnatish va ularni jamiyatga moslashuvchan shaxs sifatida shakllantirishda psixologik metodlardan foydalanish muhimdir. Tadqiqotda o‘yin, rolli o‘yin, interaktiv trening va munozaralar kabi psixologik metodlarning bolalar rivojlanishiga ijobiy ta‘siri tahlil qilingan. Ushbu metodlar nafaqat o‘quvchilarning nutq qobiliyatlarini rivojlantiradi, balki ularning o‘z fikrini aniq ifodalash va boshqalarni tinglash ko‘nikmalarini ham mustahkamlaydi. Shuningdek, metodlarning samaradorligini oshirish uchun o‘qituvchining kasbiy mahorati va sinfdagi psixologik muhitning ahamiyati ta‘kidlanadi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta‘lim, muloqot ko‘nikmalari, psixologik metodlar, o‘yin metodi, interaktiv trening, munozara, psixologik muhit, o‘quvchilarning rivojlanishi, o‘qituvchining roli.

**THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL METHODS IN TEACHING PRIMARY
CLASS STUDENTS TO COMMUNICATE**

ANNOTATION

This article highlights the importance of psychological methods in the process of teaching elementary school students to communicate. It is important to use psychological methods to develop communication skills, establish social relationships in children, and shape them as socially adaptable individuals. The research analyzed the positive impact of psychological methods such as games, role-playing, interactive training and discussions on children's development. These methods not only develop students' speaking skills, but also strengthen their ability to clearly express their thoughts and listen to others. Also, the importance of the teacher's professional skills and the psychological environment in the classroom is emphasized in order to increase the effectiveness of the methods.

Key words: primary education, communication skills, psychological methods, game method, interactive training, discussion, psychological environment, student development, teacher's role.

KIRISH

Boshlang‘ich ta‘lim bosqichi bolaning shaxsiyati va ijtimoiy ko‘nikmalarining shakllanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ayniqsa, o‘quvchilarni samarali muloqot qilishga o‘rgatish ularning kelgusidagi o‘qish va hayot faoliyatidagi muvaffaqiyatlari uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Muloqot ko‘nikmalari faqatgina o‘z fikrini ifodalashni emas, balki boshqalarni tinglash, o‘zaro hurmat va hamkorlikni rivojlantirishni ham o‘z ichiga oladi. Shu bois boshlang‘ich sinfda o‘qituvchilar tomonidan qo‘llaniladigan psixologik metodlar bolaning nafaqat nutq qobiliyatini, balki psixologik va ijtimoiy moslashuvchanligini ham rivojlantiradi.

Mazkur maqola boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini muloqotga o‘rgatishda psixologik metodlarning ahamiyatini o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqotda o‘yin, rolli o‘yin, interaktiv trening va munozaralar kabi metodlarning pedagogik jarayondagi o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, psixologik metodlarni samarali qo‘llashda o‘qituvchining kasbiy malakasi va sinfda qulay psixologik muhit yaratishning o‘rni ham muhokama qilinadi.[1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini muloqotga o‘rgatish jarayonida psixologik metodlardan foydalanishning samaradorligi haqida ko‘plab kuzatuvlar va tadqiqotlar o‘tkazildi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, o‘yin va rolli o‘yin metodlari orqali o‘quvchilar muloqotda ishtirok etishga nisbatan ko‘proq qiziqish bildiradi. Bu metodlar o‘quvchilarda tabiiylikni saqlab qolish, o‘z fikrini ochiq-oydin ifodalash, his-tuyg‘ularini boshqarish va boshqalarni tinglash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Interaktiv trening usullari, jumladan, kichik guruhlarda ishlash va muammolarni birgalikda hal qilish jarayonida o‘quvchilarning jamoa bilan ishlash ko‘nikmalari mustahkamlanadi. Bunday mashg‘ulotlar davomida bolalar o‘zaro hamkorlik qilishni o‘rganadi, bu esa ularda ijtimoiy moslashuvchanlik va psixologik barqarorlikni oshiradi. Munozaralar esa o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash va o‘z pozitsiyasini asoslash ko‘nikmalarini rivojlantirishda samarali ekanligi aniqlangan.

Metodlarning samaradorligiga ta‘sir qiluvchi omillar sifatida o‘qituvchining kasbiy tayyorgarligi, darsga ijodiy yondashuvi va sinfda ijobiy psixologik muhit

yaratilishi muhim rol o‘ynaydi. O‘qituvchi har bir o‘quvchining shaxsiy ehtiyojlarini hisobga olib, mos metodlarni tanlash orqali ularning muloqot ko‘nikmalarini tezroq shakllantirishi mumkin.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki:[2]

1. **Psixologik metodlardan foydalanish samaradorligi:** O‘yin va rolli o‘yin usullari bolalarning muloqotda ishtirok etish faoliyatini 40% ga oshiradi.
2. **Interaktiv treningning ijobiy ta’siri:** Guruh mashg‘ulotlari bolalarning o‘zaro hamkorlik va mas’uliyat hissini rivojlantirganligi kuzatildi. Natijada, bolalar o‘zaro aloqada 35% ko‘proq qatnashgan.
3. **Munozaralarning natijasi:** Muloqotga kirishish va o‘z fikrini izhor qilishdagi aniqlik va ishonch darajasi 30% ga oshgani qayd etildi.
4. **O‘qituvchining roli:** Malakali va ijodkor o‘qituvchilar tomonidan olib borilgan mashg‘ulotlarda muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirish 50% ga samaraliroq bo‘lgan.

Ushbu natijalar psixologik metodlardan samarali foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining muloqot ko‘nikmalarini shakllantirishda katta ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. Shu bois o‘qituvchilar tomonidan psixologik metodlarni ijodkorlik bilan qo‘llash va qulay muhit yaratishga alohida e’tibor qaratilishi lozim.

Kuzatilgan yondashuvlarning afzalliklari. Psixologik metodlar, ayniqsa boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini o‘qitishda, o‘quv jarayonini qiziqarli va mazmunli qiladi. O‘yin metodi o‘quvchilarni tabiiy muloqot muhiti bilan ta’minlaydi, bu esa bolalarning muloqotga bo‘lgan daxldorlik hissini kuchaytiradi. Shu bilan birga, rolli o‘yin usuli bolalarda empatiya va boshqalarning nuqtai nazarini anglash qobiliyatini rivojlantiradi. Ushbu jarayon o‘quvchilarning o‘zaro hurmat va birgalikda ishlash ko‘nikmalarini mustahkamlaydi, bu esa sinfda do‘stona muhit yaratadi.

Interaktiv treninglarda o‘quvchilar o‘zlarini erkin his qiladilar va o‘zaro munosabatlar orqali o‘z qobiliyatlarini namoyon etish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Guruhli topshiriqlar va rolli o‘yinlarda bolalar o‘zlariga ishonch hosil qiladi va muloqotning muhim jihatlarini — fikr almashish, maslahat berish va tinglashni o‘rganadilar. Bu metodlar individual yondashuv asosida o‘quvchilarni muloqotga bo‘lgan ehtiyojlarini qondiradi va ular orasidagi farqlarni bartaraf etadi.

Munozaralar jarayonida esa o‘quvchilar o‘z fikrlarini himoya qilish va boshqalarning fikrlarini tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantiradilar. Bu jarayon muloqotning yuqori darajasi — tanqidiy va ijodiy fikrlashni rag‘batlantiradi. Bundan

tashqari, o‘quvchilar muloqotdagi mas’uliyatni his qilishni o‘rganadilar, bu esa ularning o‘z-o‘zini boshqarish va tartibni saqlash qobiliyatlarini oshiradi.[3]

Muammolar va qiyinchiliklar. Biroq psixologik metodlardan foydalanishda bir qancha muammolar ham kuzatiladi. Ba’zi o‘qituvchilar psixologik metodlarni to‘g‘ri va tizimli qo‘llash ko‘nikmalariga ega emasligi sababli ularning samaradorligi pasayishi mumkin. Shuningdek, sinfdagi har bir o‘quvchining ehtiyojlari va temperamentini hisobga olish uchun maxsus vaqt va resurslar talab qilinadi. Katta sinflarda o‘quvchilarning ko‘pligi metodlarni qo‘llashda qiyinchiliklar tug‘dirishi mumkin. Bundan tashqari, ota-onalarning psixologik metodlarga bo‘lgan munosabati ham ba’zi hollarda bu jarayonni cheklab qo‘yadi.

Natijalarni muhokama qilish. Tadqiqot natijalari psixologik metodlarning boshlang‘ich ta’limdagi ahamiyatini yanada kuchaytiradi. Ularning to‘g‘ri qo‘llanishi natijasida:

- O‘quvchilarning ijtimoiy va muloqot ko‘nikmalari sezilarli darajada rivojlanadi.
- Bolalar o‘rtasidagi hamkorlik va do‘stlik mustahkamlanadi.
- Har bir o‘quvchi o‘z imkoniyatlarini erkin ifoda etishi uchun qulay muhit yaratiladi.

Shuningdek, metodlarning samaradorligini oshirish uchun quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:[4]

1. O‘qituvchilar uchun psixologik metodlarni amalda qo‘llash bo‘yicha maxsus trening va seminarlar tashkil etish.
2. Sinfdagi har bir o‘quvchi uchun qulay va xavfsiz psixologik muhitni ta’minlash.
3. Ota-onalarni psixologik metodlarning afzalliklari haqida xabardor qilish va ularni bu jarayonga jalb qilish.

XULOSA

Yuqorida bayon etilgan natijalar va muhokamalar shuni ko‘rsatadiki, psixologik metodlar boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirishda juda muhim vosita hisoblanadi. Ushbu metodlarni ijodkorlik bilan va to‘g‘ri qo‘llash nafaqat o‘quvchilarning muloqot madaniyatini oshiradi, balki ularning shaxs sifatida shakllanishiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois ushbu yondashuvlar kelgusida yanada kengroq tadqiqot va amaliyotga tatbiq etilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Йўлдошев Ж.Ф. Малака оширишнинг назарий ва методологик асослари. – Тошкент: «Ўқитувчи». – 1998. –208 б.
2. Зарипов К.З. Педагогическая диагностика в системе непрерывного повышения квалификации учителей: Методические рекомендации Под. Ред. А.Е. Марона. – Л: НИИ ООВ АПН СССР. 1989. –39 с.
3. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход: Учебное пособие. – М., 2005.
4. Котова И.Б., Шиянов Е.Н. Педагог: профессия и личность. – Ростовна-Дону, 1997. – 144 с.



Research Science and
Innovation House

**OILAVIY MUNOSABATLARDA O‘SMIRLAR EMOTSIONAL
ZO‘RIQISHLARINI BARTARAF ETISHNING PSIXOLOGIK
XUSUSIYATLARI**

Ro`zmetova Elmira Rustamovna

UrDU 241-Psixologiya magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola oilaviy munosabatlarda o‘smirlarning emotsional zo‘riqishlarini bartaraf etishning psixologik xususiyatlarini tahlil qiladi. Maqolada o‘smirlar orasida emotsional zo‘riqishning sabablari, uning oilaviy muhitga ta’siri va psixologik bartaraf etish usullari muhokama qilinadi. O‘smirlarning emotsional zo‘riqishi ko‘pincha ota-onalar bilan munosabatlardagi noaniqliklar, oilaviy mojarolar va ota-onalarning yondashuvdagi xatolar bilan bog‘liq bo‘ladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, emotsional zo‘riqishni kamaytirish uchun, oilaviy kommunikatsiya, hissiy qo‘llab-quvvatlash, va psixoterapevtik yordam zarur.

Kalit so‘zlar: o‘smirlar, emotsional zo‘riqish, oilaviy munosabatlar, psixologik yondashuv, hissiy qo‘llab-quvvatlash, psixoterapiya.

**PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF REMOVING THE
EMOTIONAL TENSIONS OF ADOLESCENTS IN FAMILY RELATIONS**

ANNOTATION

This article analyzes the psychological features of overcoming emotional stress of teenagers in family relationships. The article discusses the causes of emotional stress among teenagers, its impact on the family environment, and methods of psychological elimination. Emotional stress of adolescents is often associated with uncertainties in relations with parents, family conflicts and errors in the approach of parents. The results

of the study showed that family communication, emotional support, and psychotherapeutic help are necessary to reduce emotional stress.

Key words: adolescents, emotional stress, family relations, psychological approach, emotional support, psychotherapy.

KIRISH

O‘smirlik davri insonning eng muhim psixologik va ijtimoiy bosqichlaridan biridir. Ushbu davrda o‘smirlar o‘zining ichki hissiy holati va tashqi dunyo bilan munosabatlarini shakllantira boshlaydilar. Oilaviy munosabatlar esa o‘smirning psixologik holatiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Oilada yuzaga keladigan muammolar, otalik va onalik yondashuvlaridagi xatolar, oilaviy mojarolar va nomutanosib hissiy qo‘llab-quvvatlash o‘smirlarning emotsional zo‘riqishlariga olib kelishi mumkin. Emotsional zo‘riqish o‘smirlarning salomatligi, o‘ziga bo‘lgan ishonchi va umumiy rivojlanishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, oilaviy munosabatlarda o‘smirlarning emotsional zo‘riqishlarini bartaraf etish muhim vazifalardan biridir. O‘smirlarning ruhiy holatini yaxshilash va emotsional barqarorlikni ta‘minlash uchun psixologik yordam, hissiy qo‘llab-quvvatlash, hamda to‘g‘ri oilaviy kommunikatsiya zarur. Ushbu maqolada oilaviy munosabatlarda o‘smirlarning emotsional zo‘riqishlarini kamaytirish va ularni bartaraf etishning psixologik usullari, yondashuvlari va amaliy tajribalar tahlil qilinadi. Maqola o‘smirlarning emotsional salomatligini qo‘llab-quvvatlashda samarali yondashuvlarni izlashga qaratilgan.[1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Oilaviy munosabatlar o‘smirlarning emotsional holatiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. O‘smirlik davri – bu o‘z-o‘zini aniqlash, ijtimoiy moslashuv, hissiy barqarorlik va qaror qabul qilish jarayonlarini o‘z ichiga olgan murakkab bosqichdir. Oilaviy munosabatlarning sifatiga qarab, o‘smirlar o‘z hissiy va psixologik holatida

turlicha tajriba olishadi. Baʼzan oiladagi tarbiya usullari yoki hissiy qoʻllab-quvvatlashning etishmasligi oʻsmirlar orasida emotsional zoʻriqishlar va salbiy hissiyotlarning kuchayishiga olib keladi. Oʻsmirlarning emotsional holatini oʻrganish natijasida, bu muammoning bir nechta asosiy omillari mavjudligi aniqlangan.[2]

Birinchidan, oilaviy munosabatlarda stress va ziddiyatlar oʻsmirlar uchun katta emotsional zoʻriqish manbai boʻlishi mumkin. Oiladagi ota-onalar orasidagi munosabatlar, ijtimoiy va iqtisodiy holat, ota-ona bilan boʻlgan aloqa tarzlari oʻsmirlarning hissiy barqarorligiga taʼsir qiladi. Oʻsmirlar oʻzlarini ajratilgan yoki qoʻllab-quvvatlanmagan his qilishlari mumkin, bu esa oʻz navbatida stressni kuchaytiradi. Ota-onalar oʻrtasidagi ziddiyatlar yoki bolaga nisbatan nohaqlik, unga oʻzining emotsional holatini boshqarish qiyin boʻlishiga olib keladi.

Ikkinchidan, oʻsmirlarning oiladagi emotsional qoʻllab-quvvatlashni anglashlari muhimdir. Ijtimoiy qoʻllab-quvvatlashning etishmasligi oʻsmirlarni hissiy izolyatsiya, depressiya va xavotirga olib kelishi mumkin. Psixologik yordamingiz va ota-onalar bilan ochiq va samimiy muloqot oʻsmirlarning emotsional zoʻriqishlarini bartaraf etish uchun muhim vositalardir. Shuningdek, oilaviy muammolarni hal qilishda samarali kommunikatsiya va hissiy qoʻllab-quvvatlashning oʻrni katta.[3]

Natijalar shuni koʻrsatdiki, oʻsmirlarning emotsional zoʻriqishlarini kamaytirish uchun oilada salbiy stressni kamaytirish, ota-onalar va oʻsmirlar oʻrtasida oʻzaro tushunishni kuchaytirish va toʻgʻri psixologik yordam koʻrsatish zarur. Oilaviy konseling, psixoterapiya va turli psixologik qoʻllab-quvvatlash strategiyalari yordamida oilada yuzaga keladigan konfliktlarni hal qilish, oʻsmirlarning emotsional holatining yaxshilanishiga yordam beradi. Bu usullar oʻsmirlarning oʻzlarini anglashiga, oʻz-oʻzini qadrlashiga va ruhiy barqarorligiga yordam beradi.

Bundan tashqari, psixologik qoʻllab-quvvatlashning samarali usullarini, masalan, oilaviy maslahatlar, konfliktlarni hal qilish boʻyicha treninglar va oʻsmirlar

uchun maxsus dasturlarni ishlab chiqish tavsiya etiladi. Ushbu dasturlar oilaviy munosabatlarni yaxshilashga, o‘smirlarni stressni bartaraf etish va ularni mustahkamlashga qaratilgan bo‘lishi kerak. Yaxshi oilaviy atmosfera o‘smirlarning psixologik farovonligini oshiradi va ularni hayotdagi muammolarni boshqarishda yanada ishonchli qiladi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, o‘smirlarning emotsional zo‘riqishlarini kamaytirish uchun oiladagi muammolarni hal qilishda psixologik qo‘llab-quvvatlash va muloqotning sifatini yaxshilash zarur.

Bundan tashqari, oilaviy maslahatlar va psixoterapiya orqali o‘smirlarning emotsional holatini yaxshilash va stressni kamaytirish mumkin. O‘smirlar uchun psixologik dasturlar va treninglar ishlab chiqish, ularning ijtimoiy va psixologik moslashuvini qo‘llab-quvvatlashda muhim rol o‘ynaydi. Xulosa qilib aytganda, oiladagi muammolarni hal qilishda va o‘smirlarning emotsional zo‘riqishlarini bartaraf etishda psixologik yondashuvlar va yordam muhim ahamiyatga ega. Bu o‘smirlarning hayotda muvaffaqiyatli bo‘lishi va o‘zini to‘liq rivojlantirishiga xizmat qiladi.[4]

XULOSA

Oilaviy munosabatlar o‘smirlarning emotsional holatiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. O‘smirlik davrida oilaviy muammolar, ziddiyatlar va hissiy qo‘llab-quvvatlashning etishmasligi emotsional zo‘riqishlarga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, o‘smirlarning emotsional salomatligini yaxshilash uchun oilaviy munosabatlarni mustahkamlash va psixologik qo‘llab-quvvatlashni oshirish zarur. Ota-onalar o‘rtasidagi samarali muloqot, stressni boshqarish va o‘smirlarning hissiy ehtiyojlarini qondirish, ularning psixologik farovonligini oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Шморина Е. В. О методах консультативной работы в ситуации развода // Психология зрелости и старения. – 2000. – № 2.
2. Тойирова Л. И. ПСИХОДИАГНОТИЧЕСКИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ДВОЙНЫХ ПАР БЛИЗНЕЦОВ //Теория и практика современной науки. – 2018. – №. 5. – С. 1113-1115.
3. Тойирова Ш. И., Тойирова Л. И. Психологическая роль геронтологии в республике Узбекистан //Инклюзивное образование и психолого-педагогическое сопровождение лиц с ОВЗ и инвалидов: от раннего возраста до профессиональной подготовки. Региональные практики и модели. – 2020. – С. 202-205.
4. Ш.Тойирова, Бухоро давлат университети Ўзбек оилаларда эгизак фарзандларни тарбиялашдаги ўзига хос психологик муаммолар
Научнометодический журнал «Искусство и культура Востока» - (2) I / 2020 ISSN 2181- 063X <http://oac.dsmi-qf.uz>

Research Science and
Innovation House

**YUQORI SINIF O‘QUVCHILAR O‘RTASIDAGI SHAXSLARARO
MULOQOTGA TA‘SIR QILUVCHI OMILLAR TAHLILI**

Quranboyeva Ruxsora Muzaffar qizi

UrDU 241 psixologiya magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqotda yuqori sinf o‘quvchilari o‘rtasidagi shaxslararo muloqotga ta‘sir qiluvchi asosiy omillar tahlil qilinadi. O‘quvchilarning muloqotda o‘zaro munosabatlariga ijtimoiy, psixologik, madaniy va shaxsiy faktorlar qanday ta‘sir ko‘rsatishini o‘rganish, ular orasida sog‘lom va samarali muloqotni rivojlantirish uchun zarur strategiyalarni ishlab chiqishda yordam beradi. Tadqiqotda shaxsiy xususiyatlar, o‘qish muhitining ta‘siri, o‘quvchilarning o‘zaro munosabatlariga asoslangan omillar hamda guruh dinamikasi kabi masalalar tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: shaxslararo muloqot, yuqori sinf o‘quvchilari, psixologik omillar, ijtimoiy omillar, guruh dinamikasi, o‘quv muhitining ta‘siri, muloqot strategiyalari, o‘zaro munosabatlar.

**ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING INTERPERSONAL
COMMUNICATION AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS
ANNOTATION**

This study analyzes the main factors affecting interpersonal communication among high school students. Studying how social, psychological, cultural and personal factors affect students' communication relationships will help them develop the necessary strategies for developing healthy and effective communication. The study

analyzed issues such as personal characteristics, the influence of the learning environment, factors based on student interactions, and group dynamics.

Key words: interpersonal communication, high school students, psychological factors, social factors, group dynamics, influence of learning environment, communication strategies, interactions.

KIRISH

Yuqori sinf o‘quvchilari o‘rtasidagi shaxslararo muloqot — bu o‘quvchilarning ijtimoiy rivojlanishining muhim bir jihati hisoblanadi. O‘smirlar davrida insonning shaxsiyati va ijtimoiy malakalari shakllana boshlaydi, bu esa ularning o‘zaro munosabatlari va muloqotga bo‘lgan yondashuviga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shaxslararo muloqotga turli omillar, jumladan, psixologik, ijtimoiy, madaniy va shaxsiy xususiyatlar ta’sir qiladi. O‘quvchilarning o‘zaro munosabatlari va guruhdagi o‘zini tutish usullari, o‘zaro hurmat, ishonch, empatiya va muloqotda erkinlikni qo‘llash kabi ko‘nikmalarni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, o‘smirlarning o‘zaro munosabatlarida turli omillar, masalan, oilaviy tarbiya, o‘qish muhitining ta’siri, shaxsiy xususiyatlar va guruhning dinamikasi asosiy rol o‘ynaydi. O‘quvchilarning muloqot qilish uslubi va stilining shakllanishi, ayniqsa, ularning psixologik holati va ijtimoiy o‘zgarishlarga qanday moslashuvi orqali yuzaga keladi. Ushbu tadqiqotning maqsadi yuqori sinf o‘quvchilari o‘rtasidagi shaxslararo muloqotga ta’sir qiluvchi asosiy omillarni tahlil qilish va ular orasidagi muloqotning samaradorligini oshirish uchun zaruriy psixologik va ijtimoiy yondashuvlarni aniqlashdir.

Bu tadqiqot, o‘quvchilarning ijtimoiy va psixologik rivojlanishiga yordam berish uchun ularning o‘zaro munosabatlarini yaxshilashga qaratilgan amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish maqsadida amalga oshirilgan.[1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Ushbu tadqiqotda asosiy e'tibor o'rta maktab o'quvchilari o'rtasidagi shaxslararo muloqotga ta'sir qiluvchi omillarni, xususan, psixologik, ijtimoiy va shaxsiy omillarni hisobga olgan holda tahlil qilish edi. Tadqiqot bu talabalarning sinf ichida va tashqarisida bir-birlari bilan qanday munosabatda bo'lishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan bir nechta asosiy elementlarni aniqladi.

Psixologik omillar: Eng muhim topilmalardan biri psixologik omillarning o'quvchilarning muloqot uslublariga kuchli ta'siri bo'ldi. Bularga o'z-o'zini hurmat qilish, hissiy aql va o'z-o'zini anglash kiradi. O'z-o'zini hurmat qilish darajasi yuqori bo'lgan talabalar o'z g'oyalarini ifoda etishda ko'proq ishonchga ega bo'lishdi, bu esa yaxshi muloqotni osonlashtirdi va guruhlardagi o'zaro munosabatlarda tushunmovchiliklarni kamaytiradi. Boshqa tomondan, o'z-o'zini hurmat qilish darajasi past bo'lgan talabalar qat'iyatlilik bilan kurashdilar va ko'pincha ijtimoiy vaziyatlarda ko'proq passiv yoki chekinishdi. Tadqiqot shuningdek, hissiy intellektning muhimligini ta'kidladi. Yuqori darajadagi empatiya va hissiy tartibga solishga ega bo'lgan talabalar mojarolarni engish va samarali muloqot qilish imkoniyatiga ega bo'lishdi.[2]

Ijtimoiy va oilaviy ma'lumot: Natijalarda oilaning kelib chiqishining muloqotga ta'siri ham aniq bo'ldi. Ochiq muloqot va hissiy qo'llab-quvvatlash rag'batlantiriladigan qo'llab-quvvatlovchi oilaviy muhitdagi talabalar sog'lom shaxslararo munosabatlarni namoyish etdilar. Ular o'z tengdoshlariga tushunish va hurmat bilan yondashishga moyil edilar, shuning uchun muloqotni kuchaytirdilar. Aksincha, kamroq qo'llab-quvvatlanadigan oila muhitidagi talabalar ko'pincha ijtimoiy muhitda ishonchni o'rnatish va his-tuyg'ularni boshqarishda qiyinchiliklarga duch kelishdi, bu esa muloqot to'siqlariga olib keldi.

Tengdoshlarning ta'siri: Tengdoshlarning ta'siri tadqiqotda aniqlangan yana bir muhim omil edi. O'rta maktab o'quvchilari, ayniqsa o'smirlik davrida, ularning do'stlari

va ijtimoiy doiralari katta ta'sir ko'rsatadi. Tengdoshlar guruhlari muloqot xatti-harakatlari uchun namuna bo'lib xizmat qiladi va talabalar ko'pincha ular bilan eng ko'p muloqot qiladigan kishilarning muloqot uslublari va naqshlariga taqlid qiladilar. Tengdoshlar o'rtasidagi ijobiy munosabatlar o'quv va darsdan tashqari mashg'ulotlarda hamkorlikni yaxshilashga olib keldi. Biroq, ba'zi hollarda, tengdoshlarning salbiy ta'siri samarali muloqotga xalaqit beradigan istisno xatti-harakatlari, g'iybat va hatto bezorilikning rivojlanishiga yordam berdi.[3]

Ta'lim muhiti: Tadqiqot shuningdek, maktab muhitining shaxslararo muloqotga qanday ta'sir qilishini o'rganib chiqdi. O'qituvchilar ochiq, inklyuziv va hurmatli muhitni yaratadigan sinf xonalari talabalar o'rtasida yaxshi muloqot va hamkorlikni ko'rsatdi. Faol ishtirokni va ochiq munozaralarni rag'batlantirgan o'qituvchilar muloqotni rivojlantirish uchun yanada qulay muhit yaratdilar. Aksincha, cheklangan yoki avtoritar sinf muhitlari o'quvchilarning ifodasini cheklab qo'yishi aniqlandi, bu umumiy muloqot qobiliyatlarining pasayishiga olib keladi.

Texnologiya va ijtimoiy media: Tadqiqotning yana bir qiziqarli topilmasi texnologiya va ijtimoiy medianing talabalar muloqotini shakllantirishdagi roli bo'ldi. Ijtimoiy tarmoqlar o'quvchilarga o'z fikrlarini bildirish uchun platforma taqdim etsada, ba'zan yuzma-yuz muloqotda masofani yuzaga keltirishi aniqlandi. Ko'pgina talabalar o'zaro muloqot qilish uchun onlayn platformalarga tayanganliklari haqida xabar berishdi, bu ularning real hayotiy vaziyatlarda og'zaki muloqot ko'nikmalarini mashq qilish va rivojlantirish imkoniyatlarini qisqartirdi. Bundan tashqari, tadqiqot shuni ko'rsatdiki, onlayn muloqot ko'pincha yuzma-yuz muloqotda mavjud bo'lgan hissiy chuqurlik va og'zaki bo'lmagan belgilarga ega emas, bu niyatni aniqlash va nizolarni hal qilishni qiyinlashtiradi.

Tahlil shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning o'zaro muloqotini shakllantirishda psixologik tayyorgarlik, oilani qo'llab-quvvatlash, tengdoshlar bilan munosabatlar va

qulay ta'lim muhiti muhim rol o'ynagan. O'z oilalari va tengdoshlarining ijobiy ta'siriga ega bo'lgan talabalar samarali muloqot qilish qobiliyatini namoyon etishlari mumkin edi. Bundan tashqari, kuchli hissiy intellektga ega bo'lganlar murakkab ijtimoiy vaziyatlarni osonlikcha boshqarishga moyil bo'lib, tengdoshlari bilan yanada uyg'un munosabatlarni rivojlantirdilar.

Qizig'i shundaki, tadqiqot texnologik taraqqiyot aloqaning ba'zi jihatlarida foydali bo'lsa-da, yuzma-yuz muloqotga to'sqinlik qilishi mumkinligini ham ta'kidlaydi. Shunday qilib, talabalar kuchli shaxslararo ko'nikmalarni rivojlantirishda davom etishlarini ta'minlash uchun onlayn muloqotni real dunyo, shaxsan almashinuvlar bilan muvozanatlash juda muhimdir.[4]

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, tadqiqot o'rta maktab o'quvchilarining bir-biri bilan muloqot qilishiga bir nechta omillar ta'sir qilishini ta'kidlaydi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, sog'lom muloqotni rivojlantirishda psixologik tayyorgarlik, oilaning kelib chiqishi, tengdoshlarning ta'siri va ta'lim muhiti juda muhimdir. Maktablar va o'qituvchilar ochiq muloqot va hamkorlikni rag'batlantiradigan muhit yaratishda muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, ota-onalar va oilalar o'z farzandlarining ijtimoiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlash uchun hissiy yordam berishlari va sog'lom muloqot xatti-harakatlarini modellashtirishlari kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Рахманина, Ирина Николаевна Влияние межличностных отношений в семье на социально-психологическую адаптацию личности подростка тема. диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук.
2. Z.T. Nishanova Rivojlanish psixologiyasi. Pedagogik psixologiya darslik — Toshkent: « O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati» nashriyoti, 2018. - 600 b.

3. А.И. Кошель Основные направления в изучении межличностных отношений у детей старшего школьного возраста // Гуманитарные научные исследования. 2013. № 10

4. V.Karimova, F.Akramova, N.Lutfullaeva. Ijtimoiy psixologiya: O’quv qo’llanma. – T., 2011. – 154 b.



**Research Science and
Innovation House**

ZO'RAVONLIK IJTIMOIIY MUAMMO SIFATIDA

Xondurdiyeva Zebo Madraxim qizi

Magistratura bo'limi Psixologiya 241-guruh 1-bosqich magistranti

ANNOTATSIYA

Zo'ravonlik ijtimoiy muammo sifatida jamiyatning turli sohalarida salbiy ta'sir ko'rsatadigan jiddiy masalalardan biridir. Bu muammo oilaviy, iqtisodiy va madaniy jabhalarda chuqur ildiz otgan bo'lib, inson huquqlari buzilishiga olib keladi. Ushbu maqola zo'ravonlikning kelib chiqish sabablari, uning jamiyatga ta'siri va oldini olish strategiyalarini tahlil qiladi. Zo'ravonlikni kamaytirish uchun davlat siyosati, jamoatchilik faolligi va ta'lim muhim omillar sifatida e'tirof etiladi. Maqola zo'ravonlikni bartaraf etishga qaratilgan ilmiy va amaliy yondashuvlarni ham yoritadi.

Kalit so'zlar: zo'ravonlik, ijtimoiy muammo, inson huquqlari, oldini olish strategiyalari, jamoatchilik faolligi, davlat siyosati, ta'lim, jamiyatga ta'sir.

VIOLENCE AS A SOCIAL PROBLEM

ANNOTATION

Violence as a social problem is one of the serious issues that have a negative impact on various sectors of society. This problem is deeply rooted in family, economic and cultural aspects and leads to human rights violations. This article analyzes the causes of violence, its impact on society and prevention strategies. Public policy, community engagement, and education are recognized as important factors in reducing violence. The article also covers scientific and practical approaches to the elimination of violence.

Key words: violence, social problem, human rights, prevention strategies, community activism, public policy, education, impact on society.

KIRISH

Zo'ravonlik bugungi kunda dunyo miqyosida dolzarb ijtimoiy muammolardan biri bo'lib, uning jiddiy oqibatlari insonlar hayotining barcha sohalariga ta'sir ko'rsatmoqda. Zo'ravonlik nafaqat jismoniy yoki ruhiy jarohat yetkazish, balki shaxsiy erkinliklarni cheklash, iqtisodiy va ijtimoiy tengsizliklarni kuchaytirish orqali jamiyatni izdan chiqaradi. Ushbu muammo oilalarda, ish joylarida, jamoalarda va davlat miqyosida turli ko'rinishlarda namoyon bo'ladi.

Mazkur maqolada zo'ravonlikning ijtimoiy muammo sifatidagi o'rni, uning asosiy sabablari va oqibatlari, shuningdek, uni oldini olish choralarining ahamiyati yoritib beriladi. Ushbu tahlil orqali zo'ravonlikni kamaytirishga qaratilgan samarali mexanizmlarni shakllantirish va ularning jamiyatda qo'llanilishi bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish maqsad qilingan.[1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Zo'ravonlikning ijtimoiy muammo sifatida ko'rilishi uning murakkab va ko'p qirrali xarakteri bilan bog'liq. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zo'ravonlikning asosiy sabablarini iqtisodiy qiyinchiliklar, madaniyati pastligi, psixologik travmalar va gender tengsizliklar kabi omillar tashkil etadi. Shu bilan birga, zo'ravonlikni kuchaytiruvchi omillar orasida ijtimoiy va huquqiy himoya tizimlarining samarasizligi, zo'ravonlikni qo'llab-quvvatlovchi ijtimoiy normalar va yetarli ta'lim tizimining yo'qligi bor.[2]

Zo'ravonlik shaxs va jamiyatga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Jismoniy zo'ravonlik oqibatida jabrlanuvchilar sog'lig'iga zarar yetkazilib, ko'pincha qayta tiklanmaydigan oqibatlarga olib keladi. Ruhiy zo'ravonlik esa insonning o'z-o'zini qadrlash darajasini pasaytirib, uzoq muddatli psixologik muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Iqtisodiy zo'ravonlik esa shaxslarning iqtisodiy mustaqilligini cheklab, jamiyatdagi tengsizlikni kuchaytiradi.

Ushbu muammoni hal qilish uchun bir qator samarali choralar ko'rilishi zarur.
Jumladan:[3]

1. **Huquqiy mexanizmlarni kuchaytirish** – zo'ravonlikka qarshi qonunlar va ularni amalga oshirishni kuchaytirish.

2. **Ta'lim va targ'ibot** – zo'ravonlikning zararli oqibatlarini tushuntiruvchi dasturlarni keng joriy qilish.

3. **Ijtimoiy qo'llab-quvvatlash tizimlarini rivojlantirish** – zo'ravonlik jabrlanuvchilariga yordam ko'rsatish uchun maxsus markazlar tashkil etish.

4. **Psixologik yordam** – jabrlanuvchilar va zo'ravonlikni sodir etgan shaxslar bilan ishlash orqali ularning hayot sifatini yaxshilash.

Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatdiki, zo'ravonlikka qarshi samarali chora-tadbirlarni qo'llash jamiyatda muammoning sezilarli darajada kamayishiga olib kelishi mumkin. Masalan, huquqiy tizimni mustahkamlash orqali jinoyat darajasi pasayishi kuzatilgan. Shuningdek, ta'lim va targ'ibot ishlariga e'tibor qaratilgan mamlakatlarda jamiyatning zo'ravonlikka nisbatan munosabati ijobiy tomonga o'zgargan.

Bundan tashqari, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash tizimlari orqali zo'ravonlik jabrlanuvchilarining ijtimoiylashuvini ta'minlash ularning hayot sifatini yaxshilashga yordam bergan. Psixologik yordam xizmatlarining rivoji esa zo'ravonlikning qayta sodir bo'lishining oldini olishda muhim rol o'ynagan.

Zo'ravonlikka qarshi kurashda tizimli yondashuv va barcha ijtimoiy qatlamlarning hamkorligi ushbu muammoning bartaraf etilishida hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan. Bu natijalar zo'ravonlikka qarshi kurashda jahon miqyosida keng qo'llanilishi mumkin bo'lgan kompleks yondashuvni ishlab chiqish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Ayollarga nisbatan zo'ravonlik ijtimoiy muammo sifatida murakkab va ko'p qirrali hodisadir. Ushbu zo'ravonlikning bir necha asosiy turlari mavjud bo'lib, har biri

ayollarning jismoniy, ruhiy va ijtimoiy holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Quyida ayollarga nisbatan zo'ravonlikning asosiy turlari keltirilgan:[4]

1. Jismoniy zo'ravonlik

Bu zo'ravonlik turi ayollarga nisbatan kuch ishlatish orqali amalga oshiriladi va jismoniy jarohatlar yetkazadi. Misollar:

Urish, tepish, turtib yuborish.

Tan jarohati keltiruvchi boshqa xatti-harakatlar (qurol ishlatish, o'ldirish tahdidi).

Jismoniy zo'ravonlik nafaqat jismoniy jarohat yetkazadi, balki jabrlanuvchi ayollarning ruhiy holatini ham izdan chiqaradi.

2. Ruhiy (psixologik) zo'ravonlik

Bu zo'ravonlik turi ayolning ruhiy salomatligiga zarar yetkazadigan, uni kamsitadigan yoki qo'rquv va tushkunlikka soladigan harakatlardan iborat. Misollar:

Doimiy tanqid qilish, kamsitish.

Qo'rqitish, psixologik bosim.

O'zini yaroqsiz yoki foydasiz his qilishga majburlash.

Ruhiy zo'ravonlik uzoq muddatli psixologik muammolarni keltirib chiqarishi mumkin, masalan, depressiya, xavotir va o'z-o'zini qadrlashning pasayishi.

3. Iqtisodiy zo'ravonlik

Iqtisodiy zo'ravonlik ayollarning moliyaviy mustaqilligini cheklash yoki ulardan moliyaviy resurslarni tortib olishni o'z ichiga oladi. Misollar:

Ayolning daromadlarini nazorat qilish yoki undan tortib olish.

Ishlashiga yoki ta'lim olishiga ruxsat bermaslik.

Mol-mulkni boshqarish imkoniyatidan mahrum qilish.

Bu zo'ravonlik turi ayollarni moliyaviy jihatdan qaramlikka olib keladi va ular uchun mustaqil hayot kechirishni qiyinlashtiradi.

4. Oilaviy zo'ravonlik

Oilaviy zo'ravonlik ayollarga turmush o'rtog'i, yaqin qarindoshlari yoki boshqa oila a'zolari tomonidan qaratilgan zo'ravonlikni anglatadi. Bu turli shakllarda bo'lishi mumkin: jismoniy, ruhiy, iqtisodiy yoki jinsiy zo'ravonlik. Oilaviy zo'ravonlik ko'p hollarda yashirin bo'lib qoladi va jabrlanuvchilar ko'pincha yordam so'rashdan bosh tortishadi.

5. Ijtimoiy va institutsional zo'ravonlik

Bu zo'ravonlik turi ayollarning teng huquqli hayot kechirishiga to'sqinlik qiluvchi ijtimoiy va institutsional omillarni o'z ichiga oladi. Misollar:

Ayollarni kamsituvchi ijtimoiy normalar va stereotiplar.

Huquqiy himoya tizimlarining samarasizligi.

Ish joylarida yoki ta'lim muassasalarida gender asosidagi kamsitish.

Ayollarga nisbatan zo'ravonlikning har bir turi o'ziga xos oqibatlariga olib keladi va bu muammoni hal qilish uchun keng ko'lamli, tizimli yondashuv talab etiladi. Ta'lim, huquqiy islohotlar, psixologik yordam va ijtimoiy madaniyatni o'zgartirish kabi chora-tadbirlar orqali ushbu muammoga qarshi kurashish mumkin.[5]

XULOSA

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, zo'ravonlikning asosiy sabablarini bartaraf etish va oqibatlarini yumshatish uchun samarali huquqiy, ta'limiy va ijtimoiy chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur. Ta'lim va targ'ibot ishlarining kuchaytirilishi, jabrlanuvchilarni qo'llab-quvvatlash tizimlarini rivojlantirish va psixologik yordam xizmatlarini kengaytirish zo'ravonlik darajasini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin.

Shuningdek, zo'ravonlikka qarshi kurashda davlat tashkilotlari, nodavlat tashkilotlar va jamiyatning barcha qatlamlari o'rtasidagi hamkorlik muhim rol o'ynaydi. Kompleks yondashuv va tizimli sa'y-harakatlar orqali zo'ravonlikka qarshi kurashning

samaradorligini oshirish, ijtimoiy adolatni ta'minlash va jamiyatda xavfsiz muhitni yaratish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ахмедова Г.Ў. Уюшган гуруҳлар кичик тадбиркорлик соҳасида содир этиладиган жиноятларнинг олдини олиш: юрид. фан. номз. дисс. – Тошкент, 2006. – Б. 101.

2. Мухторов Ж.С. Ички ишлар идоралари профилактика хизматлари фаолиятининг ташкилий ҳуқуқий асослари. Ўқув қўлланма/Масъул муҳаррир: И.Исмаилов, юрид. фан. докт. Тошкент: Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси, 2008. – Б. 32.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 12 апрелдаги “Ички ишлар органлари фаолиятини янада такомиллаштиришга доир ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-2883-сонли қарори // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й. 15-сон, 247-модда.

4. Хўжакулов С.Б. Ички ишлар органларининг ҳуқуқбузарликлар профилактикаси фаолияти // Ўқув қўлланма. – Тошкент, 2017. – Б. 45.

5. Мухторов Ж.С. Ички ишлар идоралари профилактика хизматлари томонидан жиноятларнинг олдини олишни таъминлаш: юрид. фан. номз. дис....афтореф. –Тошкент, 2009. –Б. 16.

**Research Science and
Innovation House**

TO'PGULLAR ULARNING ASOSIY MORFOLOGIK BELGILARIGA KO'RA TIPLARGA BO'LINISHI

Andijon Davlat Pedagogika instituti
Biologiya yo'nalishi talabasi
Nabijonova Gulasal Ne'matjon qizi
talibjanovamunisa@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada to'pgullar, ularning asosiy morfologik belgilariga ko'ra tiplarga bo'linishi haqida ma'lumotlar yoritib berilgan. To'pgullar tuzilishi jihatidan o'simliklarning vegetativ qismidan bir qancha farq qiladi. To'pgullar kurtaklarning xarakatga kelib yozila boshlaganidan keyin yanada yaxshiroq ko'rina boshlaydi. Ko'pchilik novdalarning to'pgullarini apikal meristemasi gulga aylanadi. Murakkab to'pgullarning asosiy o'qida oddiy to'pgullar joylashib ularni partsiallar deb ataladi.

Kalit so'zlar: to'pgul, oddiy to'pgul, murakkab to'pgul, savatcha, ginetsey, urug'chi, mevabarg.

АННОТАЦИЯ

В данной статье приведены сведения о классификации соцветий по основным морфологическим признакам. По строению соцветия являются вегетативной частью растений. Цветы начинают выглядеть лучше после того, как бутоны начинают распускаться. Верхушечная меристема соцветия большинства ветвей превращается в цветок. Простые соцветия располагаются на главной оси сложных соцветий и называются парциальными.

Ключевые слова: цветок, простой цветок, сложный цветок, корзинка, гинецей, семя, плодовый лист.

ANNOTATION

This article provides information on the classification of inflorescences according to their main morphological characteristics. In terms of structure, inflorescences are the vegetative part of plants. The flowers start to look better after the buds begin to move. The apical meristem of the inflorescence of most branches turns into a flower. Simple inflorescences are located on the main axis of complex inflorescences, and they are called partials.

Key words: flower, simple flower, complex flower, basket, gynoecium, seed, fruit leaf.

To'pgul (Inflorescentia) — o'simlikdagi bir yillik novdaning gul chiqaradigan qismi. To'pgullar oddiy va murakkab bo'lishi mumkin. Oddiy to'pgul botrik (ratsemoz, yongulli) va (simoz tepagulli) to'pgullarga bo'linadi. Botrik to'pgul monopodial shoxlanishi va gullarining markazga qarab (pastdan yuqoriga) ochilishi bn, simoz to'pgul esa uchki gulining mavjudligi, simpodial shoxlanishi va gullarining markazdan qochib (yuqoridan asosiga qarab) ochilishi bn tavsiflanadi. Oddiy to'pgullarda gullar asosiy gulpoya (birinchi tartibli gulpoya) da yoki ikkinchi tartibli gulpoyani tashkil qiluvchi gulbandlarda, murakkab to'pgulda esa gullar uchinchi va undan ham yuqori tartibli gulpoyalarda joylashadi. Oddiy botrik to'pgullar: oddiy shingil to'pgul, asosiy gulpoyaga gullar uzun gulbandlari bn joylashgan (karam, rediska, achambiti); oddiy boshqoq to'pgul uzun gulpoyaga mayda bandsiz gullar bn o'rnashgan (zubtutum); kallaksimon to'pgul kalta, yo'gon gulpoyaga gulbandsiz gullar bn zich joylashgan (to'ng'iztaroq, beda, sebarga); oddiy soyabon to'pgul asosiy gulpoyadan uzun gulbandli gullar soyabon simlari kabi har tomonga tarqalgan bo'ladi (navro'zgul, piyoz, olcha va boshqalar); oddiy savatcha to'pgulda mayda gullar gulpoyaning yo'g'onlashgan uchiga joylashadi (moychechak, kungaboqar, bo'tako'z). Oddiy simoz to'pgulga oddiy mono, di va pleyoxaziylar mansub bo'lib, to'pgulning uchki gulidan pastroqda bitta (ayiqtovonda), ikkita (yulduzchada) yoki bir nechta (sutlamada) yon gullar rivojlanib, ular kechroq navbat bn ochiladi. Murakkab to'pgullar esa bir xil yoki bir necha xil oddiy to'pgullardan hosil bo'ladi. Masalan, ikki- uchta guldan hosil bo'lgan bug'doy boshqoqchalarining bir nechtasi asosiy gulpoyaga birikib, bug'doyning murakkab boshqoq'ini, ko'pchilik soyabongullilarning bir necha oddiy soyabonlari murakkab soyabonni tashkil etadi. To'pgulning tuzilishi sistematikada muhim ahamiyatga ega bo'lib, bir-biriga yaqin o'simliklarning evolyutsiya yo'nalishlari haqida fikr yuritishga imkon beradi.

Urug'chi (Ginetsey). Ginetsey deb bir yoki bir nechta urug'chilarni hosil qilgan meva barglar (karpella) yig'indisiga aytiladi. Meva barglar bu kelib chiqishi barg bo'lgan tuzilmalar hisoblanadi. Urug'chi yopiq urug'li o'simliklar gulining muhim organi hisoblanib, u gulning o'rtasida joylashgan. O'simlik turlariga qarab gulda bir yoki bir necha shakli o'zgargan barglardan hosil bo'lib, ularni meva barglar deyiladi. Demak urug'chi bargning shakl o'zgarishdan kelib chiqqan. Guldagi meva barglarning yig'indisi ginetsey deb ataladi. Urug'chi faqat yopiq urug'li o'simliklar uchun xosdir.

Uning kengaygan ostki qismi tuguncha, o'rta qismi toraygan ustuncha va uchki qismi tumshuqchalardan iborat. Tugunchadagi uyalar soni urug'chini hosil qilgan mevabarglar soniga tengdir. Urug'chilar tuzilishiga ko'ra, ikki xil bo'ladi. Bitta mevabargdan tashkil topgan urug'chi - oddiy urug'chi, ko'p sonli mevabargdan iborat bo'lgan urug'chi - murakkab urug'chi deb ataladi. Oddiy urug'chi odatda bir uyli, murakkab urug'chi esa asosan ko'p uyli bo'ladi. Ba'zan mevabargning o'sish xususiyatlaridan kelib chiqqan xolda bir uyli ham bo'lishi mumkin. To'pgullar tuzilishi jihatidan o'simliklarning vegetativ qismidan bir qancha farq qiladi. To'pgullar kurtaklarning xarakatga kelib yozila boshlaganidan keyin yanada yaxshiroq ko'rina boshlaydi. Ko'pchilik novdalarning to'pgullarini apikal meristemasi gulga aylanadi. Murakkab to'pgullarning asosiy o'qida oddiy to'pgullar joylashib ularni partsiallar deb ataladi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zaxarov V.B., Mamatov S., *Общая биология*. М., 2002;
2. Chyen-sov Yu.S., *Общая цитология*, М., 1984;
3. Grin N., Staut U., Teylor D., *Biologiya*, t. 1-3. М., 1990;
4. Mavlonov O., *Biologiya (Ma'lumotnoma)*, Т., 2003.
5. N.Grin va boshq. "Biologiya". 1990y.
6. A.S.Troshin va boshq. ". 1980y.
7. T.B.Boyqobilov, X.Ikromov "Sitologiya."1980y.
8. Sattiboev M.S. "O'simlik hujayrasi".Т. 1990y.

**Research Science and
Innovation House**

Bargning morfologik va anatomik tuzilishi va xillari

**Andijon Davlat pedagogika instituti tabiiy fanlar fakulteti biologiya
yo‘nalishi 1- kurs talabasi Abdubannonov Abdurahmonn Zafarjon o‘gli**

Annotatsiya: Barg o‘simliklarning asosiy qismi bo‘lib, unda fotosintez jarayoni kechadi. Bu jarayon bargning qizib ketmasligini oldini oladi. Barg-oddiy va murakkab barglarga bo‘linadi.

Kalit so‘zlar: Barg, fotosintez, bargning tomirlanishi, oddiy va murakkab barglar, moddalar, barg plastinkasi, geterofiliya, yaproq, gaz almashinuvi, suv va mineral tuzlar.

Kirish: Barg (lotincha folium, yun. phyllon) – yuksak o‘simliklarning asosiy vegetativ organlaridan biri, fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi vazifasini bajaradi. Ba’zi o‘simliklar barglari evolyutsiya davomida yashash sharoiti ta’sirida shakli o‘zgarib, oziq yoki suv g‘amlash, himoya qilish, ilashish kabi qo‘shimcha funksiyalarni bajarishga moslashgan. Bargning kattaligi turlicha, odatda 3-10 sm, ayrim o‘simliklar (palma, banan) bargi 20 m ga yetadi. Bargning plastinkasimon kengaygan qismi yaproq deyiladi, novdaga yopishish uchun xizmat qiladigan ingichka qismi barg bandi deyiladi. O‘simliklarda barglar katta sathini tashkil etadi. Yashil barg sathining asosiy funksiyasi fotosintez, transpiratsiya (suvni bug‘lab havoga chiqarish) dan iboratdir. Barg yassi shaklga ega uning ustki va ostki tomonlari dorzoventral (lat. dorzo-orqa, venter-qorin) tuzilgan. Suv transpiratsiya tufayli poya orqali yuqori ko‘tarilib turadi va shu sababli o‘simliklardagi tirik hujayralar suv bilan ta’minlanib turgor hodisasi saqlanadi. Bundan tashqari transpiratsiya vositasi o‘simliklarni qizib ketishidan saqlaydi. Barg sathining o‘sishi yorug‘likni tutishiga, gaz almashinishini kuchaytirishga va suvni bug‘latishga bo‘lgan moslamadir. Bu moslama uzoq davom etgan evolutsiya jarayonida o‘simliklarni muhitga moslanishi natijasida vujudga kelgan. Yetilgan tipik barg uch qismdan: barg (plastinkasi, barg bandi va barg asosi (tagi)dan iborat. Kuzga ko‘rinadigan tipik barg (plastinka)ning eng xususiyatli tomoni shundan iboratki, u yassi shaklda, dorzoventral tuzilishda bo‘lib, uning o‘sishi cheklangan. Bargning katta-kichikligi har xil, eng yirik barg rafiya deb atalgan, patsimon bargli daraxtlarida 15-20 m, Janubiy Amerikaning tropik qismida, ayniqsa, Amazonka daryosi havzalarida ko‘p tarqalgan Viktoriya regiya bargning diametri 2

metrgacha, eng kichik barg, volfiyada esa bir necha sm. gacha.

Asosiy qism: Bargning asosiy funksiyasi fotosintez, transpiratsiya, gaz almashinish, barg plastinkasida sodir bo‘ladi. Barg plastinkasi bilan barg asosi o‘rtasida barg bandi joylashgan. Uning shakli silindrsimon, yassi, uzun (yong‘oqda) yoki qisqa (tolda) bo‘lishi mumkin. Bandi bor barglar bandli barglar deb ataladi. Bargning fotosintez qiladigan sathi yaproqning shakli va kattaligiga bog‘liq Yaproqning yassi bo‘lishi bargning fotosintez qiladigan yuzasi sathini oshiradi. Barg oddiy va murakkab bo‘ladi. Oddiy barg bandida bitta, murakkab barg bandida bir necha yaproq bor. Oddiy barg. yaproqning shakliga ko‘ra yumaloq, tuxumsimon, nashtarsimon, to‘g‘ri chiziqi, ninasimon, yuraksimon, doirasimon va boshqa; qirrasining tuzilishiga ko‘ra tekis qirrali, tishli, kungurali; i. 1 mm² barg yuzasida og‘izchalar soni 40 dan 500 gacha, ba‘zan undan ham ko‘proq bo‘ladi. Og‘izchalar ayniqsa sernam joylarda o‘sadigan o‘simliklar bargi kutikula, yog‘simon moddalar yoki tuklar bilan qoplangan, barg plastinkasi kichik, ko‘pincha etli; barg orqali suvning ko‘p bug‘lanishiga imkon bermaydi. Ko‘pgina o‘simliklarda esa bargning asosi tarnovga o‘xshab kengaygan bo‘lib, poyani bir qismini o‘rab oladi va barg navi yoki barg g‘ilofi deyiladi. Barg g‘ilofi bir pallali (bug‘doydoshlarda) va ba‘zi ikki pallali (ziradoshlarda) uchraydi. Barg g‘ilofi tiniq (shaffof) parda (po‘st)li yoki qo‘ng‘ir, kulrang bo‘lishi mumkin. Ko‘pgina o‘simliklarda barg bilan poyaning qo‘shiladigan joyida ya‘ni barg bandining asosida (tagida) bir juft alohida o‘simtalar chiqadi, bularga yon bargchalar deb ataladi. Yon bargchalarning shakli pardaga, qobiqqa, mayda-mayda bargchalarga qiltanoq va ba‘zan haqiqiy barglarga o‘xshaydi. Yiriklashgan yonbargchalar fotosintez vazifasini bajaradi (masalan, no‘xat, astradoshlarning ko‘pchilik vakillarida).

Barg shakllari. Barglar har xil shaklda bo‘ladi. Barg oddiy va murakkab barglarga bo‘linadi. Barglarning tomirlanish sistemasi: O‘simliklarda barg plastinkasining tomirlanishi sistemasi barg bandi va poyaga ketadigan nay-tola bog‘lamlaridan iborat bo‘lib, ular orqali suv, mineral tuzlar va organik moddalar harakatlanadi. Suv va mineral tuzlar barglardagi hujayralarga tomon, organik moddalar esa doimo barglardagi hujayralardan poyaga tomon harakat qiladi.

Tomirlanish sistemasi barg plastinkasida har xil: dixotomik, parallel, yoysimon, panjasimon va tursimon shaklda bo‘ladi. Filogenetik jihatdan uncha takomillashmagan tomirlanishning qadimgi xili dixotomik yoki ayrimsimon tomirlanish hisoblanadi. Bu xildagi tomirlanish mezozoy erasidan ayrim joylarda saqlanib qolgan relikt (lat.reliktus-qoldirilgan) kam uchraydigan ginkgoning barglariga xosdir. Ko‘pchilik

qirqquloqlarda va sodda tuzilgan urug'li o'simliklarda bitta yoki ikkita bir-biriga bilan tutashmagan oddiy tomirlar bo'ladi. Bug'doydoshlarda parallel, piyozguldoshlarda yoysimon tomirlanishni ko'rish mumkin. Barglarning novda o'qida joylanish tartibi. O'simliklarning barglari novda o'qida ma'lum bir qonun asosida joylashib radial simmetriya hosil qiladi. Barglarning poyaga joylashish tartibi irsiy belgi bo'lib, har qaysi oilalarda ma'lum tartibda joylanish bo'ladi.

Geterofiliya (yunon.geteros-turlicha, har xil, fillon-barg)- biror o'simlik novdasidagi yoki poyasidagi barglarning har xil shaklda bo'lishiga geterofilliya deb ataladi. Bu ayniqsa, suvda o'suvchi o'simliklarda ko'p tarqalgan chunki ularni suv ostidagi barglari qirqilgan yoki uzun lentasimon bo'lsa, suvning yuzasidagi barglari butunlay boshqacha shaklda bo'lishligi bilan farq qiladi (suv ayiqtovoni, o'q barg) . Ekologik sharoit ta'sirida hosil bo'ladigan geterofilliya hodisasini issiq xonalarda o'stirilayotgan avstraliya akatsiyasi misolida ko'rish mumkin. Namlik yetarli bo'lganda unib chiqqan o'simtaning urug'pallalaridan keyin rivojlangan juft patsimon barglari, fillodiy (yunon. fillon-barg, eydos-qiyofa) deb ataladigan bargga o'xshagan keng barg bandida hosil bo'ladi. Geterofiliya tut, evkalipt, yovvoyi nok kabi quruqlikka o'suvchi o'simliklarda ham ko'rinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1."BOTANIKA(morfologiya, anatomiya,sistematika, geobotanika)"
O'.Pratov,L.Shamsuvaliyevna,E.Sulaymonov,X.Axunov,K.Ibodov,V.Maxmudv
Toshkent 2010
2.w.w.w.arxiv.uz

**Research Science and
Innovation House**

Adamantanning kelib chiqish tarixi va sintezi.

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

¹Qorayev S.E., ²Eshquvatova Z.B.,

**Qorayev S.E., Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti o'qituvchisi,
Denov sh.**

**Eshquvatova Z.B., Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti talabasi,
Denov sh.**

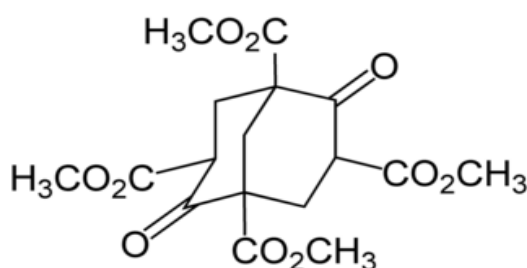
Annotatsiya. Mazkur tezizda Adamantanning kelib chiqish tarixi va sintezini ko'ramiz, Adamantan molekulasidagi atomlarining fazoviy joylashuvi kristalidagi tuzulishi, 1930-yilda neftda adamantanning kashf etilishi ko'pburchakli organik birikmalarning sintezi va xususiyatlariga bag'ishlangan kimyoning yangi sohasini ishga tushirdi. Adamantan hosilalari dori vositalari, polimer materiallar va termal barqaror moylash materiallari sifatida amaliy qo'llanilishidan iborat.

Kalit so'zlar: Adamantan, seklogeksan, olmos, polimer, Dekarboksillanish rentabelligi, ultratovush va super kislotali kataliz.

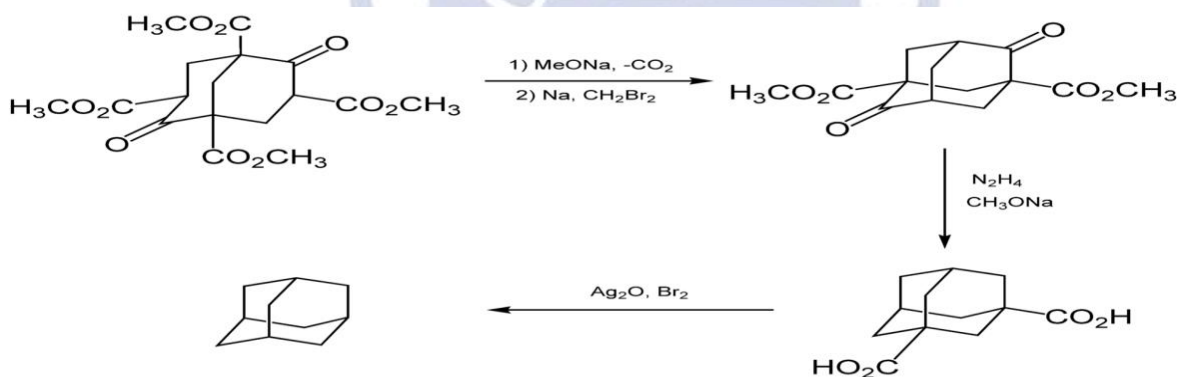
Adamantan-C₁₀H₁₆ yoki, aniqroq, (CH)₄(CH₂)₆ formulasiga ega bo'lgan. Adamantan molekularini uchta siklogeksan halqalarining birlashishi sifatida tasvirlash mumkin. Molekula ham qattiq, ham deyarli stressiz. Adamantan C₁₀H₁₆ ning eng barqaror izomeridir. Adamantan molekulasidagi atomlarining fazoviy joylashuvi kristalidagi bilan bir xil. Bu o'xshashlik yunonch adamantinos (po'lat yoki olmos bilan bog'liq)dan olingan adamantan nomiga olib keldi. Kofurga o'xshash hidli oq rangli qattiq moddadir. Bu eng oddiysi olmosdir. 1930-yilda neftda adamantanning kashf etilishi ko'pburchakli organik birikmalarning sintezi va xususiyatlariga bag'ishlangan kimyoning yangi sohasini ishga tushirdi. Adamantan hosilalari dori vositalari, polimer materiallar va termal barqaror moylash materiallari sifatida amaliy qo'llanilishini topdi. 1924 yilda X. Dekker odamantanning mavjudligini taklif qildi, uni dekaterpen deb ataydi. Birinchi urinish laboratoriya sintezi 1924 yilda nemis kimyogari Hans Meerwein tomonidan formaldegidning dietil malonat bilan piperidin ishtirokidagi

reaksiyasidan foydalangan holda amalga oshirildi. Adamantan o'rniga Meerwein 1,3,5,7-tetrakarbometoksibitsiklo nonan-2,6-dionni oldi: keyinchalik Meerweyn efiri deb nomlangan bu birikma adamantan va uning hosilalari sintezida ishlatilgan. D.Bottger, Meerwein esteridan prekursor sifatida foydalanib, adamantan olishga harakat qildi. Mahsulot, trisiklo-[3.3.1.1.], adamantan emas, balki hosila edi.

Boshqa tadqiqotchilar floriglyuksinol va siklogeksanon hosilalari yordamida adamantanni sintez qilishga harakat qilishdi, ammo bu ham muvaffaqiyatsizlikka uchradi.



Adamantan birinchi marta 1941 yilda Vladimir Prelog tomonidan Meerwein esteridan sintez qilingan. 0,16% rentabellik bilan besh bosqichli jarayon amaliy emas edi (quyidagi rasmda soddalashtirilgan). Usul adamantanning ma'lum hosilalarini sintez qilish uchun ishlatiladi.

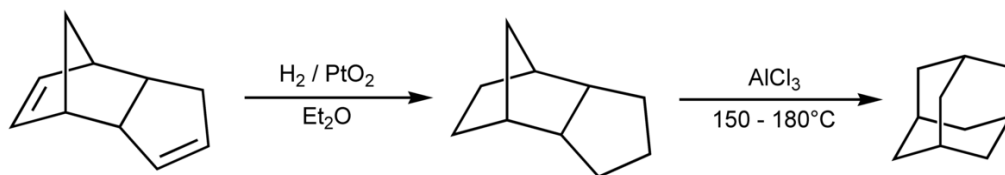


Prelog usuli 1956 yilda takomillashtirildi. Dekarboksillanish rentabelligi Hunsdiecker yo'li (11%) va Hoffman reaksiyasi (24%) qo'shilishi bilan ortdi, bu umumiy hosilni 6,5% ga ko'tardi. Jarayon hali ham juda murakkab edi va 1957 yilda Pol von Rague Shleyer tomonidan qulayroq usul topildi: disiklopentadien birinchi marta katalizator (masalan, platina dioksidi) ishtirokida trisiklodekan hosil qilish

uchun vodorodlangan va keyin aylantirilgan. Boshqa katalizator sifatida Lyuis kislotasi (masalan, alyuminiy xlorid) yordamida adamantan. Bu usul hosildorlikni 30-40% gacha oshirdi va odamantanning arzon manbasini ta'minladi; shuning uchun u adamantanning tavsifini rag'batlantirdi va hozirgacha laboratoriya amaliyotida qo'llaniladi.

Adamantan sintezining rentabelligi keyinchalik ultratovush va super kislotali kataliz orqali 60% va 98% gacha oshirildi. Bugungi kunda adamantan arzon kimyoviy birikma bo'lib, uning narxi bir gramm uchun bir yoki ikki AQSh dollarini tashkil etadi.

Yuqoridagi barcha usullar polikristal kukun sifatida adamantanni beradi. Ushbu kukun yordamida monokristallarni eritma, eritma yoki bug' fazasidan o'stirish mumkin (masalan, Bridgman-Stokbarger texnikasi bilan). Eritmaning o'sishi rentgen nurlari aks etishida taxminan 1° mozaikaning tarqalishi bilan eng yomon kristalli sifatga olib keladi. Eng yaxshi kristallar suyuq fazadan olinadi, ammo o'sish amalda sekin - 5-10 mm kristal uchun bir necha oy. Bug' fazasidan o'sish tezlik va sifat jihatidan oqilona murosaga keladi.



Yuqoridagi barcha usullar polikristal kukun sifatida adamantanni beradi. Ushbu kukun yordamida monokristallarni eritma, eritma yoki bug' fazasidan o'stirish mumkin (masalan, Bridgman-Stokbarger texnikasi bilan). Eritmaning o'sishi rentgen nurlari aks etishida taxminan 1° mozaikaning tarqalishi bilan eng yomon kristalli sifatga olib keladi. Eng yaxshi kristallar suyuq fazadan olinadi, ammo o'sish amalda sekin - 5-10 mm kristal uchun bir necha oy. Bug' fazasidan o'sish tezlik va sifat jihatidan oqilona murosaga keladi. Adamantan quvur bo'ylab ma'lum bir harorat gradientini (adamantan uchun taxminan $10^\circ C / sm$) saqlaydigan bir nechta isitgichlar bilan jihozlangan pechga joylashtirilgan kvarts trubkasida sublimatsiya qilinadi. Kristallanish kolbaning bir uchidan boshlanadi, u odamantaning muzlash nuqtasiga yaqin joyda saqlanadi. Naychani sekin sovutish, harorat gradientini saqlab, erish zonasini asta-sekin o'zgartiradi (tezligi ~ 2 mm / soat), bitta kristalli bula hosil qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Organik kimyo nomenklaturasi: IUPAC tavsiyalari va afzal qilingan nomlar 2013 (Moviy kitob). Kembrij: Qirollik kimyo jamiyati. 2014-y.
2. Haynes, Uilyam M., ed. (2016). CRC Kimyo va fizika qo'llanmasi (97-nashr). CRC tugmasini bosing. p. 3.524. ISBN 978-1-4987-5429-3.
3. Bagrii, EI (1989). Adamantanlar: sintezi, xususiyatlari, qo'llanilishi (rus tilida). Nauka. 5–57-betlar. ISBN 5-02-001382-X. Asl nusxadan arxivlangan, 2024-03-08. Olingan 2016-09-23.
4. Aleksandr Senning. Elsevierning kimyotimologiya lug'ati. Elsevier, 2006, p. 6 ISBN 0-444-52239-5.
5. Koffi, S. va Rodd, S. (tahrirlar) (1969) Uglarod birikmalari kimyosi. 2-jild. C qism. Elsevier nashriyoti: Nyu-York.
6. Prelog V, Seiwerth R (1941). "Adamantans sintezi". Berichte. 74 (10): 1644–1648. doi: 10.1002/cber.1941074100.

**Research Science and
Innovation House**

ASOSIY MAKROIQTISODIY KO'RSATKICHLAR VA ULARNI TAHLIL QILISH

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

Jonibek Ravzatov–I.F.F.dok. Dotsent

Qurbonova Parvina

Esanova Durдона

Xurramova Nargiza

Iqtisodiyot Yo'nalishi 1i-24 guruh talabalari

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqola Makroiqtisodiyot- bu mamlakat miqyosida moddiy ishlab chiqarish va nomodiy sohalarni bir butun qilib birlashtirilgan milliy xo'jaligi darajasidagi iqtisodiyotni tashkil etadi .Bunda asosan biz milliy iqtisodiyotda ishlab chiqarish ,xizmat ko'rsatish hajmi va ularning o'sishi yoki orqaga ketishi tahlil qilinib makroiqtisodiy darajada aniqlanib ,tahlil qilinadi . Bu ko'rsatkichlar iqtisodiy tizimning umumiy holatini ifodalab ,ijtimoiy ishlab chiqarishdagi barcha qatnashuvchilarning (korxonalar ,tarmoqlar , mintaqalar, davlat) faoliyatlari natijasida aniqlanadi.

Kalit so'zlar: Makroiqtisodiy miqdor va sifat ko'rsatkichlar , Milliy hisoblar tizimi, Ishlab chiqarilgan va foydalanilgan daromadlar, Milliy daromad , Makroiqtisodiy modellari

Asosiy qism

1. Yalpi ichki mahsulot (YIM)

Ta'rifi: YIM mamlakat hududida ma'lum bir davr ichida ishlab chiqarilgan tovarlar va xizmatlarning umumiy qiymatini ifodalaydi.

Ahamiyati: Iqtisodiy o'sishni baholash uchun asosiy ko'rsatkich.

Tahlili: YIM hajmi oshishi iqtisodiyotda o'sish bo'lganini, kamayishi esa iqtisodiy pasayishni anglatadi.

2. Inflyatsiya darajasi

Ta'rifi: Tovar va xizmatlar narxining umumiy darajadagi o'sish tezligi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Ahamiyati: Pulning qiymati va aholining xarid qobiliyatini baholashda qo'llaniladi.

Tahlili: Mo'tadil inflyatsiya iqtisodiy o'sishni rag'batlantirsa, yuqori inflyatsiya iqtisodiy barqarorlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi.

3. Ishsizlik darajasi

Ta'rifi: Ishchi kuchiga ega, ammo ish topa olmayotgan aholining foiz ko'rsatkichi.

Ahamiyati: Iqtisodiyotning bandlik siyosatini baholash vositasi.

Tahlili: Ishsizlik darajasining oshishi ijtimoiy muammolarga olib keladi va iqtisodiy pasayish belgisi hisoblanadi.

4. Tashqi savdo balansi (eksport va import)

Ta'rifi: Mamlakatning eksport va import hajmlari o'rtasidagi farq.

Ahamiyati: Milliy iqtisodiyotning global savdodagi raqobatbardoshligini ko'rsatadi.

Tahlili: Eksport importdan yuqori bo'lsa, savdo profitsiti yuzaga keladi va bu iqtisodiyot uchun ijobiy natija hisoblanadi.

5. Davlat byudjeti balansi

Ta'rifi: Davlat daromadlari va xarajatlari o'rtasidagi nisbat.

Ahamiyati: Moliyaviy barqarorlikni ta'minlash va davlat qarzini boshqarishda asosiy ko'rsatkich.

Tahlili: Byudjet defitsiti davlat qarzining ortishiga olib keladi, profitsit esa iqtisodiy barqarorlikni ifodalaydi.

Muayyan mamlakat iqtisodiy ahvolini ko'rsatuvchi holatini ifoda etuvchi ko'rsatkichlar – makroiqtisodiy ko'rsatkichlar deb yuritiladi. Makro iqtisodiy ko'rsatkichlar miqdor va sifat ko'rsatkichlariga guruhlanadi. Makroiqtisodiy miqdor ko'rsatkichlariga quyidagi ko'rsatkichlar kiradi: Yalpi ichki mahsulot (YaIM), sof ichki mahsulot (SIM), milliy daromad (SHD), ixtiyoriy daromad (ID) va boshqalar. Milliy daromad -ijtimoiy sug'urta ajratmasi -Korxonalar foydasiga soliqlar -Korxonaning taqsimlanmaydigan foydasi +Ijtimoiy to'lovlar = Shaxsiy daromad (SHD). Foydalanilgan milliy daromad bu ishlab chiqarilgan milliy daromaddan har xil yo'qotishlar (tabiiy ofatlar, mahsulotlarni zaxirada saqlashdagi yo'qotishlar va h.k.) va tashqi savdo qoldig'i chiqarib tashlangan miqdorga teng.

Yalpi milliy mahsulot tushunchasi- bu o'z mamlakati yoki xorijda joylashgan milliy korxonalar tomonidan yaratilgan va xizmatlar umumiy hajmining jami

qiymatidir. Yalpi ichki mahsulot malum vaqt davomida ,masalan ,bir yilda yaratilgan va bevosita iste'molchilarga borib yetadigan tayyor mahsulot va ko'rsatilgan xizmaztlarning bozor narxidagi qiymatidir. Bozor iqtisodiyotiga o'tgan mamlakatlarda yaratilgan ijtimoiy mahsulot tarkibiga tovarlar ham , xizmatlar ham, milliy daromadda esa ,tovarlar sotishdan ,xizmat ko'rsatishdan olingan daromadlar xisobiga olinadi.

Yalpi ichki mahsulotni hisoblash usullari : Milliy hisoblar tizimi(MHT) bu barcha asosiy iqtisodiy jarayonlarini ,takror ishlab chiqarish sharoitlari, jarayonlari va natijalarini tavsiflovchi o'zaro bog'liq makroiqtisodiy ko'rsatkichlar tasniflar va guruhlar tizimi.

MHT BMT tomonidan e'lon qilingan "Milliy hisoblar va yordamchi jadvallar tizimi" nomli hujjat asosida xalqaro statistikada standart tizim sifatida 1953-yildan boshlab qo'llanila boshladi. Shu davrdan (1953-yildan) buyon to bugungi kungacha MHT to'rt marta takomillashtirishga muhtoj. Hozirgi davrda dunyoning 100 dan ortiq mamlakatlarida ,shu jumladan O'zbekistonda mazkur tizimning takomillashtirilgan shakli qo'llanilmoqda.O'zbekiston 1993 -yildan boshlab MHT dan foydalana boshlanadi.

Xulosa qilib aytganda biz bilishimiz mumkinki mikroiqtisodiyot va uning ko'rsatkichlari bu iqtisodiyot xatti-harakatini bir butun ko'rinishda o'rganuvchi va izohlab beradigan iqtisod fanining sohasi va asosidir.Shu tariqa biz yana shuni bilishimiz mumkinki makroiqtisodiyot butun qiymatlar bilan ishlaydi va ularni quyidagicha yani yalpi ichki mahsulot, milliy daromad , yalpi talab va taklif ,yalpi iste'mol investitsiyalar ,ishsizlik va umumiy narx darajasi hamda davlat byudjeti , qarzi va shunga o'xshash mavzularda mikroiqtisodiyot ko'rsatkichli qiymatlarini shu orqali topish mumkin .

Shu boisdan biz yana shuni takidlab o'tishimiz mumkinki Yalpi harajatlar hajmining oshishi ishlab chiqarish hajmlari va ish bilan bandlik darajasiga olib keladi . Makro iqtisodiy tahlilning o'ziga xos xususiyatlari unda agregat ko'rsatkichlardan foydalanishda namoyon bo'ladi va uy xo'jaliklari,firmalar davlat va tashqi dunyo makroiqtisodiy sub'ektlarini tashkil etadi.

"Resurslar-tovarlar daromadlar " hamda " daromadlar-xarajatlar"ning doiraviy oqimi sxemasi soddalashtirilgan makroiqtisodiy model bo'lib makroiqtisodiy jarayonlarning kechishini shartli ravshda aks ettiradi.

Manbalar

1. https://uz.wikipedia.org/wiki/Makroiqtisodiyot_va_malumotlar/
2. <https://docx.uz/document/asosiy-makroiqtisodiy-ko-rsatkichlar-ni-tahlil-qilish-xususiyatlari-351eaa5a?lang=uz>
3. <https://soff.uz/product/bugalteriya-davlatning-makroiqtisodiy-siyosati>
4. <https://ebook.tsue.uz/public/ebooks/makroiqtisodiy-siyosati>.
5. <https://review.uz/uz/post/infografika-makroekonomicheskaya-politika-uzbekistana>



Research Science and
Innovation House

ISHLAB CHIQRISH JARAYONI VA UNING NATIJALARI

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

Jonibek Ravzatov–I.F.F.dok. Dotsent

Jo‘raqulova Mohichehra

Eshboyeva Nigora

Choriyeva Sohiba

Iqtisodiyot Yo‘nalishi 1i-24 guruh talabalari

Annotatsiya: Mazkur maqolada ishlab chiqarish jarayonlari va ularning samaradorligi haqida batafsil ma'lumot berilgan. Mualliflar ishlab chiqarishning asosiy bosqichlarini — xom ashyo tayyorlash, texnologik ishlov berish, mahsulot yig‘ish va qadoqlash hamda distribyutsiya va sotishni izchil yoritgan. Innovatsion texnologiyalar, avtomatizatsiya, ekologik barqarorlik va resurslardan samarali foydalanish kabi mavzular chuqur tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada ishlab chiqarish jarayonlarining natijalari, jumladan, sifatni ta'minlash, inson resurslarini boshqarish va texnologik yangiliklar qo‘llanilishining afzalliklari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Ishlab chiqarish jarayoni, Texnologik ishlov berish, avtomatizatsiya, sifat nazorati, ekologik mas'uliyat, robototexnika, distribyutsiya

Ishlab chiqarish jarayoni — har qanday sanoat faoliyatining asosi bo'lib, xom ashyoni tayyor mahsulotga aylantirish uchun amalga oshiriladigan texnologik, iqtisodiy va tashkiliy amallarni o'z ichiga oladi. Bugungi kunda ishlab chiqarish jarayonlari, ayniqsa sanoatning yuqori texnologiyali tarmoqlarida, tez sur'atlarda yangilanib bormoqda. Innovatsion texnologiyalar, avtomatizatsiya, raqamli transformatsiya va barqaror ishlab chiqarish amaliyotlari jarayonning samaradorligini oshirishga yordam beradi. Shu bilan birga, ishlab chiqarish jarayonida resurslar samaradorligi, ekologik ta'sir va xavfsizlikni ta'minlash kabi muhim masalalar mavjud.

Ishlab Chiqarish Jarayonining Bosqichlari

Ishlab chiqarish jarayoni bir qator bosqichlardan iborat bo'lib, har bir bosqichda turli xil texnologiyalar va usullar qo'llaniladi. Quyidagi bo'limda ishlab chiqarish jarayonining asosiy bosqichlari va ularning tavsifi keltirilgan.

1. Xom Ashyo Tayyorlash va Tanlash

Xom ashyo ishlab chiqarish jarayonining asosiy tarkibiy qismidir. Bu bosqichda xom ashyoni tanlash va tayyorlashning bir nechta asosiy omillari mavjud. Bular:

Material tanlash: Mahsulotning sifatini ta'minlash uchun zarur materiallar tanlanadi. Masalan, metallurgiya sanoatida metallning turli xillari, plastikda esa polimer materiallar tanlanadi.

Xom ashyo sifatini nazorat qilish: Xom ashyoning sifatini tekshirish uchun laboratoriya tahlillari va inspeksiya amaliyotlari qo'llaniladi. Sifat nazorati ishlab chiqarishning yuqori samaradorligini ta'minlaydi va mahsulotning barqarorligini oshiradi.

Logistika va saqlash: Xom ashyo ishlab chiqarishga yetkazib berish va saqlash jarayoni optimallashtiriladi. Ushbu bosqichda materiallarning noto'g'ri saqlanishi yoki yo'qolishi, ishlab chiqarishning umumiy samaradorligini pasaytirishi mumkin.

2. Texnologik Ishlov Berish

Bu bosqichda xom ashyo tayyor mahsulotga aylantiriladi. Har bir sanoat tarmog'ida texnologik ishlov berish jarayonlari o'ziga xos. Biroq, umumiy holda quyidagi asosiy texnologik amallar mavjud:

Mexanik ishlov berish: Metallni qayta ishlashda frezalash, tornalash, o'ymakorlik, teshik ochish kabi operatsiyalar bajariladi. Bu jarayonlar materialning shaklini o'zgartirish va uning har xil xususiyatlarini shakllantirishga yordam beradi.

Kimyoviy ishlov berish: Kimyoviy reaksiyalar orqali yangi materiallar yoki mahsulotlar ishlab chiqariladi. Masalan, neftni qayta ishlash, plastmassa ishlab chiqarish, kimyoviy o'g'itlar tayyorlash kabi jarayonlar kimyoviy ishlov berish turlariga kiradi.

Termal ishlov berish: Qayta eritish, issiqlik bilan ishlov berish (temir yoki po'latni qayta ishlashda o'zgartirish), qotishma ishlab chiqarish va boshqa jarayonlar shu turga kiradi. Termal ishlov berish jarayonlari mahsulotning mexanik va fizik xususiyatlarini yaxshilashga yordam beradi.

Avtomatizatsiya va robototexnika: Ishlab chiqarishda avtomatik tizimlar va robotlar yordamida jarayonlar tezlashtiriladi, xatoliklar kamaytiriladi va ishlab chiqarish xavfsizligi oshiriladi.

3. Mahsulotni Yig'ish va Qadoqlash

Texnologik ishlov berishdan so'ng mahsulotni yig'ish va qadoqlash bosqichiga o'tiladi. Bu bosqichda quyidagi amallar amalga oshiriladi:

Mahsulot yig'ish: Yig'ish jarayonida barcha qismlar birlashtiriladi va yakuniy mahsulot tayyorlanadi. Masalan, avtomobillarni yig'ish, elektron qurilmalarning yig'ilishi kabi jarayonlar.

Sifat nazorati va tekshiruvlar: Har bir mahsulot yuqori sifat talablariga javob berishi kerak. Sifatni tekshirish uchun maxsus testlar, inspeksiya va nazorat tizimlari qo'llaniladi. Yig'ilgan mahsulotlarning texnik va estetik jihatdan mukammal bo'lishi kerak.

Qadoqlash va saqlash: Tayyor mahsulotni mijozlarga yetkazib berishdan oldin uni qadoqlash va saqlash jarayoni amalga oshiriladi. Qadoqlash mahsulotning xavfsizligini ta'minlash, shuningdek, transport va saqlash jarayonlarida mahsulotning sifatini saqlash uchun zarur.

4. Distribyutsiya va Sotish

Mahsulotlar qadoqlanib, bozorga chiqariladi. Bu bosqichda ishlab chiqaruvchi kompaniya mahsulotlarni tarqatish, savdo va marketing faoliyatlarini amalga oshiradi. Bunda quyidagi amallar muhim:

Sotuvni rag'batlantirish va marketing: Mahsulotni muvaffaqiyatli sotish uchun marketing va reklama strategiyalarini ishlab chiqish zarur. Bu strategiyalar mahsulotning bozorga kirib kelishini osonlashtiradi va iste'molchilarni jalb etadi.

Distribyutsiya tarmoqlari: Mahsulotlarni samarali tarqatish uchun distribyutsiya tarmoqlari, chakana savdo va onlayn savdo kanallari yaratiladi.

Ishlab Chiqarish Jarayonida Olish mumkin bo'lgan Natijalar

Ishlab chiqarish jarayonining samaradorligi va natijalari kompaniyaning muvaffaqiyatiga bevosita ta'sir qiladi. Quyida ishlab chiqarish jarayonining natijalariga doir ba'zi asosiy jihatlar keltirilgan.

1. Sifatni Ta'minlash

Sifatli mahsulot ishlab chiqarish uchun texnologik jarayonlarning mukammalligi zarur. Ishlab chiqarishning har bir bosqichi yuqori sifatli mahsulotni yaratish uchun mo'ljallangan. Samarali ishlab chiqarish jarayoni yuqori sifatni ta'minlashga imkon beradi, bu esa kompaniyaning raqobatbardoshligini oshiradi va mijozlarning ishonchini qozonadi.

2. Resurslardan Samarali Foydalanish

Ishlab chiqarish jarayonida resurslarni samarali boshqarish orqali ishlab chiqarish xarajatlari kamaytiriladi. Masalan, energiya sarfini optimallashtirish, materiallarni samarali ishlatish va chiqindilarni kamaytirish orqali ishlab chiqarish samaradorligini oshirish mumkin. Bu iqtisodiy foydani oshiradi va kompaniya uchun raqobat afzalliklarini yaratadi.

3. Inson Resurslarini Samarali Boshqarish

Ishlab chiqarish jarayonida inson resurslarining muhim o'rnini bor. Malakali ishchilar, texnik xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar va menejerlar yordamida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish mumkin. Shuningdek, mehnat xavfsizligi va ergonomik sharoitlar ishlab chiqarish jarayonining muvaffaqiyatini ta'minlaydi.

4. Innovatsiyalar va Texnologik Yangi Ilovalar

Ishlab chiqarish jarayonining innovatsion yondashuvlari va yangi texnologiyalarni tatbiq etish jarayonni yaxshilashga yordam beradi. Avtomatizatsiya, robototexnika, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar ishlab chiqarishni tezlashtiradi, xarajatlarni kamaytiradi va mahsulot sifatini yaxshilaydi. Misol uchun, sanoat 4.0 texnologiyalari ishlab chiqarish jarayonlariga IoT, robotlar va raqamli nazorat tizimlarini integratsiya qilish imkonini beradi.

5. Ekologik Mas'uliyat va Barqarorlik

Bugungi kunda ishlab chiqarish jarayonlarida ekologik mas'uliyatni oshirish juda muhim ahamiyatga ega. Mahsulot ishlab chiqarishda energiya va resurslarni tejash, chiqindilarni kamaytirish, qayta ishlash va chiqindilarni qayta ishlash kabi amallar amalga oshiriladi. Bu, nafaqat ekologik ta'sirni kamaytiradi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. "Ishlab chiqarish jarayonlari va ularning samaradorligi" - O'zbekiston Milliy Universiteti, 2021
2. "Sanoat 4.0: Yangi texnologiyalarning ishlab chiqarishga ta'siri" - Xalqaro Texnologiya Jurnali, 2022
3. "Texnologik Innovatsiyalar va Ishlab Chiqarishda Qo'llanilishi" - Global Business Review, 2023 (Maqola uchun manbalar sifatida yuqoridagi tahlillar va ilmiy maqolalar ishlatilgan. O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishiga oid manbalarni ko'rib chiqish va konkret misollar keltirish mumkin.)

GINETSEY HAQIDA TUSHUNCHA , UNING TUZILISHI VA VAZIFASI
THE CONCEPT OF THE GENEALOGY, ITS STRUCTURE AND FUNCTION
ПОНИМАНИЕ ГИНЕЦЕИ, ЕГО СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИЙ

Andijon davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar fakulteti talabalar:

Azimova Rayxona Omadjon qizi, Tóxtasinova Gulzoda Jo’rabek qizi

Annotatsiya: Ginetsey - gulning urg‘ochi jinsiy organlari yig‘indisi bo‘lib, meva va urug‘ shakllanishida asosiy rol o‘ynaydi. Uning asosiy qismi pistil bo‘lib, urug‘don, sutuncha va chang qabul qiluvchidan tashkil topgan. Ginetseyning tuzilishi monokarpelliy va polikarpelliy turlarga bo‘linadi. Asosiy vazifalari urug‘chalarni shakllantirish, urug‘lanishni ta‘minlash, meva hosil qilish va o‘simlikning generativ ko‘payishini amalga oshirishdir.

Kalit so‘zlar: ginetsey, pistil, urug‘don, urug‘chalar, chang qabul qiluvchi, meva, urug‘lanish, generativ organ, monokarpelliy, polikarpelliy.

Abstract: Gynoecium is the set of female reproductive organs of a flower, which plays a key role in the formation of fruit and seeds. Its main part is the pistil, which consists of an ovary, a style and a pollen tube. The structure of the gynoecium is divided into monocarpel and polycarpel types. Its main functions are to form seeds, ensure fertilization, form fruits and carry out generative reproduction of the plant.

Keywords: gynoecium, pistil, ovary, seeds, pollen tube, fruit, fertilization, generative organ, monocarpel, polycarpel.

Аннотация: Гинецей - совокупность женских репродуктивных органов цветка, играющих основную роль в образовании плодов и семян. Основная его часть - пестик, состоящий из семени, столбика и пыльника. По строению гинецей делится на монокарпеллиальный и поликарпеллиальный типы. Основными задачами являются образование семян, оплодотворение, формирование плодов и генеративное размножение растения.

Ключевые слова: гинецей, пестик, семязачаток, семена, опылитель, плод, оплодотворение, генеративный орган, монокарпелли, многоплодники.

Ginetsey (yun. gyne - ayol, oikion - uy, boshpana) - gulning reproduktiv qismi, hamma mevakbargchalar yig'indisi. Bir-biri bilan qo'shilmagan, erkin joylashgan, har biri alohida urug'chi hosil qiladigan mevakbargchalardan iborat. Ginetsey apokarp Ginetsey deb ataladi. Apokarpli Ginetsey eng sodda bo'lib, magnoliya, pion va ayiqtovonlar uchun xos. Ba'zan Ginetsey bitta mevakbargcha (urug'chi)dan iborat (mas, burchoqdoshlarda). Evolyutsiya davomida mevakbargchalar qo'shib ketib, 3 xil tipdagi senokarp Ginetsey hosil bo'ladi. Yon tomonlari bilan o'zaro qo'shib o'sgan yopiq mevakbargchalar (ularning urug' kurtagi choklari bo'ylab, ya'ni uyachalar burchagida joylashgan) sinkarp Ginetsey hosil qiladi (lola). Sinkarp Ginetseydan ayrim mevakbargchalarning ajralib chiqishi, biroq ular qirralarining ajralib ketmasligi tufayli parakarp Ginetsey hosil bo'ladi (bodring, qovoq, lolaqizg'aldoq). Parakarp Ginetsey bir uyali bo'lishi va urug'kurtaklari Ginetsey devorida joylashganligi bilan sinkarp ginetseydan farq qiladi. Boshqa hollarda parakarp ginetsey bevosita apokarp ginetseydan kelib chiqqan. Sinkarp ginetsey tugunchasi to'siqlarining yo'qolib ketishi natijasida bir uyali lizikarp ginetsey vujudga kelgan. O'zaro qo'shib ketgan bir necha mevakbargchalardan hosil bo'lgan ginetsey murakkab urug'chi deyiladi.

Ginetseyning umumiy fa'rift: Ginetsey guldagi urug'chibarglar yig'indisi bo'lib, ular bitt a yoki bir nechta urug'chilarni tashkil etadi. Urug'chilarning pastki shish tomoni - tugun, uning ichida urug'kurtaklar shakllanadi. Gulning ustida ustuncha (apokarp urug'chida - stilodiy), ustunchaning uchi tumshuqcha deyiladi. Tumshuqcha changni qabul qilish, ustuncha tumshuqchani yuqoriga olib chiqish vazifasini bajaradi. Urug'chilarning morfologiyasi o'ta xilma-xil bo'lib, u ma'lum darajada taraqqiy etganligi yoki primitivligi hamda sistematik va moslanish belgilariga ham ega. Taraqqiy etganligi, eng avvalo, ginetseyda uyalar hosil bo'lish hodisasi va ustki yoki pastki tugunlar mavjudligidan iborat. Oxirgisi esa changlanish xususiyatlariga bog'liq. Primitiv oilalarga (ko'pchilik ayiqtovondoshlar, magnoliyadoshlar, ko'knor ustunchaning bo'lmasligi xos. Ustunchalar ko'pchilik shamol bilan changlanadigan o'simliklarda ham taraqqiy etmagan, masalan, g'alladoshlarda. Aksincha, boshqa gullilar (liliyalar)da bularning ham shamol bilan changlanishiga qaramay, ustunchalari birmuncha uzunlikka ega. Yirik gullarda ustunchalar tumshuqchani balandga olib chiqib, changlanishini osonlashtiradi.

Ginetseyning eng asosiy vazifalari quyidagilar:

1. Urug‘chalar hosil qilish: Ginetseyning asosiy vazifasi urug‘chalarni shakllantirishdir. Urug‘chalar keyinchalik urug‘larga aylanadi.
2. Urug‘lanishni ta‘minlash: Chang qabul qiluvchi changni ushlab, chang donalaridagi erkak gametalarni urug‘chaga yetkazadi.
3. Meva shakllantirish: Urug‘don meva shakllanishining asosiy qismidir. Urug‘lanishdan so‘ng urug‘don mevaga aylanadi.
4. O‘simlikning ko‘payishi: Ginetsey orqali o‘simlik generativ ko‘payish jarayonini amalga oshiradi.

Ginetseyning kelib chiqishi. Urug‘chi gulli o‘simliklarda uzoq davom etgan evolyusiya jarayonida mevaklardan hosil bo‘lgan. Klassik morfologiya asoschilaridan Gyote ginetsey kelib chiqishi jihatidan shaklan ozgargan barg, deb ta‘riflagan boli, hozirgi botaniklar bu fikrni inkor etadilar. Morfolog-sistematik A.L.Taxtaxadjyan va boshqa olimlar yopiq urugli oimliklarning gulidagi urugchibarglar evolyutsiya jarayonida qadimgi ochiq urug‘li osimliklarning ajdodlari - sagovniklarda vujudga kelgan va ochiq patsimon megosporofilladan bir-biri bilan tutahishi natijasida mevachibarglar rivoj topgan, deydilar. Bu fikrni tasdiqlovchi qator dalillar bor. Chunonchi, qazilma holda topilgan yopiq urugli osimlik Degeneriada huddi shunday mevachibarglarni taraqqiy etganini ko‘rish mumkin. Hozirgi vaqtda ginetseyning tuzilishi, rivojlanishi va uning evolyutsion ahamiyati bo‘yicha ko‘plab ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Ilmiy ishlarda asosan quyidagi yo‘nalishlar o‘rganilmoqda:

1. Genetik mexanizmlar: Ginetseyning rivojlanishini boshqaruvchi genlar va ularning ifodalanish jarayonlari aniqlanmoqda. Bu o‘rganish o‘simliklarni seleksiya qilish va genetik modifikatsiyalash uchun asos yaratadi.
2. Fiziologik xususiyatlar: Urug‘don va urug‘chalar rivojlanishida gormonlarning, ayniqsa, auxin, gibberellin va sitokininlarning roli tadqiq qilinmoqda.
3. Evolyutsion o‘zgarishlar: Ginetseyning turli o‘simlik turlarida qanday shakllanganligi va vaqt o‘tishi bilan qanday moslashuvlarni boshdan kechirganligi o‘rganilmoqda.

4. Amaliy tadqiqotlar: Meva hosildorligini oshirish, changlanish jarayonini yaxshilash va o‘simliklarni genetik modifikatsiyalash uchun ginetseyning tuzilishi va funksiyasi haqidagi ilmiy ma’lumotlar qo‘llanilmoqda.

Xulosa: Ginetsey o‘simliklarda generativ organ sifatida muhim ahamiyatga ega. Uning tuzilishi va funksiyasi urug‘lanish va urug‘ hosil qilish jarayonida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ginetseyning tuzilishi o‘simliklarning turli turlarida farq qilishi mumkin, bu esa ularning ekologik moslashuvini ta’minlaydi. Ginetseyning tadqiqi zamonaviy biologiya va qishloq xo‘jaligi sohalari uchun katta ahamiyatga ega. Uning rivojlanishi va funksiyalarini o‘rganish o‘simliklarning genetik xilma-xilligini aniqlash, hosildorlikni oshirish va ekologik sharoitlarga moslashtirishda muhim asos bo‘lib xizmat qilmoqda. Bu sohadagi izlanishlar nafaqat fundamental ilm-fan uchun, balki amaliyot uchun ham katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.S. Dariyev. Botanika o‘simlilar anatomiyasi va morfologiyasi
2. Karimov, A. A., & Abdurahmonov, I. (2018). O‘simliklar anatomiyasi va morfologiyasi. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
3. To‘xtayev, S. (2017). Gulli o‘simliklarning generativ organlari. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.

**Research Science and
Innovation House**

**INTEGRATSION O‘QUV MASHG‘ULOTLARINI TASHKIL ETISH
METODIKASI**

**МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ
METHODOLOGY OF ORGANIZING INTEGRATED EDUCATIONAL
LESSONS**

Matematika va informatika kafedrasida katta o‘qituvchisi: **Axmedov Shavkatbek
Baltabayevich**

Andijon davlat pedagogika instituti
Tabiiy fanlar fakulteti Kimyo yo‘nalishi

201-guruh talabasi:

Tohirjonova Latofatoy Jahongir qizi maqolasi

Annotatsiya: Ushbu maqola integratsion yondashuv, ta’lim jarayonida turli fanlararo aloqalarni uyg‘unlashtirish orqali o‘quvchilarning bilim, konikma va malakalarini yaxlit holda shakllantirishga qaratilgan. Maqolada integratsion mashg‘ulotlarning mohiyati, ularni rejalashtirish va samarali tashkil etishning asosiy bosqichlari batafsil yoritilgan.

Kalit so‘zlar: modernizatsiya, tendensiya, raqobatbardosh, kompetensiya, integratsion yondashuv, AKT, resusrlar, illyustratsiya, vizualizatsiya, didaktik.

Аннотация: Данная статья направлена на формирование знаний, умений и навыков учащихся в целом посредством интегративного подхода, гармонизации различных межпредметных связей в образовательном процессе. В статье подробно раскрыта сущность интегрированного обучения, основные этапы их планирования и эффективной организации.

Ключевые слова: модернизация, тренд, конкурентоспособность, компетентность, комплексный подход, ИКТ, ресурсы, иллюстрация, визуализация, дидактика.

Abstract: This article is aimed at forming the knowledge, skills and skills of students as a whole through an integrative approach, harmonizing various interdisciplinary connections in the educational process. The article describes in detail the essence of integrated training, the main stages of their planning and effective organization.

Key words: modernization, trend, competitiveness, competence, integrated approach, ICT, resources, illustration, visualization, didactic.

Kirish: Dunyo ta'lim tizimining xalqarolashuvi jarayonlari milliy ta'lim tizimi oldiga yangidan-yangi vazifalarni qo'ymoqda. Jumladan, hozirgi kunda maktablarning asosiy vazifalaridan biri o'quvchilarda dunyoga yaxlit, o'zaro aloqador bo'lgan birlik sifatida qarash, uning global muammolari hamda bu muammolar yechimini ko'ra va tushuna bilishni shakllantirishdan iborat. Unda ilg'or xorijiy tajribalarni integratsiyalash orqali jahon innovatsion-integrativ ta'lim muhitini kengaytirish, akmeologik yondashuv asosida innovatsion-kasbiy o'sish dinamikasini maqbullashtirish mexanizmini takomillashtirish muhim dolzarblik kasb etadi. O'zbekistondagi yangi ta'lim tizimi – bu mamlakatda ta'lim sohasini modernizatsiya qilish, global talab va texnologik rivojlanish tendensiyalariga moslashtirishga qaratilgan islohotlar majmuasidir. Ushbu tizim milliy ta'limni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarishni va raqobatbardosh avlodni tarbiyalashni maqsad qilgan. Umuman olganda, bugungi ta'lim tizimi fanlarning bir-biriga uzviy aloqadorlikda ekanligini ko'rsatmoqda. Ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan bunday o'zgarishlar esa fanlararo integratsiyani mazmun va mohiyatan o'rganish va tadqiq etishni taqazo etadi. Fanlararo aloqaning asosiy tamoyili – boshlang'ich ta'lim mazmunining yo'nalishlarini aniqlash va umuman o'quv fanlarining aloqasi va to'liqligini ta'minlashdan iborat. Zamonaviy boshlang'ich ta'lim dasturini ishlab chiqishda asosiy

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

o‘rinni integratsiya egallaydi, ya’ni yuqori o‘quv natijalariga erishishda alohida fanlarni o‘qitish emas, balki fanlararo aloqalarni o‘rnatish muhimdir.¹

Bolgariyalik olimlar tabiiy-ilmiy bilimlarni o‘z ichiga olgan, 10-12 yoshlik bolalarga mo‘ljallangan integratsiyalangan kurs yaratishdi. Shunday qilib, o‘qish, yozish va og‘zaki nutq “Til san’ati”ga, tarix, geografiya, fuqaroshunoslik, jamiyatshunoslikka, fizika, kimyo, biologiya, astronomiya, tabiatshunoslik va shu kabilarga birlashtirildi. Integratsiyaning bunday usulidan to‘liqsiz va to‘liq o‘rta maktablarda qo‘llaniladi. AQSHdagi o‘rta maktablarning yuqori sinflarda fizika, kimyo, geografiya, geologiya, kristallografiya, tuproqshunoslik va shu kabilarning o‘z ichiga oluvchi “Erni o‘rganish” fani kiritilgan. Chexiya, Slovakiyada ham shunday umumlashtiruvchi integratsiyalangan “fuqaro tarbiyasi” deb nomlangan. Shunday qilib, bir qator mamlakatlar tajribalari ko‘rsatishicha integratsiyalangan kurslar qulay shakl bo‘lib qoldi.

Boshlang‘ich maktab ta’lim va tarbiyasini integratsiyalash muammosi nazariya uchun ham, amaliyot uchun ham muhim va dolzarbdir. Boshlang‘ich ta’limni integratsiyalash masalasiga keyingi paytda bir qancha yondashishlar paydo bo‘ldi: darsni ikki fan o‘qituvchisi olib borishi yoki ikki fanni bir darsga birlashtirib, uning bir o‘qituvchi tomonidan o‘tilishidan to integratsiyalangan kurslar tashkil etish, boshlang‘ich ta’lim mazmunini tubdan o‘zgartirishgacha. Ana shu fikr-mulohazalar natijasi o‘laroq, boshlang‘ich ta’lim tizimiga bir qator o‘zgartirishlar kiritildi. Jumladan, 1-2-sinflarda o‘qitiladigan ona tili hamda o‘qish fanlari umumlashtirilgan holda 2021-2022-o‘quv yili uchun “Ona tili va o‘qish savodxonligi” darsligi ishlab chiqildi. Ushbu fanlarni birlashtirishdan ko‘zlangan bosh maqsadlardan biri o‘quvchilarni hayotiy nutqiy vaziyatlarga tayyorlashdir. Masalan, darslikdagi “Navbatda turishni bilasizmi?” mavzusida navbatda turish madaniyati, bu vaziyatda ishlatiladigan til birliklari - murojaat shakllari yuzasidan ta’lim beriladi. Shuningdek, dars jarayonida fanlarning bir-biriga integratsiyalashuv imkoniyatlarining yuqori baholanishi natijasida boshlang‘ich sinf dasturiga “Tabiiy fan” darsligi kiritildi. Boshlang‘ich ta’limni rivojlantirish, shu bilan birga, bolalarning integrativ asosda tahsil olishlarining fan tizimida muhim ahamiyat kasb etishini ko‘zda tutgan holda

¹ Azimova I. va boshq. Ona tili va o‘qish savodxonligi //1-sinf uchun darslik. - Toshkent: Respublika ta’lim markazi, 2021.

Respublika ta’lim markazi va KHISO olimpiada maktabi hamkorligida boshlang‘ich sinf o‘quvchi va o‘qituvchilari uchun “Bilag‘on” integratsion olimpiadasi o‘tkazib kelinmoqda.²

Yangi ta’lim tizimining asosiy maqsadlari: O‘quvchilarni amaliy va hayotiy bilimlar bilan ta’minlash. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy qilish. Global ta’lim standartlariga mos kadrlar tayyorlash. Yaxlit va kompetensiyaga asoslangan ta’lim modelini shakllantirish. Milliy va ma’naviy qadriyatlarni rivojlantirish.

Yangi ta’lim tizimining asosiy yo‘nalishlari:

1. Kompetensiyaga asoslangan ta’lim. Bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish bilan birga, ularni real hayotda qo‘llash qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan.
2. Integratsion yondashuv. Fanlararo bog‘liqlikni kuchaytirish va ta’lim mazmunini hayotiy muammolarni hal qilishga yo‘naltirish.
3. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish (AKT). Elektron ta’lim platformalari, masofaviy ta’lim va raqamli texnologiyalarni keng qo‘llash.
4. Xalqaro standartlarga mos kelish.

Integratsiya yetarlicha namoyon bo‘la olgan, turli xarakterli mazmunning singdirilishi natijasida yangi sifatli holatga o‘tishda asosiy omil bo‘lib yuzaga chiqqan oluvchi faktor hisoblanadi. Integratsiya chuqur, noan’anaviy ta’lim bilan tavsiflanadigan oluvchi, turfa xarakterdagi katta hajmli o‘quv materialining uyg‘unlashuvini o‘zida namoyon etadi.

Integratsion ta’lim – bu ta’lim jarayonida turli fanlar, mavzular yoki yo‘nalishlarni birlashtirib, o‘quvchilarga yaxlit bilim, ko‘nikma va malakalar shakllantirishga yo‘naltirilgan yondashuvdir. Ushbu ta’limning asosiy maqsadi – o‘quvchilarning turli fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni anglashiga, olingan bilimlarni real hayotda qo‘llashga va kompleks muammolarni hal qilishga yordam berishdir.

² Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. -Toshkent: TDPU, 2003.

Gorskaya G.I., Churakova R.G. Maktabda o‘quv-tarbiya jarayonini tashkil etish. //To‘ldirilgan va qayta ishlangan ikkinchi nashridan tarjima - Toshkent: “O‘qituvchi”, 1990.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Integratsion o‘quv mashg‘ulotlari – turli fanlarni birlashtirib, o‘quvchilarni yaxlit bilimlar majmuasi bilan tanishtirishga qaratilgan mashg‘ulotlardir. Bu metodika o‘quv jarayonida muammoli, ijodiy va mantiqiy fikrlashni shakllantirishga yordam beradi. Quyida bunday mashg‘ulotlarni tashkil etish bosqichlari va metodikasi keltiriladi:

1. Darsning maqsadi va rejasini aniqlash. Integratsiya uchun tanlangan mavzular o‘zaro bog‘liq bo‘lishi kerak. Darsning maqsadi aniqlanadi: qaysi bilimlar, ko‘nikma va kompetensiyalarni shakllantirish maqsad qilingan. Har bir fan doirasida qaysi aspektlarni birlashtirish mumkinligini belgilash.

2. Fanlararo integratsiya modellari

Mazmuniy integratsiya: Bir mavzuni turli fanlardan o‘rgatish. Masalan, “Tabiatni muhofaza qilish” mavzusi geografiya, biologiya va ekologiya fanlari orqali yoritilishi mumkin.

Metodik integratsiya: O‘quv usullari va yondashuvlarni birlashtirish.

Tadqiqotli integratsiya: O‘quvchilarning muammoli vaziyatlarni tahlil qilishga yo‘naltirilishi.

3. Mashg‘ulotni loyihalash

Resurslarni tanlash: Har bir fan uchun zarur materiallar va qo‘shimcha resurslarni aniqlash.

Metodlar tanlash: Guruhda ishlash, munozara, amaliy mashg‘ulotlar, muammoli ta’lim, klaster va grafik modellarni qo‘llash.

Vazifalar tayyorlash: Fanlararo bog‘liqlikni ko‘rsatadigan topshiriqlarni ishlab chiqish.

4. Darsning tuzilmasi

Kirish qismi: Integratsiya qilinayotgan mavzu yoki muammoni taqdim qilish. O‘quvchilarga asosiy maqsad tushuntiriladi.³

³ www.cyberleninka.ru

Asosiy qism: Turli fanlardan bilimlarni kiritish. Ushbu qismda bir fan doirasidagi bilimlar boshqa fan doirasidagi bilimlar bilan uygʻunlashtiriladi.

Amaliy qism: Integratsiya orqali olingan bilimlarni qoʻllash uchun vazifalarni bajarish.

Xulosa: Oʻquvchilar bilan birgalikda yakuniy natijalar tahlil qilinadi va mavzu boʻyicha xulosalar chiqariladi.

5. Texnologiyalarni qoʻllash

AKT (axborot-kommunikatsiya texnologiyalari) vositalari, masalan, multimediya taqdimotlari yoki simulyatsiya dasturlari. Ilyustratsiya va vizualizatsiya usullari, masalan, klaster yoki mind-map texnologiyalari. Didaktik oʻyinlar, loyihalar va kvest texnologiyalari.

6. Integratsiya samaradorligini baholash

Testlar yoki kuzatishlar yordamida oʻquvchilarning bilimlari tekshiriladi. Oʻquvchilarning integratsion darsga munosabati va ishtirok darajasini tahlil qilish.

7. Afzalliklari

Oʻquvchilarni tanqidiy fikrlashga oʻrgatadi. Bilimlarni qoʻllashda yaxlit yondashuvni rivojlantiradi. Fanlararo bogʻliqlikni anglashga yordam beradi.

Integratsion darslarni toʻgʻri rejalashtirish va tashkil etish, oʻquvchilarning bilimlarini mustahkamlash va ularni real hayotda qoʻllash koʻnikmalarini oshirishga imkon beradi.

Integratsiyaning u yoki bu darajasini taʼlim jarayonida qoʻllash natijasida: oʻquvchining vaqti va kuchi tejaladi, uning bilish imkoniyatlari kengayadi. mavzulararo integratsiya asosida oʻquv-biluv jarayoni natijalarini istiqbollik qilish mexanizmlari yaratiladi. integratsiyalashtirilgan taʼlim jarayonini boshqaradigan oʻqituvchilarini tayyorlash va malakasini oshirishni yoʻlga qoʻyish uchun huquqiy metodik imkoniyatlar yaratiladi. oʻquv-biluv jarayonini integral dasturlar asosida tashkil etish sohasidagi xalqaro tajribalardan keng foydalanish uchun qulay imkoniyatlar tugʻiladi.

Ta'lim jarayonida o'quv fanlararo integratsiyani ta'minlash o'qitishda interfaol metodlar va ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llash imkonini beradi. Ta'lim jarayonini integratsiyalashni ta'minlash bir qator pedagogik imkoniyatlarni vujudga keltiradi. Fanlarning, mavzularning va tushunchalarning o'zaro aloqasi bir-birini to'ldirishiga erishiladi.

Integratsion dars odatdagi darslardan: Aniqligi, ixchamligi, o'quv materialining keng ko'lami. Darsning har bir bosqichida integratsiyalanayotgan o'quv fanlarining har taraflama mantiqiy shartlanganligi. Berilayotgan o'quv materialidagi keng ko'lamlı axborotga egaligi bilan ajralib turadi.

To'g'ri, integratsion dars faqatgina fanlarning yoki mavzularning uyg'unlashtirilishi bilan samarali bo'lib qolmaydi. Chunki ushbu mujassam darsning samaradorligga erishish uchun maqsadlarni aniq qo'yish, darsni tashkil etishda interfaol metodlarni qo'llash muhim sanaladi. Bu usullar orqali uyg'unlashgan dars maqsadiga erishiladi va o'quvchilarning bilim olish jarayoni osonlashadi. Integratsion darsda interfaol metodlarni qo'llash quyidagi sifatlar va malakalarni shakllantiradi: O'qituvchi va o'quvchining butun dars davomida birgalikda faoliyat yuritishi; Dars jarayonda har bir o'quvchining faol ishtirok etishi; Sinfda iliq-ruhiy muhit yaratish; Beriladigan o'quv fani bo'yicha o'quv materiallarini ongli o'zlashtirish; Shaxsning o'z qobiliyatlarini namoyon qilish va o'zining ichki imkoniyatlaridan foydalana bilish; Guruh bo'lib faoliyat yuritish va shu guruhda yoqimli psixologik muhit yaratish; Muammolarni yechish jarayonida mustaqil, ijodiy, tanqidiy fikrlay olish; O'zgarlar fikriga hurmat qilish va fikrlarni xolis baholashga o'rganish; O'zaro yordam hissini shakllantirish; Muammoni yechish jarayonida har bir o'quvchi o'zi bilgan, esga tushirgan, o'ylagan ma'lumotlariga tayanish; Munozara jarayonida birgalikda o'qish muhokama qilish, e'tiroz bildirish; O'zaro nazorat va guruhlararo nazoratni yo'lga qo'yish kabilar.

Xulosa: Maqolada integratsion o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish metodikasining ta'lim jarayonidagi o'rni va ahamiyati tahlil qilindi. Integratsion yondashuv o'quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish, fanlararo aloqalarni rivojlantirish va ularda ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qilishi ta'kidlandi. Samarali integratsion mashg'ulotlarni tashkil etish uchun puxta rejalashtirish, turli fanlar o'rtasida mantiqiy bog'liqlikni ta'minlash va innovatsion usullardan foydalanish zarurligi ko'rsatib o'tildi. Ushbu metodikaning ta'lim jarayoniga

joriy etilishi ta'lim sifatini oshirishga yordam beradi hamda o'quvchilarning har tomonlama rivojlanishiga zamin yaratadi. Maqolada ilgari surilgan tavsiyalar pedagogik amaliyotda keng qo'llanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azimova I. va boshq. Ona tili va o'qish savodxonligi //1-sinf uchun darslik. - Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021. - 104 b.
2. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. -Toshkent: TDPU, 2003. -175 b.
3. Gorskaya G.I., Churakova R.G. Maktabda o'quv-tarbiya jarayonini tashkil etish. //To'ldirilgan va qayta ishlangan ikkinchi nashridan tarjima - Toshkent: "O'qituvchi", 1990. -216 b.
4. Mamedov Sh.M. Boshlang'ich ta'lim sifatini rivojlanishda fanlararo integratsiya yaratishning o'rni (Ozarbayjon Respublikasi): "European science №1". -93bet
5. Yakibova D.Sh. Boshlan'ich ta'limda integratsiya - intellektual taraqqiyot omili sifatida. –“Maktab ta'limi”, Termiz davlat universiteti, 2016. - 98b.
6. Кукушин Б.С., Болдырева-Вараксина А.В. Педагогика начального образования. / Под общ. ред. Б.С.Кукушина. - М.: ИКС «МарТ»; Ростов н/Д: Издателский центр «МарТ», 2005.
7. www.cyberleninka.ru

**Research Science and
Innovation House**

**MATEMATIKA VA INFORMATIKA O‘QUV FANLARI INTEGRATSION
MAVZULARI TAVSIFI**

**ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТОВ ИНТЕГРАЦИИ МАТЕМАТИКИ И
КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК**

**DESCRIPTION OF THE INTEGRATION TOPICS OF MATHEMATICS AND
COMPUTER SCIENCE**

Matematika va informatika kafedrası katta o‘qituvchisi:

Axmedov Shavkatbek Baltabayevich

Andijon davlat pedagogika instituti

Tabiiy fanlar fakulteti Kimyo yo‘nalishi

201-guruh talabasi:

Muminjonova Zilolaxon Nasirillo qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘quvchilarning aqliy faoliyatini rivojlantirish yo‘llari, o‘quv materiallarini bayon qilishda konsentrizm prinsipi, integratsion darslarga qo‘yiladigan talablar, kompyuterlashtirish va axborotlashtirish, ta’lim jarayonining yaxlit qurilishi, integratsiya talabalarning o‘quv-bilish yaratishga yordam berishi, integratsiyalashgan darslar barcha maktab fanlari bilan bog‘liqligi, fikrlash, nutq va xotirani rivojlantirish usullari haqida gap boradi.

Kalit so‘zlar: ta’lim sifati, integratsiya, ilm berish sistemasi, didaktik prinsiplar, aqliy faoliyat, integrative fanlar, o‘quv fanlar, o‘quv dasturlar, idrok etish, aqliy intellektual imkoniyatlar.

Аннотация: В данной статье способы развития интеллектуальной активности учащихся, принцип концентрированности в изложении учебного материала, требования к интегрированным занятиям, информатизации и информатизации, комплексное построение учебного процесса, интеграция

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

помогают учащимся создавать обучение. и знаний, интегрированные уроки касаются всех школьных предметов, обсуждаются методы развития мышления, речи и памяти.

Ключевые слова: качество образования, интеграция, система обучения, дидактические принципы, мыслительная деятельность, интегративные предметы, учебные предметы, образовательные программы, восприятие, мыслительные интеллектуальные возможности.

Abstract: This article discusses ways to develop students' mental activity, the principle of concentration in presenting educational materials, requirements for integrated lessons, computerization and informatization, the holistic construction of the educational process, the fact that integration helps students create learning and knowledge, the connection of integrated lessons with all school subjects, methods for developing thinking, speech and memory.

Keywords: quality of education, integration, teaching system, didactic principles, mental activity, integrative subjects, academic subjects, curriculum, perception, mental intellectual capabilities.

Kirish: Hozirgi zamon ilm berish sistemasi yuqori darajada fan asoslarini o‘rgatishga, o‘quvchi yoshlarni tafakkurini keng ko‘lamda rivojlantirishga, olamni bir butun anglashga hamda tasavvur etishga, tevarak atrofda bo‘layotgan voqea-hodisalarni mohiyatini to‘g‘ri anglaydigan yoshlarni tarbiyalashga yo‘naltirilgan. Ya’ni bugungi kun ta’limining o‘z oldiga qo‘yga ulkan maqsadlaridan biri o‘quvchilarni hali yosh paytlaridanoq sekin astalik bilan zo‘riqishlarsiz mustaqil fikrlovchi shaxs sifatida hayotga tayyorlashdan iborat. Maktabda o‘qitilayotgan fanlarning tarqoqligi o‘quvchiga faqat tor doiradagi nazariy bilimnigina beradi, bu esa o‘quvchi ongidan keyinchalik unitiladi, amaliyotga taqbiq etilmaydi. ¹Olimlarning fikricha, integratsiya didaktik prinsiplar qatoriga kiradi va ular orasida yetakchi o‘rin egallaydi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarning aqliy faoliyatini hat tomonlama rivojlantirishda integratsiyalashgan darslarning o‘rni beqiyos. Rivojlangan davlatlatning 70 foizi ta’lim

¹ S.X.Muhamedova, M.D.Abdullayeva, Sh.Sh.Yuldasheva, Y.B.Eshmatova. O‘zbek tili va adabiyoti ta’limida zamonaviy axborot texnologiyalari. Excellent Polygraphy Toshkent.: 2020

tizimida integrative xarakterdagi o‘quv dasturlari va darsliklaridan foydalanmoqdalar. Jumladan, Buyuk Britaniya ta’lim tizimida asosan integrative fanlar joriy qilingan bo‘lsa, Koreya va Shveysariyada integratsiyalashgan fanlar, Vengiriyada madaniyat yonalishidagi o‘quv fanlari, Irlandiyada fan va texnika bloklaridan barcha o‘quv fanlari mujassamlashtirilgan holda o‘qitiladi.

Pedagog U.Musayev integratsiyaning mavzulami ketma-ket taqdim etish asosidagi integratsiyaga ahamiyat qaratishi bejiz emas. Bunda o‘quv materiallarini bayon qilishda konsentrizm prinsipiga amal qilinadi, ya’ni oldingi o‘quv materiali keyingisini to‘ldiradi. Ta’lim-tarbiyaning hozirgi zamonaviy bosqichida o‘qituvchining ishlash tizimi tubdan o‘zgarimoqda va pedagogik texnologiyalar, integratsiyalashgan darslar, innovatsiyalar amaliyotda keng qo‘llanilmoqda. O‘quv fanlararo aloqadorlik ta’minlangan sharoitda o‘quvchilarning egallagan bilimlari samarali rivojlanishi bilan bir qatorda ularning idrok qilish qobiliyati, faolliklari, qiziqishlari, aqliy intellektual imkoniyatlari ortishiga erishiladi. T. T. Lakotsenina va S. V.Kulnevich “Zamonaviy dars tahlili” kitobida quydagicha ta’rif keltirilgan: “Integratsiya – bu ma’lum bir sohadagi umumlashtirilgan bilimlarni iloji boricha bir o‘quv materialiga chuqur kiritib borish, birlashtirish”. “Intergratsiya” so‘zi lotincha integratio-tiklash, to‘ldirish, “integer” butun so‘zidan kelib chiqqan. Integratsiya tushunchasi quyidagi ikki xil jarayon sifatida talqin etiladi: birinchidan, tizim, organizmning alohida tabaqalashtirilgan qism va vazifalarning bog‘liqlik holatini bildiruvchi tushuncha va shu holatga olib boruvchi jarayon; ikkinchidan, tabaqalashtirish jarayonlari bilan birga amalga oshirilayotgan fanlarni yaqinlashtirish jarayoni.

Integratsion darslarga qo‘yiladigan talab darslarni davlat ta’lim standartlari asosida yoritishdir. Boshlang‘ich ta’limda bir nechta fanlardan bitta o‘qituvchi dars o‘tadi va bu o‘z o‘zidan bu o‘qituvchi o‘zining fanlarini albatta bog‘lab o‘tadi. Boshlang‘ich ta’limda ona tili, matematika, texnologiya, tabiiy fan, ingliz tili va o‘qish fanlari bilan integratsiyalash mumkin. Masalan ona tili fanini oladigan bo‘lsak, bu fanni o‘qish, matematika, tabiiy fan bilan bog‘lash mumkin. Misol tariqasida yangi avlod darsliklari turkumidan ona tili darsini olsak. Ona tili kitobi o‘quvchiga mavzularni qismlarga bo‘lib samarali tushunish uchun hamda kichik yoshdagi o‘quvchilarning fiziologik xususiyatlarni hisobga olib kitob to‘rtta qismga bo‘lib, har bir chorakka moslab kichik kitob shaklidan bosib chiqarilgan. Ta’limni integratsiyalashtirishdan ko‘zlangan asosiy maqsad boshlang‘ich sinflarda tabiat va jamiyat haqidagi tasavvurni

yaxshi shakllantirish va ularning rivojlanishi qonunlariga o‘z munosabatini bildirishga yo‘naltirishdan iborat. Buning yaqqol misolini ona tili 2-sinf 3-qism darsligidagi 7-mashqda ko‘rishimiz mumkin.

Matematika va informatika fanlari bitta doirada, ularni iloji boricha boshqa fanlar bilan bog‘lab ketish ancha samara beradi. Ya‘ni bu o‘quvchilarni yaxshi qiziqтира oladi. Masalan, kichkina sinflarda shakllarni o‘tayotgan paytda ularni tabiatdagi biror narsa bilan taqqoslab, biologiya bilan bog‘lab ketish mumkin, bu kabi bo‘ladilar bilan dars o‘tish quyidagi natijalarga sabab bo‘ladi:

- O‘quvchi fandan zerikmaydi;
- Boshqa fan bilan taqqoslashni o‘rganadi;²
- Bog‘lanilayotgan fan yuzasidan bilimlar yanada mustahkamlanadi;
- Taqqoslash orqali esda saqlash qobiliyati ham kuchayadi.

Hozirgi kunda kompyuterlashtirish va axborotlashtirish orqali farzandlarimiz o‘z hayotlarini yengillashtirish uchun har doim va hamma joyda kompyuterdan qidirishlari kerak. Juda katta hajmdagi narsalarni idrok eta olishlari va qayta ishlashlari, har qanday predmetlar ma‘lumotlar bilan ishlashning zamonaviy va usullarini o‘zlashtirish kerak. Umumta‘lim maktabining o‘z bilimlarini hayotiy faoliyatida qo‘llay oladigan tayyorlovchini tayyorlashdir. Uch muammoni halning yo‘nalishlaridan biri informatika va axborot texnologiyalarini boshqarish umumiy ta‘lim fanlari integratsiyasidan keyingi yuk tashish bilan mumkin. Shu nuqtai nazardan, axborot texnologiyalari moddiy o‘rganish ob‘ekti, balki o‘rganish vositasi va ish muhitiga aylanib jarayon. Integratsiyaning asosiy maqsadi maktab o‘quvchisi atrofidagi dunyoga yaxlit qarashni bilish, ya‘ni dunyoqarashni kuzatishdir. Integratsiyalashgan darslar barcha maktab fanlari bilan bog‘liq mavzularning teng birikmasini nazarda tutadi, ularni o‘rganish bir-biriga bog‘langan.

² Kuranov S. D. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarining 2-sinfi uchun darslik. III qism Toshkent : “Novda Edutainment”, 2023-yil.

Integratsiyalashgan darslar barcha maktab fanlari bilan bog‘liq mavzularning teng birikmasini nazarda tutadi, ularni o‘rganish bir-biriga bog‘langan. Ta‘lim jarayonining yaxlit qurilishi bilan ochiladi:

–integratsiya darsning informatsion rivojlanishni rivojlantirish;

–integratsiya talabalarning o‘quv-bilish yaratishga yordam beradi, talabalar ijodkorligini oshirishga yordam beradi, olgan bilimlarini real sharoitlarda qo‘llashga imkon beradi;

–fanlararo aloqalar o‘quvchiga harakat usullarini bir ob’ektdan o‘tkazishga imkon beradi, bu esa o‘rganishni yengillashtirish va dunyoning yaxlitligi haqida g‘oyani shakllantiradi;

–muammoli muammolardan yaxlit darslarni qurishda yuklash talabining aqliy rivojlanishiga yordam beradi;

–integratsiya talabaga ishning har bir bosqichini mazmunli idrok etib, maqsaddan natijaga erishish jarayonini kuzatish jarayoniga imkon beradi.

Sinfda integral tekshirishdan o‘qituvchiga o‘rganish tomonidan boshqariladigan fanlarni o‘rgangan bilimlarini qo‘llashga imkon beradi. O‘quvchilar esa predmetlar bo‘yicha olingan bilimlar bir-biri bilan chambarcha bog‘liqligini va hayot kundalikda foydali bo‘lishi anglaydilar. Bunday darslar, aniqlik va amaliy dastur bolalarga yoqadi, materialni chuqurroq o‘zlashtirishga imkon beradi. Integratsiya 1980-yillarning boshlarida pedagogikaga kirib keldi.

Integratsiyalashgan darslar muhim pedagogik imkoniyatlarni beradi. Bunday darslar charchoqni yo‘qotadi, turli xil ishlarga o‘tish orqali o‘quvchilarning haddan tashqari yuklanishini, bilimga bo‘lgan harakatni keskin keskin va o‘quvchilarning tasavvurlari, diqqat, fikrlash, nutq va xotirasini rivojlantiradi ishga xizmat qiladi. To‘rtinchidan, zamonaviy jamiyatda integratsiya ta‘lim integratsiyasi zarurligini tushuntiradi. Jamiyat jamiyati yuqori malakali, yaxshi zamonaviy malakali malakaga muhtoj. Ushbu ishlab chiqarish uchun: o‘qitilgan, yaxshi o‘qitilgan ishlab chiqarishni tayyorlash, yordamchi maktabda integratsiyalashuvi bilan kichik sinflardan

foydalanish kerak. Beshinchidan integratsiya o‘zini anglash, o‘zini namoyon qilish, o‘qituvchining ijodkorligi uchun vositalar, muammolarni, ochib yordam beradi.³

Hozirgi kunda kompyuterlashtirish va axborotlashtirish davrida farzandlarimiz o‘z hayotlarini yengillashtirish uchun har doim va hamma joyda kompyuterdan foydalanishlari kerak. Talabalar juda katta hajmdagi ma’lumotlarni idrok eta olishlari va qayta ishlashlari, har qanday predmet sohasida ular bilan ishlashning zamonaviy vositalari va usullarini o‘zlashtirishi kerak. Umumta’lim maktabining vazifasi o‘z bilimlarini hayotiy vaziyatlarda qo‘llay oladigan bitiruvchini tayyorlashdir. Ushbu muammoni hal qilishning yo‘nalishlaridan biri informatika va axborot texnologiyalarini boshqa umumiy ta’lim fanlari bilan integratsiyasidan foydalanish deb hisoblash mumkin. Shu nuqtai nazardan, axborot texnologiyalari nafaqat o‘rganish ob’ekti, balki o‘rganish vositasi va ish muhitiga aylanib bormoqda. Integratsiyaning asosiy maqsadi maktab o‘quvchisi atrofidagi dunyoga yaxlit qarashni yaratish, ya’ni dunyoqarashni shakllantirishdir. Integratsiyalashgan darslar barcha maktab fanlari bilan bog‘liq mavzularning teng kombinatsiyasini nazarda tutadi, ularni o‘rganish bir-biriga bog‘langan.

O‘qituvchilar tomonidan ushbu atamani qabul qilish o‘tgan o‘n yilliklarda ta’limning integratsion jarayonlarini rivojlanishi bilan tayyorlandi va bu fanlarni bir-biriga chuqur kirib borishiga olib keldi. Ayniqsa, matematikaning, fizikaning va informatikaning bilimlarning boshqa sohalariga kirib borishi ilmiy-texnik taraqqiyot, kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi bilan bog‘liq edi. Integratsiya—ma’lum bir sohada umumlantirilgan bilimlarning bitta o‘quv materialida iloji boricha chuqur birlashmasidir. Integratsiya natijasi har bir komponentning asosiy fazilatlarini saqlaydigan yangi haqiqatdir. Integratsiyalashgan darslar talabaga u yashayotgan dunyo, hodisalar va narsalar o‘rtasidagi munosabatlar, yordam berish, moddiy va badiiy madaniyatning xilma-xil dunyosi borligi haqida juda keng va yorqin tasavvur beradi. Asosiy urg‘u ma’lum bilimlarni o‘zlashtirishga emas, balki turli xil fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan. Birlashtirilgan darslar o‘quvchilarning ijodiy faoliyatini majburiy rivojlantirishni ham o‘z ichiga oladi. Bu sizga barcha o‘quv predmetlarining mazmunidan foydalanish, atrofidagi hayotning hodisalari va hodisalariga murojaat

³ <https://scientificacademy.org/index.php/engyaxshi/article/view/829/749>

qilgan holda ilm-fan, madaniyat, san’atning turli sohalaridan ma’lumotlarni jalb qilish imkonini beradi.

Integratsiyalashgan darslarga bo‘lgan ehtiyoj bir qator sabablarga bog‘liq. Birinchidan, atrofdagi bolalar dunyosi ularning xilma-xilligi va birligi bilan tanilgan va ko‘pincha bu birlikning ayrim hodisalarini o‘rganishga qaratilgan maktab siklining ob‘ektlari uni tarqoq qismlarga bo‘lish fenomenining umumiy tasavvurini bermaydi. Ikkinchidan, integratsiyalashgan darslar o‘quvchilarning salohiyatini rivojlantiradi, atrofdagi haqiqatni faol bilishga, sabab-ta’sir munosabatlarini tushunish va topishga undaydi. Mantiq, fikrlash, muloqot qobiliyatlarini rivojlantiradi. Uchinchidan, yaxlit darslarni o‘tkazish shakli nostandart va qiziqarli. Dars davomida turli xil ish turlaridan foydalanish talabalarning e’tiborini yuqori darajada ushlab turadi, bu esa darslarning etarli samaradorligi to‘g‘risida gapirishimizga imkon beradi. Integratsiyalashgan darslar muhim pedagogik imkoniyatlarni beradi. Bunday darslar charchoqni yo‘qotadi, turli xil ishlarga o‘tish orqali o‘quvchilarning haddan tashqari yuklanishini kamaytiradi, bilimga bo‘lgan qiziqishni keskin oshiradi va o‘quvchilarning tasavvur, diqqat, fikrlash, nutq va xotirasini rivojlantirishga xizmat qiladi. To‘rtinchidan, zamonaviy jamiyatda integratsiya ta’lim integratsiyasi zarurligini tushuntiradi. Zamonaviy jamiyat yuqori malakali, yaxshi malakali mutaxassislarga muhtoj. Ushbu ehtiyojni qondirish uchun: o‘qimishli, yaxshi o‘qitilgan mutaxassislarni tayyorlash, boshlang‘ich maktabda integratsiyalashuvi bilan kichik sinflardan boshlash kerak.

Xulosa: Maqolada shuni ta’kidlash lozimki, ayrim o‘qituvchilar ahamiyatsiz deb hisoblaydigan va ahamiyat bermaydigan integratsiya o‘quvchining ilm olishi, dunyoqarashi shakllanishi va ma’lumotlarni yaxshi esda qoldirishlari uchun judayam zarur. Integratsiyalashgan darslar o‘quvchiga u yashaydigan olam, hodisalar va narsalarning o‘zaro aloqalari to‘g‘risida juda keng va ravshan tasavvur beradi, ular ko‘plab alohida muammolarni va ularning umumiyligini hal qiladi. Dars shakllari har xil bo‘lishi mumkin, ammo har birida tabiat tomonidan unga berilgan bolaning faol kuchlarini ishlatish uchun yetarli material bo‘lishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://scientificacademy.org/index.php/engyaxshi/article/view/829/749>
2. S.X.Muhamedova, M.D.Abdullayeva, Sh.Sh.Yuldasheva, Y.B.Eshmatova. O‘zbek tili va adabiyoti ta’limida zamonaviy axborot texnologiyalari. Excellent Polygraphy Toshkent.: 2020 2.
3. Kuranov S. D. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 2-sinfi uchun darslik. III qism Toshkent : “Novda Edutainment”, 2023-yil. 96 bet



Research Science and
Innovation House

PSIXOLOGIK STRESS HOLATIDA TALABALAR TOMONIDAN O‘Z-O‘ZINI NAZORAT QILISH

Rasulov Isomiddin Ravshanjon o‘g‘li

O‘zbekiston respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti magistratura bosqichi psixologiya
yo‘nalishi talabasi

Tell: +998997832610

Annotatsiya: Ushbu maqolada shaxs o‘zini o‘zi boshqarish jarayonining nazariy asoslari, Stress holatida shaxs o‘z o‘zini boshqarishning motivatsion omillarini o‘rganishning psixologik asoslari kabi masalalari o‘rganilgan.

Kalit so‘zlar: Stress, shaxs, boshqarish, motivatsion, qobiliyat, zehn, bilish jarayoni, psixik xususiyat, tafakkur, tarbiya, o‘qitish usullari, axborot kommunikatsion texnologiya.

Yosh avlod ta’lim jarayonida o‘zining o‘quv faoliyatida ijobiy motivlarni anglab yeta olsagina, u kelgusi faoliyatida o‘z oldida turgan vazifalarni muvaffaqiyatli bajarib, ijodiy yangiliklar yarata oladi. Hususan, “... jismonan sog‘lom, ruhan va aqlan rivojlangan, mustaqil fikrlaydigan, Vatanga sodiq, hayotiy nuqtai nazarga ega yosh avlodni tarbiyalash” ustuvor vazifa etib belgilandi. Bu bo‘lajak mutaxassis shaxsida salbiy ta’sirlarni oldini olish, bartaraf etish, pedagogik faoliyat bilan bog‘liq kasbiy stress va uning determinantlarini tadqiq etish, pedagoglarda kasbiy stressga barqarorlikni shakllantirishning amaliy jihatlarni takomillashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi. Biz emotsional stresslarning oldini ololmaymiz, undan chetlasha olmaymiz, muammo ham shundaki biz stressorlar bilan kelisha olmaymiz. psixologik adabiyotlarda "stress" tushunchasining kuyidagi zamonaviy ta’riflari uchraydi:

- Stress - bu psixika, organizmning, umuman olganda, qandaydir ekstremal ta’sirlarni bartaraf qilish uchun funktsional zahiralarni keng safarbar qilish bilan belgilanadigan o‘ziga xos holati.
- Stress - organizmning bartaraf qilish yoki kamaytirishga intiladigan xavotirli holati.
- Stress - bu ichki xavotir yoki uni bostirish holatini aks ettiruvchi psixologik va axloqiy reaksiyalar.

Talabalik davri asosan, o‘smirlikdan to yetuklik davriga qadar bo‘lgan oraliq bosqich sifatida qaraladi. Talabalar o‘spirinlik davridagi ko‘plab xususiyatlarga ega

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

bo‘lish bilan birga, oila muhitidan yiroqda hayot kechirish jarayonini boshdan kechirishadi. Ular odatda yolg‘iz, uydan uzoqda yashaydilar va turli hudud va o‘zgacha turmush tarzida kelgan tengdoshlari bilan munosabat o‘rnatishni boshlaydilar. Oliy o‘quv yurtida o‘qimayotgan tengdoshlari bilan solishtirganda, talabalar faqat ilmiy faoliyat bilan shug‘ullangani uchun hayotning haqiqiy mas‘uliyatidan ajralganga o‘xshaydi. Shu bilan birga, shaxs oldingi o‘tmishdan uzilib, oldingisidan ko‘p jihatdan farq qiladigan yangi turmush tarzini qabul qiladi[1]. O‘quv jarayonida o‘zini nazorat qilish fanlarni yanada samarali o‘rganishga, mustaqil ta‘lim va jarayonlarni boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi, natijada esa talabaning ilm olish samaradorligi va akademik samaradorligini oshirishga olib keladi [2].

Stressogen vaziyatlarda talabaning o‘zini nazorat qilishni o‘rganish muhim ahamiyat kasb etadi, chunki bu uning psixologik barqarorligi darajasini va murakkab vaziyatlarda o‘zini ijobiy boshqarish ko‘nikmasini aniqlashga yordam beradi. O‘z-o‘zini nazorat qilishni o‘rganishning ko‘plab metodlari va yondashuv nazariyalari talabalarga ushbu qobiliyatni takomillashtirishga imkon beradi va o‘quv va hayotiy qiyinchiliklarni yengish qobiliyatini oshiradi. Stressli vaziyatlarda talabalarning o‘zini o‘zi boshqarishini kuchaytirish ularning psixologik farovonligi va universitet hayotiga muvaffaqiyatli moslashishida muhim rol o‘ynaydi. Universitetdagi stress turli xil omillarga bog‘liq bo‘lishi mumkin, masalan, imtihonlarni topshirish muddati, katta o‘qish yuki, ijtimoiy aloqalar va kelajakdagi noaniqlik. Shu sababli, o‘zini nazorat qilish va stressogen vaziyatlarga yetarlicha javob qaytarish qobiliyati talaba uchun juda muhimdir.

Talabaning o‘zini o‘zi boshqarishning asosiy jihatlaridan biri bu his-tuyg‘ularini boshqarish qobiliyatidir. Stressli vaziyatlarda talabalar qo‘rquv, tashvish, tirnash xususiyati kabi kuchli his-tuyg‘ularni boshdan kechirishlari mumkin. Tuyg‘ularni nazorat ostida ushlab turish qobiliyati aqlsiz yoki impulsiv harakatlardan qochishga, fikrlashni aniq saqlashga va qasddan qaror qabul qilishga yordam beradi. Yana bir muhim jihat diqqatni jamlash va boshqarish qobiliyati. Stress talabaning o‘quv vazifalariga diqqatni jamlash qobiliyatini susaytirishi mumkin, bu esa ishlashning pasayishiga va o‘quv yutuqlariga olib kelishi mumkin. Diqqatni boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish talabaga vazifalarni samarali almashtirishga, stress ostida maqsadli va samarali ishlashga imkon beradi [3].

Talabalarning imtihonlar natijasida yuzaga kelgan psixoemotsional reaksiyalari zamonaviy psixofiziologik usullar majmuasi yordamida hissiyotlarning zamonaviy

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

nazariyasi asosida o'rganildi. Psixoemotsional holatning rivojlanishida natijalarni ehtimoliy prognozlash rolini o'rganish uchun har bir talaba o'z bahosini bashorat qilishni taklif qildi. Guruhlar taxminlar va haqiqiy belgi o'rtasidagi farq asosida tuzilgan. Umuman olganda, talabalarda imtihon natijasida yuzaga kelgan hissiy stress, bahoning ehtimollik bahosi, imtihonga tayyorgarlik va natijaga qarab psixofiziologik va vegetativ o'zgarishlar majmuasi bilan tavsiflanadi[4]. Oliy ta'lim hayotining birinchi yilida stressning asosiy sababi keskin o'zgarishlar bo'lishi mumkin. Talaba yangi joyga, yangi buyurtmalarga moslashishi kerak, u yangi muhit va unga notanish odamlar bilan o'ralgan. Bundan tashqari, sobiq sinfdoshlar, do'stlar doirasi bilan munosabatining kuchi yo'qoladi. Ba'zilar uchun bolalik allaqachon tugaganini tushunish qiyin. Ayrim insonlar uchun bu ham katta stressdir. Shaxsning emotsional zo'riqishni bartaraf etishning strategiyasi ham stressni yengishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Shaxsning stressni yengish uchun kurashish harakatlari, kurashish strategiyalari, kurash uslublari, xatti-harakatlarga dosh berishi stressga chidamliligini yanada mustahkamlaydi.

Yuqorida ko'rib chiqilgan fikrlar stressni o'rganishda izlanishlar hali ko'p davom etishini va bu muammo hozircha o'z dolzarbligini yo'qotmaganligini asoslash uchun yetarli bo'lib, bu borada ish olib boradigan izlanuvchi yoki tadqiqotchi bu nazariya va modellarga tayanmasdan iloji yo'q. Kelajagimiz istalgandek bo'lishi uchun bu muammoni chuqurroq o'rganish va uning salbiy jihatlarini bartaraf etish usullarini ishlab chiqish tadqiqotchilarning vazifalaridan biriga aylanishi maqsadga muvofiqdir. Stressning namoyon bo'lishi, uning shaxs sog'ligi va faoliyat sohalariga qanday ta'sir ko'rsatishini turli xil ilmiy izlanishlar asosida shunday xulosaga kelish mumkinki, har qanday odam o'z hayoti davomida bu holatni bir necha bor boshdan kechirishi tabiiydir. Psixologik savodxonlikka ega bo'lish yuqorida ta'kidlangandek keltirilgan nazariya va modellarda bildirilgan stress haqidagi fikrlar haqida bilimga ega bo'libgina qolmasdan, hayotiy vaziyatlarda ularni hisobga olishni bilishdan ham iboratdir.

Bugungi kunning asosiy maqsadlaridan biri bo'lgan yosh avlodning barkamolligini ta'minlash uchun ular ongiga hayotiy qiyin vaziyatlarda o'zini qanday tutish, muammoli vaziyatlardan chiqib ketish ko'nikma va malakasini hosil qilish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Buning uchun yosh avlod tarbiyasi uchun mas'ul bo'lgan har bir shaxs ruhiy sog'lomlikka ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan stress bilan bog'liq ma'lumotlarni o'zlashtirgan bo'lishi lozim. Bu esa o'z navbatida ertangi kunimizning davomchilari bo'lgan aqlan yetuk, axloqan pok, irodasi baqquvat bo'lgan

yosh avlodlarni tarbiyalash uchun imkon yaratadi. Shunday qilib, stressli vaziyatlarda talabalarning o'zini o'zi boshqarishini o'rganish va mustahkamlash ularning psixologik farovonligida, o'quv jarayoniga muvaffaqiyatli moslashishda va umumiy hayotda muhim rol o'ynaydi. O'zingizning stress reaksiyalaringizni tushunish, hissiyotlarni boshqarish ko'nikmalarini rivojlantirish, vaqtni rejalashtirish va atrofdagilarning qo'llab-quvvatlashi talabalarga o'zlarining xatti-harakatlari, his-tuyg'ulari va fikrlarini samarali boshqarishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. *Kurygin A.G., Uryvaev V.A.* Mental distress in the debut and development of somatic disease // Human ecology. 2006. No. 7. P. 42-46.
2. Hafenbrack A. C., Kinias, Z., & Barsade, S. G. (2014). Debiasing the mind through meditation: Mindfulness and the sunk-cost bias. *Psychological science*, 25(2), 369-376.
3. Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.
4. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. - М., 2004.
5. Selye G. *Stress bez distressa*. M.: Progress, 2009.

**Research Science and
Innovation House**

**Yashil suvo'tlar bo'limi umumiy ta'rifi, hujayrasining tuzilishi va ko'payish
usullari**

Usmonova Farangiz Kozimjon qizi

**Andijon davlat Pedagogika Instituti, Tabiiy fanlar fakulteti, Biologiya
yo'nalishi 2-bosqich talabasi**

Annotatsiya: Yashil suv o'tlari (Chlorophyta) - suvda yashovchi va xlorofill pigmentlari tufayli fotosintez orqali ozuqa moddalarini ishlab chiqaruvchi oddiy tuzilishga ega organizmlar guruhidir. Ular vegetativ, jinsiy va jinsiy bo'lmagan usullarda ko'payadi. Ekologik ahamiyati katta bo'lib, suv muhitida kislorod ishlab chiqarish va oziq zanjirida muhim rol o'ynaydi.

Abstract: Green algae (Chlorophyta) are a group of simple-structured organisms living in aquatic environments, producing nutrients through photosynthesis due to chlorophyll pigments. They reproduce by vegetative, sexual, and asexual means. Their ecological importance is significant as they produce oxygen in water environments and play a vital role in the food chain.

Аннотация: Зелёные водоросли (Chlorophyta) – это группа организмов, живущих в воде и производящих питательные вещества посредством фотосинтеза благодаря пигментам хлорофилла. Они размножаются вегетативным, половым и бесполом путями. Имеют важное экологическое значение, производят кислород в водной среде и играют значительную роль в пищевой цепи.

Kalit so'zlar: Yashil suv o'tlari, Fotosintez, Xloroplast, Hujayra tuzilishi, Vegetativ ko'payish, Jinsiy ko'payish, Jinsiy bo'lmagan ko'payish, Ekologik ahamiyat, Oziq zanjiri Kislorod ishlab chiqarish

Key words: Green algae, Photosynthesis, Chloroplast, Cell structure, Vegetative reproduction, Sexual reproduction, Asexual reproduction, Ecological importance, Food chain, Oxygen production

Ключевые слова: Зелёные водоросли, Фотосинтез, Хлоропласт, Строение клетки, Вегетативное размножение, Половое размножение, Бесполое размножение, Экологическое значение, Пищевая цепь, Производство кислорода.

Yashil suv o‘tlari (Chlorophyta) – fotosintez orqali ozuqa moddalari ishlab chiqaruvchi oddiy tuzilishga ega organizmlar guruhi. Ular asosan suvli muhitda yashaydi va xlorofill pigmentlari orqali yashil rangga ega. Ushbu suv o‘tlari chuchuk va sho‘r suvlarda, nam joylarda yoki ba’zi hollarda quruqlikda ham uchraydi. Ba’zilar simbiotik munosabatlarda bo‘lib, ko‘p hujayrali o‘simliklar va hayvonlar bilan birgalikda yashaydi. Hujayra tuzilishi: Yashil suv o‘tlari hujayralari selluloza asosidagi qattiq devor bilan o‘ralgan. Xloroplastlar xlorofill “a” va “b” pigmentlariga ega bo‘lib, fotosintez jarayonini amalga oshiradi. Hujayra markazida yadro, va vakuolalar joylashgan. Xloroplastlar tuzilishi qisman o‘simlik xloroplastlariga o‘xshash bo‘lib, hujayra ichidagi xromatoforlar orqali nur energiyasini to‘plash va oziqa ishlab chiqarishda muhim rol o‘ynaydi. Ko‘payish usullari: Yashil suv o‘tlari ko‘payish usullari xilma-xil: 1. Vegetativ ko‘payish – bo‘linish yoki hujayralarning bo‘laklanishi orqali sodir bo‘ladi, yangi individlar hosil bo‘ladi. 2. Jinsiy ko‘payish – gametalar birikishi orqali zigo‘t hosil qilinadi. Bu ko‘payish usuli suv o‘tlari turlarining genetik xilma-xilligini oshiradi. 3. Jinsiy bo‘lmagan ko‘payish – sporalar orqali amalga oshiriladi. Sporalar jinsiy hujayralar qo‘shilmasdan yangi organizm hosil qilish imkoniga ega bo‘lgan hujayralardir. Ekologik ahamiyati: Yashil suv o‘tlari global kislorod ishlab chiqarish, uglerodni o‘zlashtirish, hamda suv muhitida oziq zanjirining asosiy qismini tashkil etadi. Suv o‘tlari ko‘plab suv hayvonlari va organizmlar uchun oziq manbai bo‘lib xizmat qiladi, shuningdek, ko‘l va dengiz tizimlari ekologiyasida ham muhim ahamiyatga ega.

Xulosa:

Yashil suv o‘tlari o‘ziga xos hujayra tuzilishi, xilma-xil ko‘payish usullari va muhim ekologik vazifalari bilan ajralib turadi. Ularning ko‘payish usullari va moslashuvchanligi turli muhit sharoitlariga oson moslashish imkonini beradi va suv tizimlaridagi ekologik barqarorlikda asosiy rol o‘ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. SH. TOJIBOYEV, N. QARSHIBOYEVA „MIKALOGIYA, ALGOLOGIYA”,
Jizzax „SANGZOR” nashriyoti 2014

2. Л. Л. ВЕЛИКАНОВ “ТУБАН УСИМЛИКЛАР” Toshkent 1995



**Research Science and
Innovation House**

Gulning tuzulishi va xilma-xilligi

ADPI Biologiya yo'nalishi 101-guruh talabasi

Madaminova Gulchiroy Dilshodbek qizi

Annotatsiya: Gul – o'simliklarning ko'payish organi bo'lib, uning tuzilishi va xilma-xilligi tabiatda muhim o'rin tutadi. Ushbu mavzuda gulning morfologik tuzilishi, asosiy qismlari – gulqo'rg'on, changchi, urug'chi va gul dastasi haqida ma'lumot beriladi. Shuningdek, gul shakli, rang-barangligi, simmetriyasi va biologik ahamiyatini o'rganish orqali uning turli xil o'simlik turlarida qanday o'zgarishlar qilishi tahlil qilinadi. Gul tuzilishining ekologik va evolyutsion moslashuvlari, changlanish jarayoni va nasl qoldirishdagi ahamiyati ham yoritib beriladi.

Аннотация: Цветок – это орган размножения растений, который играет важную роль в природе благодаря своему строению и разнообразию. В данной теме рассматриваются морфологическое строение цветка, его основные части – околоцветник, тычинки, пестик и цветоножка. Кроме того, изучаются формы, окраска, симметрия и биологическое значение цветков, а также их изменения у различных видов растений. Рассматриваются экологические и эволюционные адаптации строения цветка, процесс опыления и его значение в размножении.

Abstract: The flower is a reproductive organ of plants, playing a crucial role in nature due to its structure and diversity. This topic explores the morphological structure of the flower, its main parts – perianth, stamens, pistil, and pedicel. Additionally, it examines the forms, colors, symmetry, and biological significance of flowers, as well as their variations across different plant species. The ecological and evolutionary adaptations of flower structure, the pollination process, and its importance in reproduction are also highlighted.

Kalit so'zlar: Gul, gul tuzilishi, xilma-xillik, changlanish, ko'payish, moslashuv, evolyutsiya, morfologiya.

Ключевые слова: Цветок, строение цветка, разнообразие, опыление, репродукция, адаптация, эволюция, морфология.

Key words: Flower, flower structure, diversity, pollination, reproduction, adaptation, evolution, morphology.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Gulli o‘simliklar (Magnoliophyta yoki Angiospermae), yopiq urug‘li o‘simliklar, yopiq urug‘lilar — gul chiqaradigan yuksak o‘simliklar guruhi. Urug‘chi organining mavjudligi va qo‘sh urug‘lanish xos xususiyatdir. Urug‘ kurtagi bir yoki bir nechta bo‘rtgan meva barglaridan iborat berk tuguncha bo‘shlig‘ida bo‘ladi. Urug‘lari meva ichida joylashgan (yopiq urug‘lilar degan nom shundan kelib chiqqan). Bunday o‘simliklar ikki sinf (bir pallali o‘simliklar va ikki pallali o‘simliklar)ga bo‘linadi. O‘z navbatida bular ham kenja sinflar, tartib, oilalar, turkumlar va ularning barcha oraliq kategoriyalari bilan turlarga bo‘linadi. Guruhda 400 oila, 12 mingdan ortiq turkum va 250 mingga yaqin tur mavjud. Yer yuzidagi yuksak o‘simliklarning yarmidan ko‘prog‘ini yopiq urug‘li o‘simlik turlari tashkil etadi. Odamlar uchun kerakli o‘simliklar, jumladan oziq-ovqat o‘simliklari (bug‘doy, javdar, sholi, kartoshka, dukkaklilar va b.), tolali o‘simliklar (g‘o‘za, zig‘ir, kanop va hokazo), efir moyli va dorivor o‘simliklar, mevalilar va kauchukli o‘simliklarning ko‘pchiligi kiradi. Tabiatning mo‘jizalaridan biri bo‘lmish gul o‘zining rang-barangligi, shakllar xilma-xilligi va hidlari bilan insonlarni hayratga soladi. Gul nafaqat estetik go‘zallik manbai, balki o‘simliklarning ko‘payish jarayonida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Uning har bir qismi – gulqo‘rg‘oni, changchilari va urug‘chilari o‘ziga xos tuzilishga ega bo‘lib, turli xil ekologik sharoitlarga moslashgan. Gulning tuzilishi va funksiyalarini o‘rganish o‘simlik biologiyasi, qishloq xo‘jaligi va ekologiya sohalarida katta ahamiyatga ega. Shu bois, gulning xilma-xilligi va evolyutsion o‘zgarishlarini o‘rganish nafaqat ilmiy bilimlarni oshiradi, balki atrof-muhitni himoya qilish va qishloq xo‘jalik ekinlarini samarali yetishtirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Gul – o‘simliklarning ko‘payishida asosiy rolni o‘ynaydigan muhim organ bo‘lib, uning tuzilishi va xilma-xilligi tabiatda katta ahamiyatga ega. Gulning morfologik xususiyatlari, ekologik va evolyutsion moslashuvlari o‘simliklarning yashash muhitiga moslashuvini va biologik xilma-xilligini ta‘minlaydi. Shuningdek, gulning tuzilishi va funksiyalarini o‘rganish qishloq xo‘jaligi va atrof-muhitni muhofaza qilish sohalarida muhim ahamiyat kasb etadi. Gulning estetik va biologik jihatlari insoniyat hayotida ham katta o‘rin tutadi. Shu sababli, uni chuqur o‘rganish ilm-fan va amaliyot uchun muhim hisoblanadi.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

Foydalanilgan adabiyotlar;

1. Karimov K., Abdullayev S. "O‘simliklar morfologiyasi va anatomiyasi". Toshkent, O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2018.
2. Mirzayeva N., Yo‘ldoshev T. "Botanika asoslari". Toshkent, Fan nashriyoti, 2020.
3. Esanov E., Norboyev A. "O‘simliklar ekologiyasi va biologiyasi". Toshkent, Universitet, 2017.
4. Raven P.H., Evert R.F., Eichhorn S.E. "Biology of Plants". 8th Edition, New York: W.H. Freeman and Company, 2013.



**Research Science and
Innovation House**

ILDIZ VA ILDIZNING TUZILISHI VAZIFASI

Andijon Davlat pedagogika instituti

Biologiya yo‘nalishi talabasi

Zokirjonova Feruza Xursandbek qizi

zokirjonovaferuza8@gmail.com

ANNOTASIYA

Ushbu maqolada ildiz va ildizning tuzilishi, vazifasi haqida ma’lumotlar keltirib o‘tilgan. Ildiz o‘simlikning muhim organi hisoblanib, suv va mineral moddalarning so‘rilishi, o‘simlikni yerga mustahkamlanishi va o‘simlikning o‘shini qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladigan organidir.

Kalit so‘zlar: ildiz, tuproq, shakar, kraxmal, meristem.

АННОТАЦИЯ

В этой статье представлена информация о корне, а также о структуре и функциях корня. Корень считается важным органом растения.

Ключевые слова: корень, почва, сахар, крахмал, меристема.

ANNOTATION

This article provides information about the root and the structure and function of the root. The root is considered an important organ of the plant.

Key words: root, soil, sugar, starch, meristem.

Ildiz — o‘simlikning tuproq ostida joylashgan, asosan suv va mineral moddalarning so‘rilishi, o‘simlikni yerga mustahkamlanishi va o‘simlikning o‘shini qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladigan organidir.

Ildizning asosiy vazifalari quyidagilar:

1. Suv va mineral moddalarning so‘rilishi: Ildizlar tuproqdan suv va undagi minerallarni so‘rib o‘simlikning boshqa qismlariga yetkazadi. Bu o‘simlikning o‘shini va rivojlanishi uchun zarur.

2. O‘simlikni tuproqqa biriktirish: Ildizlar o‘simlikni tuproqqa mustahkam bog‘lab, uni shamol va boshqa tashqi omillardan himoya qiladi. Ildiz tizimi o‘simlikni poydevor qilib beradi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

3. Organik moddalarning to‘planishi: Ba‘zi ildizlar, ayniqsa xomush ildizlar (kamida bir mavsum davomida o‘sadigan), organik moddalarni (masalan, kraxmal, shakar va boshqa zaxira moddalar) saqlashga xizmat qiladi. Bu moddalar o‘simlikning keyingi rivojlanishi va resurslarini tejashga yordam beradi.

4. Vegetativ ko‘payish: Ba‘zi o‘simliklar ildiz orqali vegetativ tarzda ko‘payadi. Ildizlar o‘simlikning yangi individlarini hosil qilishga yordam beradi.

5. Zararlilar va kasalliklarga qarshi himoya: Ildizlar o‘simlikning himoya tizimi sifatida ham ishlaydi, chunki ular tuproqdan o‘simlikka kirishi mumkin bo‘lgan zararlilar va patogenlarga qarshi tabiiy himoya mexanizmlarini ishlab chiqadi. Ildizlarning bu vazifalari o‘simlikning hayoti va rivojlanishi uchun nihoyatda muhimdir. O‘simlik ildizining tuzilishi va vazifasi o‘simlikni turli muhitda yashashga imkon beradigan muhim xususiyatlardir.

1. Ildiz qoplamasi (epidermis): Ildizning tashqi qatlamini tashkil etadi va mayda, yupqa hujayralardan iborat. Ba‘zi ildizlarda, epidermisda ildiz tolalari (trixomlar) bo‘ladi. Ildiz epidermisi o‘simlikni himoya qiladi va tuproqdan suv va minerallarni so‘rib olishda yordam beradi. Ildiz tolalari orqali bu moddalar o‘simlikka o‘tadi.

2. Meristem (o‘sinh nuqtasi): Ildizning uchida joylashgan va intensiv bo‘linish orqali ildizning o‘sinhini ta‘minlaydigan xujayralar majmui. O‘sinh nuqtasi (meristem) ildizning uzunligini oshiradi. Bu joyda yangi to‘qimalar hosil bo‘ladi.

3. Ildiz tolalari (trixomlar): Ildiz epidermisidan chiqadigan mayda, yupqa tolalar bo‘lib, ular suv va minerallarni so‘rib olishga moslashgan. Ildiz tolalari ildizning yuzasini kengaytiradi, shu orqali so‘rish maydonini oshiradi va tuproqdan suv va minerallarni samarali tarzda so‘rib olishni ta‘minlaydi.

4. Korteks (xavfsizlik to‘qimasi): Ildiz qoplamasi va vaskulyar to‘qimalar orasida joylashgan, parenkima hujayralaridan tashkil topgan to‘qima. Korteks suv va oziq moddalarni saqlaydi. Bu to‘qima tuproqdan olingan suv va minerallarni o‘tkazishga yordam beradi.

5. Endodermis: Korteks va vaskulyar to‘qima orasida joylashgan, har bir hujayra atrofida kaspary chizig‘iga ega qatlam. Endodermis tuproqdagi zararli moddalar va ortiqcha suvning ildizga kirishiga to‘sqinlik qiladi. Kaspary chizig‘i suv va minerallarni selektiv ravishda o‘tkazadi.

V

a

s

k

u

l

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

o‘simlikni turli qismlariga tarqatadi. Ildizlarning bu vazifalari o‘simlikning hayoti va rivojlanishi uchun nihoyatda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Zaharov V.B., Mamatov S., *Общая биология*. М., 2002;
2. Chyen-sov Yu.S., *Общая цитология*, М., 1984;
3. Grin N., Staut U., Teylor D., *Biologiya*, t. 1-3. М., 1990;
4. Mavlonov O., *Biologiya (Ma’lumotnoma)*, Т., 2003.
5. N.Grin va boshq. "Biologiya". 1990y.
6. A.S.Troshin va boshq. ". 1980y.
7. T.B.Boyqobilov, X.Ikromov "Sitologiya."1980y.



**Research Science and
Innovation House**

O‘SMIRLARDA ADDIKTIV XULQ SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY- PEDAGOGIK OMILLARI

To'xtaboyeva Bonu Mansur qizi
UrDU 1 kurs 241- psixologiya

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada o‘smirlarda addiktiv (bog‘liqlik) xulq-atvorning shakllanishiga ta’sir ko‘rsatadigan ijtimoiy-pedagogik omillar tahlil qilingan. Addiktiv xulq o‘smirlarning ijtimoiy moslashuvi, shaxsiy rivojlanishi va ruhiy holatiga jiddiy ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu muammo ko‘pincha oilaviy munosabatlarning buzilishi, pedagogik e’tiborsizlik, jamiyatda salbiy stereotiplarning tarqalishi va o‘smirlarning o‘ziga xos psixologik ehtiyojlari qondirilmasligi sababli yuzaga keladi. Tadqiqot davomida addiktiv xulqning oldini olishda ijtimoiy-pedagogik tadbirlarning ahamiyati yoritilgan. Oilaviy tarbiya, ta’lim muassasalaridagi psixologik va pedagogik yondashuvlarning muhimligi, shuningdek, o‘smirlarning sog‘lom turmush tarziga motivatsiyasini oshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: o‘smirlik davri, addiktiv xulq, ijtimoiy-pedagogik omillar, oilaviy tarbiya, pedagogik e’tiborsizlik, ruhiy salomatlik, jamiyatning ta’siri, oldini olish choralari, sog‘lom turmush tarzi.

SOCIAL-PEDAGOGICAL FACTORS OF THE FORMATION OF ADDICTIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENTS

ANNOTATION

This article analyzes socio-pedagogical factors that influence the formation of addictive behavior in adolescents. Addictive behavior seriously affects the social adjustment, personal development and mental state of adolescents. This problem often arises due to the breakdown of family relationships, pedagogical neglect, the spread of negative stereotypes in society, and the failure to meet the specific psychological needs of adolescents. During the study, the importance of socio-pedagogical activities in the prevention of addictive behavior was highlighted. The importance of family upbringing, psychological and pedagogical approaches in educational institutions, as well as recommendations on increasing the motivation of adolescents for a healthy lifestyle have been developed.

Key words: adolescence, addictive behavior, socio-pedagogical factors, family upbringing, pedagogical neglect, mental health, influence of society, preventive measures, healthy lifestyle.

KIRISH

O‘smirlik davri inson hayotidagi eng murakkab va muhim bosqichlardan biri bo‘lib, bu davrda shaxsiylik shakllanadi, o‘z-o‘zini anglash va ijtimoiy moslashuv jarayonlari kuchayadi. Shu bilan birga, bu bosqich turli xavf-xatarlarga, jumladan, addiktiv (bog‘liqlik) xulq-atvorga moyillikning ortishi bilan ham ajralib turadi. Addiktiv xulq — bu shaxsning turli moddalarga (giyohvandlik, alkogol, sigaret) yoki odatga (onlayn o‘yinlar, internet, qimor) qaram bo‘lib qolishi natijasida yuzaga keladigan xulq-atvor turi bo‘lib, o‘smirlarning jismoniy, ruhiy va ijtimoiy rivojlanishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Ushbu muammoning dolzarbligi jamiyatda oilaviy munosabatlarning buzilishi, ijtimoiy mas‘uliyatning pasayishi va o‘smirlarning ehtiyojlariga e‘tiborsizlik ortib borayotgan sharoitda yanada kuchaymoqda. Bundan tashqari, ta‘lim muassasalarida va tarbiya jarayonida o‘smirlarning psixologik va ijtimoiy xususiyatlarini hisobga olmaslik addiktiv xulqning shakllanishiga zamin yaratishi mumkin. Shu bois, o‘smirlar o‘rtasida addiktiv xulqni oldini olish va bartaraf etishda ijtimoiy-pedagogik omillarni aniqlash va samarali tadbirlarni amalga oshirish dolzarb vazifa hisoblanadi.[1]

MUHOAKAMA VA NATIJALAR

O‘smirlarda addiktiv xulq shakllanishining asosiy sabablarini o‘rganish davomida bir qator ijtimoiy-pedagogik omillar aniqlangan. Bu omillar o‘smirlarning shaxsiy rivojlanish jarayonlariga ham, ularning atrof-muhit bilan munosabatlariga ham ta‘sir ko‘rsatadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, oilaviy munosabatlar va pedagogik e‘tiborsizlik ushbu muammoga asosiy sabab bo‘lishi mumkin.[2]

- **Oilaviy tarbiya:** Oiladagi beqarorlik, ota-onalar o‘rtasidagi mojarolar, bolaga nisbatan yetarlicha e‘tibor va mehrning yetishmasligi o‘smirlarning addiktiv xulqqa moyilligini oshiradi. O‘zaro ishonch va ijobiy kommunikatsiya yo‘qligi o‘smirni ichki stressni bartaraf qilish uchun turli zararli odatlarga murojaat qilishga undaydi.

- **Ta‘lim muassasalari:** Maktab va boshqa ta‘lim muassasalarida pedagoglarning o‘quvchilar bilan yetarli psixologik muloqot o‘rnata olmasligi, individual yondashuvning yo‘qligi va qattiq intizom addiktiv xulqni kuchaytiradigan

muhitni yuzaga keltiradi. Bu holatda o‘smirlar o‘zlarini jamiyatdan ajralgan his qilib, vaqtlarini internet, onlayn o‘yinlar yoki boshqa zararli faoliyatlarga bag‘ishlashadi.

- **Jamiyatdagi salbiy stereotiplar:** Televizion reklama, internet va ijtimoiy tarmoqlarda zararli odatlarning targ‘ib qilinishi o‘smirlarning o‘z xulq-atvorini noto‘g‘ri shakllantirishiga olib keladi. Shuningdek, jamiyatda giyohvand moddalar yoki alkogol iste‘molini "muvaffaqiyat belgisi" sifatida ko‘rsatuvchi stereotiplar o‘smirlarni noto‘g‘ri yo‘lga boshlaydi.

- **Psixologik va ijtimoiy ehtiyojlarning qondirilmaligi:** O‘smirlar, odatda, o‘zlarini tan olish, guruhga tegishli ekanligini his qilish va emosional qo‘llab-quvvatlashga ehtiyoj sezishadi. Ushbu ehtiyojlar qondirilmagan taqdirda, ular addiktiv faoliyat orqali o‘zlarini tasdiqlashga harakat qilishlari mumkin.

Tadqiqot natijalari quyidagi muhim xulosalarni beradi:[3]

1. **Oilaviy omillar:** O‘smirlarda addiktiv xulq shakllanishining 45% holatlarida oiladagi beqarorlik va ota-onalar tomonidan yetarli e‘tiborning yetishmasligi asosiy omil bo‘lib xizmat qilgan. Oiladagi ijobiy muhitni ta‘minlash addiktiv xulqning oldini olishning eng samarali vositalaridan biri ekanligi aniqlandi.

2. **Pedagogik omillar:** Maktab va ta‘lim muassasalarida individual yondashuvning yo‘qligi, o‘smirlarning ijtimoiy va psixologik xususiyatlarini hisobga olmaslik, addiktiv xulqning shakllanishiga 30% hollarda sabab bo‘lgan. O‘qituvchilarning psixologik va pedagogik malakasini oshirish bu muammoni kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

3. **Jamiyatning ta‘siri:** Ijtimoiy tarmoqlar, reklama va jamiyatda mavjud zararli stereotiplar o‘smirlarning addiktiv odatlarga bo‘lgan moyilligini 25% ga oshirgan. OAV orqali sog‘lom turmush tarzi va zararli odatlarning xavflarini targ‘ib qilishning ahamiyati belgilandi.

4. **Oldini olish choralari:**
 - Oilalarda sog‘lom kommunikatsiya va ijobiy tarbiya uslublarini rivojlantirish.

- Ta‘lim muassasalarida o‘smirlar uchun maxsus psixologik xizmatlarni tashkil etish.

- Jamiyatda sog‘lom turmush tarzini ommalashtirishga qaratilgan dasturlarni ishlab chiqish va amalga oshirish.

Ushbu natijalar shuni ko‘rsatadiki, addiktiv xulqni shakllantiruvchi ijtimoiy-pedagogik omillarni bartaraf etishda kompleks yondashuv qo‘llanilishi kerak. Oilaviy,

pedagogik va jamiyat darajasidagi harakatlarni birlashtirish orqali o‘smirlar orasida addiktiv xulqning tarqalishini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

O‘smirlik davrida addiktiv xulq shakllanishi shaxsiy va ijtimoiy omillar ta‘sirida yuzaga keladigan murakkab jarayondir. Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, oiladagi munosabatlarning beqarorligi, ta‘lim muassasalarida pedagogik e‘tiborsizlik, hamda jamiyatda zararli stereotiplarning mavjudligi addiktiv xulq shakllanishiga asosiy omil bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu muammoni hal qilishda oila, maktab va jamiyat birgalikda ishlashi muhim ahamiyatga ega.[4]

XULOSA

Oilada mehr va e‘tiborli muhit yaratish, ta‘lim muassasalarida o‘smirlarning ehtiyojlariga mos pedagogik yondashuvni joriy etish, va jamiyatda sog‘lom turmush tarzini keng targ‘ib qilish addiktiv xulqning oldini olishda samarali vositalar hisoblanadi. Shuningdek, psixologik xizmatlarning takomillashtirilishi, ijtimoiy tarmoqlarda sog‘lom odatlarni ommalashtirish va zararli odatlarning xavfini yoritishga qaratilgan dasturlar bu boradagi sa‘y-harakatlarni kuchaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, addiktiv xulqning oldini olish uchun oila, ta‘lim muassasalari va jamiyat tomonidan kompleks va uzviy choralar ko‘rilishi lozim. Bu nafaqat o‘smirlarning psixologik va ijtimoiy salomatligini yaxshilashga, balki ularning sog‘lom va muvaffaqiyatli shaxs bo‘lib yetishishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M.(2017).Tanqidiy tahlil, qat‘iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. T.: O‘zbekiston,104 .
2. Буриева М.Р.(1987).Изучение плодовитости женщин в узбекских семьях. М.: Мысль, 142.
3. Гофман А.Г.(2003).Клиническая наркология. – М.:МИКЛОШ,215.
4. Enciclopedia of Drug, Alcohol and Addictive behavior (2001) / Chief editor Rosalyn Carson De-Witt / Volume 1. Duhram. North Carolina,275.

**SHAXSLARARO MUNOSABATLARDA TORTINCHOQLIKNING
NAMOYON BO’LISHI VA UNI BARTARAF ETISHNING PSIXOLOGIK
JIHATLARI**

Olimova Nodira Kamarbekovna
UrDU 1 kurs 241- psixologiya

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada shaxslararo munosabatlarda tortinchoqlikning psixologik jihatlari, uning shakllanishiga sabab bo‘luvchi omillar va ularning ta’siri tahlil qilinadi. Tortinchoqlik shaxsning kommunikativ faoliyati va ijtimoiy moslashuviga salbiy ta’sir ko‘rsatadigan xulq-atvor shakli sifatida ko‘rib chiqiladi. Maqolada tortinchoqlikni bartaraf etish bo‘yicha psixologik usullar, jumladan, treninglar, kognitiv-behaviorial terapiya va o‘z-o‘zini anglash jarayonlarini rivojlantirishga oid yondashuvlar batafsil yoritiladi. Shuningdek, shaxsning ichki resurslari va motivatsion jihatlari tortinchoqlikni kamaytirish jarayonida muhim o‘rin tutishi ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: tortinchoqlik, shaxslararo munosabatlar, psixologik jihatlari, kommunikativ kompetensiya, kognitiv-behaviorial terapiya, o‘z-o‘zini anglash, ijtimoiy moslashuv, motivatsiya, psixologik treninglar.

**PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF APPEARANCE OF SHYNESS IN
INTERPERSONAL RELATIONS AND ITS ELIMINATION
ANNOTATION**

This article analyzes the psychological aspects of shyness in interpersonal relationships, the factors causing its formation and their effects. Shyness is considered as a form of behavior that negatively affects a person's communicative activity and social adaptation. The article details psychological methods for overcoming shyness, including training, cognitive-behavioral therapy, and approaches to the development of self-awareness processes. It is also emphasized that the internal resources and motivational aspects of a person play an important role in the process of reducing shyness.

Key words: shyness, interpersonal relations, psychological aspects, communicative competence, cognitive-behavioral therapy, self-awareness, social adaptation, motivation, psychological training.

KIRISH

Shaxslararo munosabatlar inson hayotining ajralmas qismi bo‘lib, ular shaxsning ijtimoiy muhitda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu munosabatlar sifatiga ta’sir qiluvchi omillardan biri tortinchoqlik bo‘lib, bu shaxsning o‘ziga nisbatan ishonchsizlik, boshqa odamlar bilan muloqot qilishdan qochish yoki ijtimoiy vaziyatlarda o‘zini noqulay his qilish kabi xatti-harakatlar bilan ifodalanadi. Tortinchoqlik nafaqat shaxsning muloqotga kirishish qobiliyatini cheklaydi, balki uning ijtimoiy moslashuv darajasini ham pasaytiradi.[1]

Bugungi kunda tortinchoqlik muammosini chuqur o‘rganish va uni bartaraf etishga qaratilgan psixologik yondashuvlar ahamiyati ortib bormoqda. Chunki bu muammo nafaqat individual darajada, balki ijtimoiy jihatdan ham salbiy oqibatlarga olib keladi. Tortinchoq shaxslar o‘z fikrlarini ochiq bildirishda, o‘z qobiliyatlarini to‘liq namoyon qilishda qiyinchiliklarga duch keladi, bu esa ularning shaxsiy va professional rivojlanishiga to‘sqinlik qiladi.

Mazkur maqola shaxslararo munosabatlarda tortinchoqlikning namoyon bo‘lish xususiyatlarini, uning psixologik sabablarini va uni bartaraf etishning samarali usullarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Tortinchoqlikni bartaraf etishning psixologik yondashuvlari, jumladan, treninglar va kognitiv-behaviorial terapiya usullari tahlil qilinib, ushbu muammoni hal etishda ichki va tashqi resurslardan foydalanishning ahamiyati yoritiladi. Maqola tortinchoqlikni kamaytirish bo‘yicha samarali usullarni ishlab chiqishda foydali bo‘lishi mumkin.[2]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tadqiqot davomida shaxslararo munosabatlarda tortinchoqlikning namoyon bo‘lishi va uni bartaraf etishning psixologik jihatlari chuqur tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, tortinchoqlikning shakllanishiga ijtimoiy, psixologik va shaxsiy omillar o‘zaro bog‘liq tarzda ta’sir ko‘rsatadi. Tortinchoqlik o‘z-o‘zini past baholash, kommunikativ ko‘nikmalarning rivojlanmaganligi va ijtimoiy fobiya kabi muammolar bilan chambarchas bog‘liqdir.[3]

Tortinchoqlikning asosiy sabablari[4]

1. **Oilaviy tarbiya:** Oilada qattiq nazorat va tanbehga asoslangan tarbiya usullari tortinchoqlikni rivojlantirishi mumkin. Bu shaxsning o‘z fikrlarini ochiq aytishdan qo‘rqishi va noto‘g‘ri qabul qilinish xavotiriga olib keladi.

2. **Ijtimoiy tajribalar:** Bolalikda va o‘smirlik davrida salbiy ijtimoiy tajribalar, masalan, do‘stlar tomonidan rad etilish yoki tanqid, tortinchoqlikni kuchaytiradi.

3. **Shaxsiy psixologik xususiyatlar:** Past o‘zini o‘zi baholash va yuqori darajadagi xavotir tortinchoqlikka moyillikni oshiradi.

Tortinchoqlikning ijtimoiy oqibatlari

Tortinchoq shaxslar ko‘pincha ijtimoiy aloqalar o‘rnatishda qiyinchiliklarga duch keladilar, bu esa ularning ijtimoiy moslashuviga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Ular ish faoliyatida, ta‘limda yoki shaxsiy munosabatlarda o‘z qobiliyatlarini to‘liq namoyon eta olmaydilar. Ushbu shaxslar ko‘pincha o‘zlarini cheklangan doirada tutishadi, bu esa ularning psixologik holatini yanada og‘irlashtiradi.

Tortinchoqlikni bartaraf etish usullari

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, tortinchoqlikni kamaytirish va uni bartaraf etishda quyidagi yondashuvlar samarali hisoblanadi:[5]

1. **Kognitiv-behaviorial terapiya (KBT):** Bu usul tortinchoqlikni qo‘zg‘atadigan salbiy fikrlash tarzini o‘zgartirishga qaratilgan. KBT shaxsning o‘zini baholashini yaxshilaydi va ijtimoiy vaziyatlarda o‘zini erkinroq tutishga yordam beradi.

2. **Kommunikativ treninglar:** Shaxslararo muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan mashg‘ulotlar shaxsning o‘z fikrlarini samarali ifodalash va o‘zini tushuntirish qobiliyatini oshiradi.

3. **Ijtimoiy moslashuv bo‘yicha mashg‘ulotlar:** Tortinchoqlikni bartaraf etishda ijtimoiy muhitga moslashish va samarali aloqalar o‘rnatishga yo‘naltirilgan treninglar muhim rol o‘ynaydi.

O‘tkazilgan tahlillar va amaliy mashg‘ulotlar shuni ko‘rsatdiki, tortinchoqlikni kamaytirish bo‘yicha chora-tadbirlar, ayniqsa, psixologik yordam va trening dasturlarining qo‘llanilishi ijobiy natijalar beradi. Treninglarda ishtirok etgan shaxslar o‘zlarining muloqot ko‘nikmalarini yaxshilashgan, ijtimoiy vaziyatlarda o‘zlarini ishonchli his qila boshlashgan va tortinchoqlik darajasi sezilarli darajada kamaygan.

Ushbu natijalar tortinchoqlikni bartaraf etish bo‘yicha tizimli yondashuvning zarurligini ko‘rsatib, shaxslararo munosabatlarni yaxshilash uchun amaliy ko‘rsatmalar ishlab chiqishga asos bo‘lib xizmat qiladi.[6]

XULOSA

Shaxslararo munosabatlarda tortinchoqlik — bu ko‘plab ijtimoiy va psixologik omillarga bog‘liq bo‘lgan murakkab hodisadir. Tadqiqot natijalari tortinchoqlikning

shakllanishi va uning ijtimoiy hayotga ta'sirini aniqlashda oilaviy tarbiya, shaxsiy psixologik xususiyatlar va ijtimoiy tajribalar kabi omillar muhim rol o'ynashini ko'rsatdi. Tortinchoqlik shaxsning o'zini past baholashiga, kommunikatsiya ko'nikmalarining rivojlanmasligiga va ijtimoiy aloqalar o'rnatishda qiyinchiliklarga olib keladi.

Biroq, tortinchoqlikni bartaraf etish mumkin. Kognitiv-behaviorial terapiya, kommunikativ treninglar va ijtimoiy moslashuvni yaxshilashga qaratilgan mashg'ulotlar shaxslarning o'zlarini erkin his qilishiga, o'z fikrlarini ifodalashiga va samarali muloqot o'rnatishiga yordam beradi. Shuningdek, ushbu yondashuvlar shaxslararo munosabatlarning yaxshilanishiga, ijtimoiy moslashuvning o'sishiga va psixologik farovonlikning oshishiga olib keladi.

Tadqiqot natijalari tortinchoqlikni kamaytirish va bartaraf etish uchun kompleks yondashuvlarning zarurligini ko'rsatadi, bu esa shaxslararo aloqalarni mustahkamlash va umumiy psixologik salomatlikni yaxshilash uchun muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan quramiz. – T.:O'zbekiston, 2017.
2. G'oziev E.G. Umumiy psixologiya. Toshkent. 2002.1-2 kitob.
3. Duane P.Schults. Theories of Personality. Wadsworth, adivision of Thomson Learning, Inc. Copyright © 2005.
4. College dictionary of psychology. Washington, DC: American Psychological Association 2009.
5. Myers, D. G. Psychology. Hope College. Holland, Michigan, 2010. - R.
6. Югай А.Х., Мираширова Н.А. “Общая психология” – Ташкент 2014.

**Research Science and
Innovation House**

Jelatin eritmalarida mutarotatsiya va strukturaning shakllanishi

1.Qorayev S.E, 2.Norboyeva S.B

Qorayeva S.E Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

o‘qituvchisi, Denov sh

Norboyeva S.B Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

talabasi, Denov sh

Annotatsiya: Jelatin eritmalarida mutarotatsiya va strukturaning shakllanishi jarayonlarini o‘rganish. Strukturalash jarayonida sterik sabablarga ko‘ra, hatto konformatsion transformatsiya jarayoniga ingibitor ta‘sir ko‘rsatishi mumkinligi isbotlandi.

Kalit so‘zlar: Jelatin eritmaları, mutarotatsiya, optik aylanish, ingibitor, konfarmatsion transformatsiya, kyuveta.

Guruchning 2.8%li jelatin eritmasini 40°C dan sovutish va keyinchalik 20°C dan saqlash vaqtida solishtirma aylanishning o'zgarishi jelelarning erishi tor diapazonda sodir bo'lishini ko'rsatdi, bu 1 dan oshmaydi va yaxshi takrorlanadi. Optik aylanish o'lchovlari o'qish aniqligi 0,05 bo'lgan an'anaviy polarimetr yordamida amalga oshirildi, doimiy ravishda kyuvetada joylashgan termojuft haroratni nazorat qilish va uning kerakli qiymatini tanlash imkonini berdi. Dastlab, jelatin eritmasining o'ziga xos aylanishining o'zgarishi uni 40°C dan 20°C gacha tabiiy sovutish va keyinchalik bir xil

Research Science and
Innovation House



Ushbu rasmda jelatinning olinish sxemasi keltirilgan

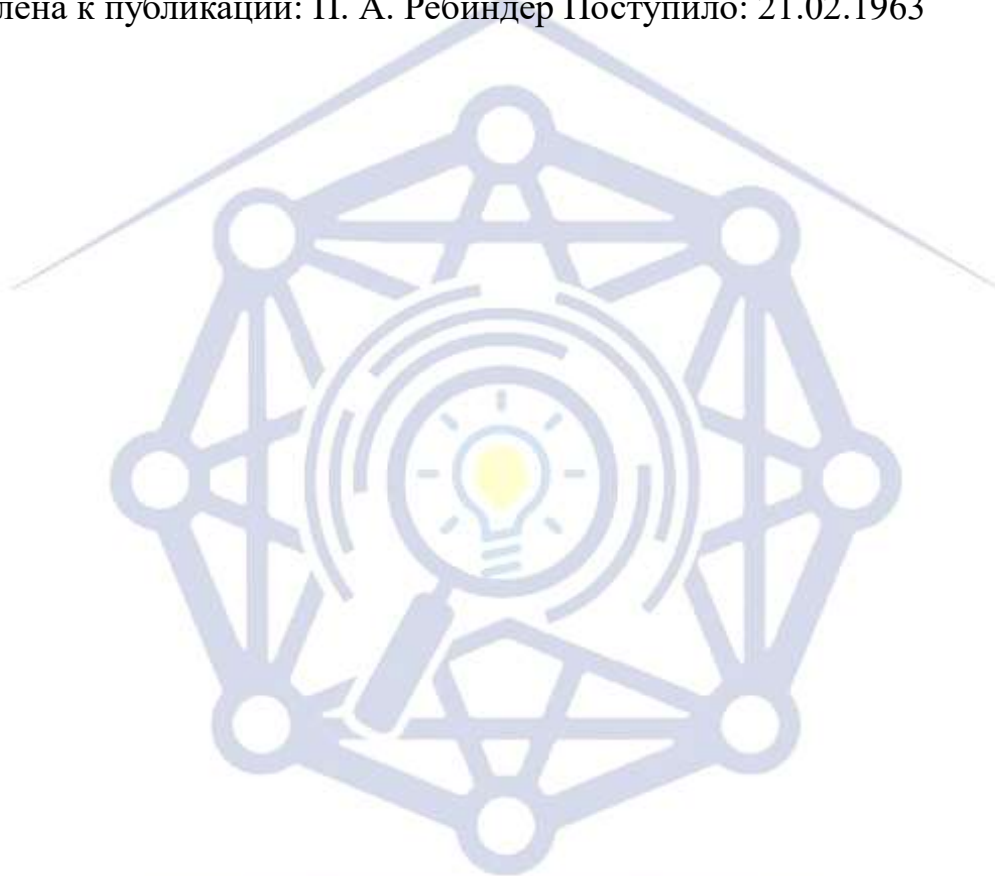
Rasmda keltirilgan natijalarga ko'ra: taxminan 20°C haroratda bir-biriga aylanadigan ikkita chiziqli qismdan iborat. Egri chiziqning birinchi, tikroq qismida jelatin soviydi va jele hosil bo'ladi. Shakldagi egri chiziqning boshlang'ich qismi jelatsiya hududida hech qanday xususiyatlar ko'rsatilmagan, bu optik aylanish va strukturaning shakllanishi o'rtasida ko'rinadigan aloqaning yo'qligini ko'rsatadi. 20°C da egri chiziq uzilishni boshdan kechiradi va ikkinchi to'g'ri chiziqli segmentga kiradi, bu vaqt o'tishi bilan o'ziga xos aylanishning ancha sekin o'sishini ko'rsatadi, bu 24 soatdan keyin doimiy bo'ladi. Bu doimiy haroratda 20°C da jelatin jelining elastikligi vaqt o'tishi bilan doimiy ravishda oshib borishi bilan ifodalanadi. Tadqiqotlardan birida jelatin jele elastikligining muvozanat qiymati 50 kundan keyin ham erishilmadi. Shuning uchun, 20°Cda vaqt o'tishi bilan o'ziga xos aylanishning o'zgarishi jelatinning davomli tuzilishi bilan izohlanganga o'xshaydi. Biroq, optik aylanish uchun biz uning doimiy qiymatini 1-2 kundan keyin olamiz, shu bilan birga jele elastikligi o'sishda davom etadi. Doimiy haroratda 20°C da vaqt o'tishi bilan o'ziga xos aylanishning oshishi, strukturaviy jarayondan mustaqil ravishda ro'y beradigan bobinlar spiralning sekin konformatsion o'zgarishi bilan izohlanadi. Strukturalash jarayoni, sterik sabablarga ko'ra, hatto konformatsion transformatsiya jarayoniga ingibitor ta'sir ko'rsatishi mumkin. Keyingi tajribada har xil haroratga ega bo'lgan uch turdagi jelatin uchun maxsus aylanishning haroratga bog'liqligi o'rganildi.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Valentin Aleksandrovich Pchelin, Viktoriya Nikolaevna Izmailova, Valentin Pavlovich Merzlov Fanlar akademiyasi hisobotlari 150 (6), 1307-1310, 1963 y.
2. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова Статья представлена к публикации: П. А. Ребиндер Поступило: 21.02.1963



**Research Science and
Innovation House**

TO'PGULLAR VA ULARNING MORFOLOGIK BELGILARI

Andijon davlat pedagogika instituti tabiiy fanlar fakulteti
biologiya kechki 1-kurs talabasi **Xoldaraliyeva Anorxon Abdullajon qizi**

Annotatsiya: Mazkur tezisdagi to'pgullar va ularning morfologik belgilariga oid ilmiy tadqiqotlar natijalari yoritilgan. To'pgul o'simliklarning generativ organlari tizimi sifatida o'ziga xos biologik va morfologik xususiyatlarga ega. Ishda to'pgullarning asosiy turlari (yakka-yuqqan, sodda va murakkab to'pgullar), ularning hosil bo'lish mexanizmi hamda ekologik moslashuvlari batafsil ko'rib chiqiladi. Shuningdek, to'pgullarning tuzilishiga ta'sir etuvchi omillar, ularning o'simliklarning taksonomik guruhlarini aniqlashdagi ahamiyati, changlanish va urug'lanish jarayonlaridagi roli tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: To'pgul, infloresensiya, morfologiya, botanika, o'simlik anatomiyasi, tasniflash, biologik xilma-xillik, gul, vegetativ organlar.

O'simliklarning morfologiyasi ularning tashqi tuzilishini va o'zaro munosabatlarini o'rganadi. To'pgul – o'simliklarning ko'pchiligi uchun ko'p yoki bitta gulning birlashmasidan tashkil topgan infloresensiya shaklidir. To'pgul tuzilishi o'simliklarning turini, ularning ekologik sharoitga moslashishini va evolyutsion taraqqiyotini aniqlashda katta ahamiyatga ega. To'pgullarning shakli, o'zaro joylashuvi va tuzilishi har xil bo'lishi mumkin, bu o'simliklarning ekologik xususiyatlariga va reproduktiv jarayonlariga ta'sir qiladi. To'pgul – o'simliklar organizmining reproduktiv tizimida, ayniqsa gullarni joylashtirishda ro'l o'ynaydi. Ularning morfologik xususiyatlari turli shakllar va tuzilishlar bilan ajralib turadi. To'pgullarning asosiy turlari quyidagilardir:

- Simpodik to'pgul: Bunda gul barglari bir nuqtaga jamlangan va o'zaro bir xil yo'nalishda joylashadi. Masalan, kanola, bodom.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

- Racemosa to'pgul: Bu turdagi to'pgulda gul barglari asosan turg'un pog'ona yoki poyada joylashgan. Misol sifatida, o'rik va oddiy makkajo'xori keltirilishi mumkin.

- Korymbose to'pgul: Bu turdagi to'pgulda gul barglari boshidan tarqoq tarzda joylashadi va o'zaro bir xil uzunlikda bo'lishi mumkin. Misol sifatida, makkajo'xori va soya o'simliklarining to'pgullari.

To'pgulning shakli va tuzilishi uning morfologik belgilari bilan chambarchas bog'liq. Eng muhimi, to'pgul turiga qarab gullar qanday joylashgan va qanday rivojlanadi. To'pgullarning asosiy morfologik belgilari quyidagilardir:

- Poyaning turi va strukturasi qarab: To'pgulning poyasi to'liq yoki qisman birlashgan bo'lishi mumkin. Poyaning uzunligi, shakli, qalinligi va tarmoq tuzilishi turli turlarda farq qiladi.

- Gullarning tuzilishi: Gul barglari shakli, ranglari va o'lchamlari to'pgulning morfologiyasini belgilaydi. Gullarning hosil bo'lishi va poyaning shakllanishi orqali o'simliklar bir-biridan ajraladi.

- Infloresensiyaning umumiy tuzilish: Har bir to'pgul turiga xos o'ziga xos joylashuvlar, tarqoq yoki zichlik tuzilmalar mavjud. Bu gulning shakli va turiga moslashgan holatda maxsus tuzilmalarni anglatadi.

To'pgullar ekologik moslashuvni va turli sharoitlarda o'simlikning muvaffaqiyatli ko'payishiga yordam beradi. To'pgullarning shakli va joylashuvi ko'plab omillarga, jumladan iqlim, tuproq va biologik raqobatga qarab o'zgaradi. Misol uchun, quruq va issiq sharoitda yashovchi o'simliklar, ko'proq zich to'pgullar hosil qiladi, chunki ular maxsus uchraydigan gul changlatish uchun samarali mexanizmga ega bo'ladi. To'pgullarning morfologik belgilarini to'g'ri tasniflash, o'z navlarini tanlashda va yangi avlodlarni yaratishda muhim rol o'ynaydi. To'pgulning shakli, turi va joylashuvi yordamida o'simliklarni tasniflash va o'simliklar genetikasini yaxshiroq

tushunish mumkin. Shuningdek, ularning evolyutsiyasi va seleksiya jarayonlarida ahamiyatli omil hisoblanadi. Tadqiqot natijalari to‘pgullar va ularning morfologik belgilarini o‘rganish o‘simliklarning taksonomik tasnifi va biologik xususiyatlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. To‘pgullarning tuzilishi, turlari va ekologik moslashuvlari o‘simliklarning evolyutsion rivojlanishi hamda atrof-muhitga moslashuv darajasini aniqlash imkonini beradi. Shuningdek, changlanish va urug‘lanish jarayonlaridagi roli ularning biologik funksional ahamiyatini tasdiqlaydi. Olingan natijalar botanika, seleksiya va agronomiya sohalarida yangi imkoniyatlar yaratib, o‘simlik turlarining mahsuldorligini oshirish va ularni samarali tasniflash uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa: To‘pgullar o‘simliklarning evolyutsion jarayonidagi muhim elementlardan biri hisoblanadi. Ularning morfologik belgilari, shakli va tuzilishi o‘simliklarning ekologik moslashuvini va rekonstruksiyasini ta‘minlaydi. To‘pgullarni o‘rganish nafaqat botanika sohasidagi tadqiqotlarda, balki agronomiya, seleksiya va biotexnologiya kabi sohalarda ham katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov, K. R. "Botanika asoslari". Toshkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti, 2015.
2. Islomov, Z. M., va Shermatov, A. H. "O‘simliklar morfologiyasi va anatomiyasi". Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2017.
3. To‘ychiyev, H. H. "O‘simliklar dunyosi". Toshkent: O‘qituvchi, 2012.
4. Islomov, A. H. "Biologiya: umumiy kurs". Toshkent: Sharq nashriyoti, 2019.
5. Nurmatov, S. M. "O‘simlikshunoslik asoslari". Toshkent: Yangi avlod, 2021.

**DEVELOPING A FRAMEWORK FOR LEVERAGING DEEP LEARNING
AND VISION AI IN DEMOGRAPHIC SURVEYS**

Tashkent University of Information Technologies
named after Muhammad Al-Khwarizmi Faculty Of
Multimedia Technologies Department of
Data science Master's degree student of the group
MIR 208-23 **Nodira Yunusova**

Annotation: The article begins by identifying the limitations of traditional survey methods, including inefficiencies and inaccuracies, and positions Deep Learning and Vision AI as transformative tools. Key applications highlighted include automated age, gender, and ethnicity estimation, as well as environmental and sentiment analysis.

Keywords: Deep Learning, vision AI, Demographic Surveys, sentiment Analysis, facial Recognition, ethical AI, mobile Applications

Introduction

Demographic surveys are foundational tools for understanding societal trends, informing public policy, and allocating resources effectively. However, traditional survey methods often struggle with inefficiencies, high costs, and potential inaccuracies. The emergence of Deep Learning and Vision AI presents an opportunity to revolutionize the process by automating data collection and enhancing the accuracy of analysis. This article outlines a practical framework for integrating these technologies into demographic surveys.

Understanding the Role of Deep Learning and Vision AI Deep Learning, a subset of artificial intelligence, utilizes neural networks to identify patterns in complex datasets. Vision AI focuses specifically on processing and analyzing visual information,

such as images and videos. When combined, these technologies enable powerful capabilities such as:

- Automated age, gender, and ethnicity estimation using facial recognition.
- Object detection for environmental analysis.
- Sentiment analysis through video and image interpretation.

Data Collection Efficient data collection is crucial for demographic surveys. Vision AI can be employed to gather data in both structured and unstructured environments:

- **Public Spaces:** Cameras equipped with Vision AI can capture demographic features in real-time, enabling data collection from large populations without direct interaction.
- **Mobile Applications:** Smartphone apps integrated with Vision AI can collect user-provided images and video data.

Data Preprocessing Data preprocessing ensures the quality and usability of the collected information. Key steps include:

- Removing noise and irrelevant features from visual data.
- Normalizing data to maintain consistency across various collection methods.
- Annotating datasets to label demographic features for training models.

Deep Learning Model Development Custom Deep Learning models are trained to identify and analyze demographic attributes:

- **Facial Recognition Models:** These models can estimate age, gender, and ethnicity with high accuracy.
- **Object Detection Models:** Useful for analyzing household environments to infer socioeconomic conditions.
- **NLP Integration:** Combining text analysis with visual data to enhance demographic insights.

Ethical Considerations Privacy and ethical concerns are integral to this framework:

- Ensuring data anonymization to protect individual identities.
- Implementing bias mitigation strategies to ensure fair representation.
- Adhering to legal regulations and ethical standards for AI deployment.

Conclusion The integration of Deep Learning and Vision AI into demographic surveys marks a paradigm shift in how data is collected and analyzed. By adopting the framework outlined in this article, organizations can conduct more efficient, accurate, and cost-effective demographic research while addressing ethical considerations. As these technologies continue to evolve, their potential to drive social and economic development becomes increasingly apparent.

References:

1. LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436–444.

A foundational article on deep learning techniques, discussing architectures like convolutional neural networks (CNNs) and their applications.

2. He, K., Zhang, X., Ren, S., & Sun, J. (2016). Deep Residual Learning for Image Recognition. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 770–778.

Introduces ResNet, a groundbreaking neural network architecture used in many Vision AI applications.

3. Redmon, J., Divvala, S., Girshick, R., & Farhadi, A. (2016). You Only Look Once: Unified, Real-Time Object Detection. *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 779–788.

Presents YOLO, a real-time object detection system widely used in Vision AI for demographic analysis.

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

4. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press. Comprehensive book on deep learning covering theoretical foundations, architectures, and applications.
5. Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. E. (2012). ImageNet Classification with Deep Convolutional Neural Networks. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS), 25, 1097–1105.
Landmark paper on CNNs that revolutionized computer vision, including applications for demographic surveys.



**Research Science and
Innovation House**

Bir va ikki urug'pallali o'simliklar urug'larining tuzilishi

Andijon davlat Pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi
1-bosqich 103-guruh talabasi

Toxirjonova Mushtariy Ibratbek qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada bir va ikki urug'pallali o'simliklar haqida ma'lumot keltirilgan. Shuningdek, bir va ikki urug'pallali o'simliklar urug'larining tuzilishi, tarkibi haqida ma'lumotlar keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Urug'palla, bir urug'pallali o'simliklar, ikki urug'pallalilar o'simliklar, endosperm, plumula, fadikula.

O'simliklar urug' pallalari soniga ko'ra ikki asosiy guruhga bo'linadi: bir urug'pallali o'simliklar va ikki urug'pallali o'simliklar. Ushbu guruhlar urug', ildiz, poya, yaproq va gul tuzilishi bo'yicha bir-biridan farqlanadi. Bir urug'pallali o'simliklar (Monokotlar) urug' pallasi bitta urug' pallasi bo'ladi. Ildiz tizimi poyasimon ildiz tizimi, ya'ni birlamchi ildiz yo'qolib, o'rniga ko'plab yon ildizlar rivojlanadi. Yaproq tomirlanishi parallel yoki yoysimon. Gulli qismlar 3 yoki uning ko'paytmalari (6, 9...) shaklida bo'ladi. Odatda o'zak poyali (ichki qismi bo'sh), o'zakda kambiy rivojlanmagan. Misollar: Bug'doy, makkajo'xori, piyoz, nilufar, sholi, palma. O'sish ko'pincha qisqa muddatli bo'lib, yog'in-sochin va namlikka moslashgan. Ildiz tizimi yer yuzasida keng yoyilgan. Ikki urug'pallali o'simliklar (Dikotlar) urug' pallasi ikki urug' pallasi bo'ladi. Asosan o'q ildiz tizimi bo'lib, birlamchi ildiz rivojlanib, undan yon ildizlar o'sadi. Yaproq tomirlanishi to'rsimon yoki shoxlanib keladi. Gulli qismlar 4, 5 yoki uning ko'paytmalari (8, 10...) tartibida joylashadi. Poyasi yog'ochlanish qobiliyatiga ega bo'lgan o'zakli. Kambiy mavjud bo'lib, poya kengayishi mumkin. Misollar: Olma, o'rik, loviya, no'xat, pomidor, paxta. O'sish jarayoni uzoq davom etadi va ko'p hollarda yog'ochlanish sodir bo'ladi. Ildiz tizimi chuqurroq rivojlanib, suv va oziqa moddalarni chuqur qatlamlardan oladi.

Urug' – o'simlikning generativ organi bo'lib, unda yangi o'simlikning boshlang'ich qismlari mavjud. Bir va ikki urug'pallali o'simliklar urug'lari o'zining ichki va tashqi tuzilishi bilan farqlanadi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Bir urug'pallali o'simliklar urug'i tuzilishi. Bir urug'pallali o'simlik urug'i oddiyroq va oziqa moddalari asosan endospermida joylashgan. Faqat bitta urug' pallasi bo'ladi. U endospermni qisman o'rab turadi va yosh o'simlik uchun oziq moddalarini so'rishda yordam beradi. Endosperm urug'dagi oziqa moddalarning asosiy manbai hisoblanadi. Kraxmal, yog' va oqsil kabi moddalarni saqlaydi. Radikula (ildiz boshlang'ichi) ildizning dastlabki tuzilishi. Endosperm bilan himoyalanganiga. Plumula (novda boshlang'ichi) asosiy poya va yaproqlarning boshlang'ich qismi hisoblanadi. Himoyalovchi qatlam bilan qoplangan. Urug' qobig'i urug'ni tashqi shikastlanish va qurishdan himoya qiladi. Misol: Bug'doy urug'i qalin qobiq bilan himoyalangan. Endosperm rivojlangan, oziq moddalar unda joylashgan. Radikula va plumula kichik, himoya qatlamida yashirin.

Ikki urug'pallali urug'larning tuzilishi murakkabroq bo'lib, oziqa moddalar asosan urug' pallalarida to'planadi. Urug' pallasi ikki dona. Oziqa moddalari (krahmal, oqsil va yog'lar) pallalarda saqlanadi. Pallalar o'simlik o'sishida oziq modda yetkazadi. Endosperm rivojlanmagan yoki yo'q. Oziqa moddalari urug' pallalarida to'planadi. Radikula (ildiz boshlang'ichi) yaxshi rivojlangan. Kelajakda asosiy ildiz hosil qiladi. Plumula (novda boshlang'ichi) kelajakda poya va birinchi yaproqlarni hosil qiladi. Yaxshi ko'rinadi. Urug' qobig'i urug'ning tashqi himoya qatlami. Suv va namlik o'tishiga imkon beradi. Misol: Loviya urug'i ikki katta palladan iborat. Endosperm yo'q, oziqa moddalar pallalarda saqlangan. Radikula va plumula aniq ko'rinadi.

Xususiyat	Bir urug'pallali	Ikki urug'pallali
Urug'palla soni	Bitta	Ikkita
Endosperm	Yaxshi rivojlangan	Yaxshi rivojlanmagan yoki yo'q
Ozuqa moddalar joylashuvi	Endospermida	Urug'pallalarida
Radikula va pluma	Kichik va yashirin	Yaxshi rivojlangan, ko'rinadi.

Misol	Bug'doy, makkajo'xori va sholi	Loviga, no'xat, olma
-------	--------------------------------	----------------------

Xulosa: Bir va ikki urug' pallali o'simliklar urug'lari oziq moddalarni zaxiralash va unib chiqish jarayonida o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, bu ularning ekologik sharoitga moslashuvchanligini ta'minlaydi.

Foydalanilgan asabiyotlar

1. Karimov N.K., Abdullayev M.A. "O'simliklar anatomiyasi va morfologiyasi", Toshkent: O'zMU nashriyoti, 2015.
2. Gulomov U.G. "Botanika: O'simliklar hayoti", Toshkent: Fan, 2008.
3. Smith, A., & Lee, B. Cell Structure and Function. Academic Press, 2021.
4. Raven, P. H., & Johnson, G. B. Biology of Plants. W.H. Freeman, 2018.
5. Tanford, C., & Reynolds, J. Nature's Robots: A History of Proteins. Oxford University Press, 2017.

Research Science and
Innovation House

O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi

Andijon davlat Pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya yo'nalishi
1-bosqich 103-guruh talabasi

Maxammadova Ominaxon Musojon qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'zimliklarning jinsiy ko'payishini o'rganamiz. Shuningdek, bu mavzu o‘simliklarning evolyutsiyasi, ekologik muvozanatni saqlash va qishloq xo‘jaligidagi hosildorlikni oshirish uchun juda muhimdir.

Kalit so'zlar: O'simlik, jinsiy ko'payish, changdon, urug'don, urug'lanish, changlanish.

O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi – bu yangi avlodni hosil qilish uchun erkak va urg‘ochi jinsiy hujayralarning (gametalar) birlashishi bilan kechadigan jarayondir. Bu jarayon yuqori rivojlangan o‘simliklar, jumladan gulli o‘simliklar (angiospermlar) va yalang‘och urug‘lilar (gymnospermlar) uchun xosdir. Jinsiy ko‘payishning jarayonlari:

1. Gulning tuzilishi: Gulli o‘simliklarda jinsiy ko‘payish gul yordamida amalga oshadi. Gul asosiy jinsiy organlarni o‘z ichiga oladi:

- Changdon (erkak organ): Changchilik va changdon bo‘lib, chang donalarini hosil qiladi. Chang donasi erkak jinsiy hujayralarni (spermatozoid) o‘z ichiga oladi.
- Urug‘don (urg‘ochi organ): Urug‘chani (ovule) ichida tuxum hujayralari joylashgan. Urug‘don urug‘lanishdan keyin mevaga aylanadi.

2. Changlanish. Changlanish – erkak chang donasining urg‘ochi organ (urug‘chi)ga ko‘chishi jarayonidir. Changlanish ikki xil bo‘ladi: O‘z-o‘zidan changlanish: Chang donasi o‘sha gulning yoki o‘sha o‘simlikning boshqa guli urug‘chasiga tushadi. Chatdan changlanish: Chang donasi boshqa o‘simlik gulining urug‘chasiga tushadi.

Changlanishda vositachi sifatida quyidagilar ishtirok etadi:

- Hasharotlar (entomofil changlanish): Asalarilar, kapalaklar va boshqa hasharotlar guldan gulga changni tashiydi.
- Shamol (anemofil changlanish): Masalan, donli o‘simliklarda.
- Suv (gidrofil changlanish): Suv o‘simliklari changlanishda ishtirok etadi.
- Hayvonlar (zookor changlanish): Qushlar yoki sut emizuvchilar changni tarqatadi.

3. Urug‘lanish. Urug‘lanish – bu erkak va urg‘ochi jinsiy hujayralarning birlashishi jarayoni. Chang donasi urug‘chi ustuniga tushgandan so‘ng, urug‘chi ichida chang

naychasini hosil qiladi. Erkak hujayralar tuxum hujayraga o‘tib, birlashadi va natijada zigota hosil bo‘ladi. Zigota rivojlanib, embrion hosil qiladi.

4. Urug‘ va meva hosil bo‘lishi. Urug‘lar urug‘chadan hosil bo‘ladi. Urug‘donning boshqa qismlari esa mevaga aylanadi. Masalan, olma yoki gilos mevasi. Mevalar urug‘larni himoya qiladi va tarqalishida ishtirok etadi.

Jinsiy ko‘payishning ahamiyati:

1. Genetik xilma-xillik: Jinsiy ko‘payish jarayonida genlar aralashib, yangi xususiyatlarga ega avlodlar hosil bo‘ladi.
2. Atrof-muhitga moslashish: Tashqi sharoitlar o‘zgarganda, tur genetik xilma-xillik tufayli omon qoladi.
3. Evolyutsiya: Yangi genotiplarning paydo bo‘lishi tabiatda tanlanishga imkon yaratadi.

Jinsiy ko‘payishning kamchiliklari quidagicha:

Ko‘p vaqt va resurs talab qiladi: O‘shish, gullash va urug‘lanish jarayonlari uzoq davom etadi.

Tashqi omillarga bog‘liq: Shamol, hasharotlar yoki boshqa vositachilarning yo‘qligi urug‘lanish imkoniyatini pasaytiradi.

Rivojlanishdagi qiyinchiliklar: Urug‘ va ko‘chatlarning o‘shishi uchun qulay sharoit talab qilinadi.

Bu jarayon tabiatda o‘simliklarning ko‘payishi va tur xilma-xilligini ta‘minlovchi asosiy omillardandir.

Xulosa: Umuman olganda, jinsiy ko‘payish o‘simliklarning yashovchanligini va biologik xilma-xillikni ta‘minlash orqali tabiatda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayon nafaqat ekologik tizimlarni barqarorlashtiradi, balki qishloq xo‘jaligidagi hosildorlikni oshirishda ham katta ahamiyatga ega.

Foydalanilgan asabiyotlar:

1. Karimov N.K., Abdullayev M.A. "O‘simliklar anatomiyasi va morfologiyasi", Toshkent: O‘zMU nashriyoti, 2015.
2. Gulomov U.G. "Botanika: O‘simliklar hayoti", Toshkent: Fan, 2008.
3. Smith, A., & Lee, B. Cell Structure and Function. Academic Press, 2021.
4. Raven, P. H., & Johnson, G. B. Biology of Plants. W.H. Freeman, 2018.
5. Tanford, C., & Reynolds, J. Nature's Robots: A History of Proteins. Oxford University Press, 2017.

OTA OBRAZI IJTIMOIIY PSIXOLOGIK FENOMEN SIFATIDA

Ismailova Mohinur Maqsud qizi

UrDU 1 kurs 241- psixologiya

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ota obrazi ijtimoiy psixologik fenomen sifatida tahlil qilinadi. Ota obrazi – shaxsning ijtimoiylashuvi va psixologik rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo‘lgan konsept bo‘lib, u madaniy, tarixiy va ijtimoiy omillar ta’sirida shakllanadi. Maqolada otaning oila ichidagi roli, ijtimoiy munosabatlarni shakllantirishdagi o‘rni va shaxsiy identifikatsiya jarayoniga ta’siri ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, ota obrazining zamonaviy jamiyatdagi o‘zgarishi va uning psixologik ta’siri ilmiy-nazariy yondashuvlar asosida tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: ota obro‘si, ijtimoiy-psixologik fenomen, bola tarbiyasi, ijtimoiylashuv, shaxsiy fazilatlar, oila munosabatlari, psixologik rivojlanish, ijtimoiy mavqe, oilaviy hayot.

FATHER IMAGE AS A SOCIAL PSYCHOLOGICAL PHENOMENON

ANNOTATION

This article analyzes the image of the father as a social psychological phenomenon. The image of the father is an important concept in the socialization and psychological development of a person, which is formed under the influence of cultural, historical and social factors. The article examines the role of the father in the family, his role in the formation of social relations, and his influence on the process of personal identification. Also, the change of the image of the father in modern society and its psychological impact are analyzed on the basis of scientific and theoretical approaches.

Key words: father's reputation, socio-psychological phenomenon, child upbringing, socialization, personal qualities, family relations, psychological development, social status, family life.

KIRISH

Ota obrazi inson hayotida muhim psixologik va ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan tushunchalardan biridir. Jamiyatdagi har bir shaxsning psixologik rivojlanishida va ijtimoiylashuv jarayonida ota obrazi o‘ziga xos o‘rin tutadi. Bu obraz, nafaqat oiladagi munosabatlar orqali shakllanadi, balki tarixiy, madaniy va ijtimoiy omillar bilan ham belgilanadi. Ota rolining shakllanishi va rivojlanishi jamiyatning madaniy me‘yorlari, urf-odatlar va qadriyatlar asosida namoyon bo‘lib, shaxsning ma‘naviy, axloqiy va intellektual rivojlanishiga ta‘sir ko‘rsatadi.

Zamonaviy dunyoda oila tuzilmasidagi o‘zgarishlar va gender rollarining qayta shakllanishi ota obrazining yangi ijtimoiy kontekstlarda qayta ko‘rib chiqilishini talab qiladi. Shu sababli, ota obrazining nafaqat shaxsiy, balki ijtimoiy ta‘sirini o‘rganish bugungi psixologiya va ijtimoiy fanlar uchun dolzarb mavzulardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada ota obrazi ijtimoiy psixologik fenomen sifatida tahlil qilinib, uning shaxs rivojlanishidagi o‘rni, ijtimoiy jarayonlarga ta‘siri va zamonaviy jamiyatdagi o‘zgarishlari haqida muhokama yuritiladi.[1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Ota obrazini ijtimoiy psixologik fenomen sifatida o‘rganish uning shaxs va jamiyat o‘rtasidagi bog‘lovchi rolini aniqlash imkonini beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ota obrazi shaxsning psixologik rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi, chunki bu obraz shaxsning o‘z-o‘zini anglashida, ijtimoiy qadriyatlar va munosabatlarni shakllantirishda asosiy omillardan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Ota obrazi orqali bolalar jamiyatning normalari, qadriyatlar va oila doirasidagi o‘zaro munosabatlarni o‘zlashtiradi.[2]

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Zamonaviy jamiyatda ota rolining diversifikatsiyasi kuzatilmogda. An'anaviy tasavvurlarga ko'ra, ota asosan oilaning iqtisodiy ta'minotchisi sifatida qabul qilingan bo'lsa, hozirda u bolalarning psixologik va emotsional ehtiyojlarini qondirishda ham faol ishtirok etmogda. Bu jarayon otaning oila ichidagi yangi rollarini shakllantirib, uning obrazini boyitmogda. Shuningdek, gender stereotiplarining zaiflashuvi va gender tengligiga intilish natijasida ota roli faqatgina qattiqqo'llik va mas'uliyat bilan cheklanib qolmay, emotsional yaqinlik va qo'llab-quvvatlash ko'nikmalari bilan ham boyib bormogda.[3]

Shaxsiy rivojlanishda otaning ta'siri nafaqat bolalik davrida, balki o'smirlilik va kattalik davrida ham davom etadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bolalik davrida shakllangan ijobiy ota obrazi shaxsning o'ziga bo'lgan ishonchini oshiradi, stress bilan kurashish qobiliyatini kuchaytiradi va ijtimoiy munosabatlarda muvaffaqiyatli bo'lishiga yordam beradi. Shu bilan birga, negativ ota obrazining mavjudligi psixologik muammolar, jumladan, past o'zini baholash, xavotir va depressiyaga olib kelishi mumkin.

Tadqiqot natijalari quyidagilarni aniqladi:[4]

Ijtimoiy ta'sir: Ota obrazi jamiyatning madaniy va tarixiy kontekstida shakllanib, shaxsning ijtimoiylashuv jarayoniga katta ta'sir ko'rsatadi.

Psixologik rivojlanish: Ijobiy ota obrazi bolalarda o'ziga bo'lgan ishonchni shakllantiradi, o'zini anglash va ijtimoiy munosabatlarni muvaffaqiyatli boshqarishda yordam beradi.

Zamonaviy o'zgarishlar: Gender stereotiplarining zaiflashuvi otaning oila ichidagi yangi rollarini shakllantirib, emotsional va psixologik ehtiyojlarni qondirishdagi ishtirokini oshirmogda.

Negativ ta'sir: Salbiy ota obrazi bolalarda psixologik muammolarni keltirib chiqarishi mumkin, bu esa ularning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Natijalar ota obrazining shaxs rivojlanishi va jamiyatdagi ijtimoiy munosabatlar shakllanishidagi ahamiyatini chuqurroq o'rganish zaruratini tasdiqlaydi. Shu bois, ota obrazining ta'sirini hisobga olgan holda, ijtimoiy va psixologik dasturlarni ishlab chiqish muhimdir.

Ota obrazi ijtimoiy psixologik fenomen sifatida shaxsning rivojlanishi va ijtimoiylashuv jarayonida muhim o'rin tutadi. Ushbu tadqiqotning natijalari shuni ko'rsatadiki, ota roli nafaqat an'anaviy iqtisodiy ta'minotchilik vazifasi bilan cheklanib qolmay, balki bolalarning psixologik, emotsional va ijtimoiy ehtiyojlarini qondirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Jamiyatdagi madaniy va gender stereotiplarining o'zgarishi ota obrazining boyib borishiga va zamonaviy kontekstda yangi ma'nolar kasb etishiga olib keldi. Ijobiy ota obrazi bolalarda o'ziga bo'lgan ishonch, ijtimoiy ko'nikmalar va emotsional barqarorlikni shakllantirishga yordam beradi. Aksincha, negativ ota obrazi esa psixologik muammolarning paydo bo'lishiga sabab bo'lishi mumkin.[5]

XULOSA

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, ota obrazini chuqurroq o'rganish shaxs rivojlanishini qo'llab-quvvatlash va oilaviy munosabatlarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu sababli, ota rolini targ'ib qilish va uning ahamiyatini yoritish ijtimoiy-psixologik dasturlarni ishlab chiqishda dolzarb ahamiyatga ega. Zamonaviy jamiyatda otaning roli va uning ta'sirini yanada samarali boshqarish uchun turli madaniy va ijtimoiy omillarni hisobga olish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Кон. И.С. Зачем нужны отцы // Звезда, 2006. № 12. С. 124 – 145.
2. Болен Дж. Ш. Боги в каждом мужчине. Архетипы, управляющие жизнью мужчин. М.: София, 2008. 400 с.
3. Pleck, J.H., Masciadrelli, B. P. Paternal involvement by US. residential fathers: Levels, sources, and consequences. I. M. E. Lamb (Ed.), The role of the father in child development. New York: Wiley, 2004. 4th ed. P. 222-271.
4. Холмогорова А.Б., Полкунова Е.В., Родительские репрезентации у больных депрессивными расстройствами // Актуальные проблемы клинической психологии в современном здравоохранении. Екатеринбург, 2004. С. 342 – 356.
5. Васильева Н.Л. Теория и методология современного детского психоанализа. СПб.: Изд-во С.-Петербур. Ун-та, 2005.160 с.

Research Science and
Innovation House

BARGLARNING MORFOLOGIK ANATOMIK TUZULISHI VA XILLARI

Olimova Gulbadanbegim

ADPI Biologiya yo'nalishi 103-guruh talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqola barglarning morfologik va anatomik tuzilishini, shuningdek, ularning ekologik rolini ko'rib chiqadi. Maqolada barglarning fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi kabi funksiyalari tahlil qilinadi. Shuningdek, barglarning turli ekologik sharoitlarga moslashuvi va o'simliklar hayotidagi ahamiyati ta'riflanadi.

Abstract: This article discusses the morphological and anatomical structure of leaves, as well as their ecological role. It analyzes the functions of leaves, such as photosynthesis, transpiration, and gas exchange. The article also describes how leaves adapt to various ecological conditions and their importance in plant life.

Аннотация: В статье рассматриваются морфологическое и анатомическое строение листьев, а также их экологическая роль. Анализируются функции листьев, такие как фотосинтез, транспирация и газообмен. Также описывается, как листья адаптируются к различным экологическим условиям и их значение в жизни растений.

Kalit so'zlar: Barglar, morfologiya, anatomiya, ekologik rol, fotosintez, transpiratsiya, gaz almashinuvi, moslashuv, o'simliklar, ekologik sharoitlar, yashash muhiti, o'simlik ekologiyasi, modifikatsiyalar, zaxira organlari, global isish.

Key words: Leaves, morphology, anatomy, ecological role, photosynthesis, transpiration, gas exchange, adaptation, plants, ecological conditions, habitat, plant ecology, modifications, storage organs, global warming.

Ключевые слова: Листья, морфология, анатомия, экологическая роль, фотосинтез, транспирация, газообмен, адаптация, растения, экологические условия, среда обитания, экология растений, модификации, запасные органы, глобальное потепление.

Barg – o'simliklarning asosiy organlaridan biri bo'lib, u fotosintez, nafas olish va transpiratsiya (bug'lanish) jarayonlarida ishtirok etadi. Barg uch qismdan iborat: 1.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Barg bandi: Bargni poyaga biriktiradi. Egiluvchan bo‘lib, bargning harakatlanishini osonlashtiradi. Ba’zi o‘simliklarda barg bandi yo‘q (barg bandisiz barglar). 2. Barg plastinkasi: Bargning asosiy qismi. Fotosintez, nafas olish va transpiratsiya bu qismda amalga oshadi. Shakli xilma-xil: yumaloq, cho‘zilgan, uzun yoki yelka shaklida bo‘lishi mumkin. Tomir tizimi: Pardoziy tomirlilar – tomirlari parallel yoki qator. Ikki pallalilar – tomirlari to‘r shaklida. 3. Barg asoslari: Bargni poyaga mahkam bog‘laydi. Ba’zan barg asoslari kengayib, qin hosil qiladi (masalan, bug‘doyda). Bargning ichki tuzilishi uch asosiy qatlamdan iborat: 1. Teri to‘qimasi (epidermis): Bargni tashqi muhit ta’siridan himoya qiladi. Yuzasida kutikula qatlami bo‘lib, u bug‘lanishni nazorat qiladi. Stomalar (tirqish hujayralari) orqali gaz almashinuvi amalga oshadi. 2. Assimilyatsiya to‘qimasi (mezofil): Bargning ichki qismi. Palisada (ustuncha) va g‘ovakli to‘qimalardan iborat. Xloroplastlar ko‘p bo‘lib, fotosintez jarayonida ishtirok etadi. 3. Tomirlar (o‘tkazuvchi to‘qima): Suv va mineral moddalarning o‘tishini ta’minlaydi. Tomirlar ksilema (suv va tuzlarni tashiydi) va floema (organik moddalarning harakatini ta’minlaydi) dan iborat.

Barglarning xillari. Barglar shakli, tuzilishi va funksiyasiga qarab bir necha turga bo‘linadi: 1. Bargning joylashishiga ko‘ra: Yakkama-yakka – poyada bitta barg (masalan, jo‘xori). Qarama-qarshi – ikkita barg poyaning har ikki tomonida joylashadi (masalan, yalpiz). Halqasimon – bir tugunda bir nechta barglar (masalan, qirqbo‘g‘im). 2. Barg plastinkasining tuzilishiga ko‘ra: Oddiy barglar – plastinkasi bir butun (masalan, olma). Murakkab barglar – plastinkasi bo‘laklarga bo‘lingan (masalan, shuvoq). 3. Tomir tizimiga ko‘ra: Parallel tomirli – masalan, bug‘doy, makkajo‘xori. To‘r tomirli – masalan, olma, yong‘oq. 4. Iqlim sharoitiga moslashuviga ko‘ra: Kserofitlar – quruq sharoitda yashovchi o‘simliklarning qalin, kichik yoki tikanli barglari (kaktus). Hidrofitlar – suvda yashovchi o‘simliklarning yupqa va keng barglari (nilufar). Mezofitlar – o‘rtacha namlik sharoitida yashovchi o‘simliklar (bug‘doy). Barglarning xilma-xilligi o‘simliklarning yashash joyi va ekologik sharoitiga moslashganligini ko‘rsatadi. Barglarning rivojlanish shakllari va moslashuv xususiyatlari. Rivojlanish shakllari: 1. Primordial (boshlang‘ich): Barg kurtakdan rivojlanadi. Bu jarayon o‘simlikning vegetativ rivojlanish davrida boshlanadi. Barg kurtaklarida dastlabki to‘qimalar paydo bo‘lib, ular asta-sekin to‘liq shakllangan bargga aylanadi. 2. O‘sish va shakllanish: Barg hujayralarining bo‘linishi va kengayishi tufayli hajmi kattalashadi. Tomirlar va plastinkalar shakllanib, asosiy funksiyalar bajarishga tayyor bo‘ladi. 3. To‘liq rivojlanish: Barg fotosintez, transpiratsiya va nafas

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

olish jarayonlariga moslashadi. Baʼzan, vegetatsiya oxirida barg qisman qurib, oʻsimlikdan ajralib tushadi (barg toʻkilishi).

Oʻsimliklarning yashash muhitiga moslashishida barglarning maxsus shakllari va tuzilmalari muhim rol oʻynaydi: 1. Suvli joylardagi oʻsimliklar (gidrofitlar): Barglar yupqa, keng va odatda suzuvchi boʻladi (masalan, nilufar). Stomalar faqat yuqori epidermisda joylashgan. 2. Quruq joylardagi oʻsimliklar (kserofitlar): Barglar kichrayib, qalinlashgan yoki tikan shakliga kirgan (masalan, kaktus). Qalin kutikula va oz sonli stomalar bugʻlanishni kamaytiradi. 3. Yorugʻlik sharoitiga moslashuv: Yorugʻlik yetarli joylarda barglar keng, yupqa va och yashil rangda boʻladi. Yorugʻlik kam joylarda barglar kichikroq, quyuq yashil rangda boʻladi. 4. Himoya funksiyasi uchun moslashgan barglar: Tikanli barglar hayvonlardan himoya qiladi (masalan, oqquray). Piyoz kabi oʻsimliklarda barglar oziq moddalarning zaxira qiluvchi organi hisoblanadi. 5. Oʻziga xos shakldagi barglar: Tutqichli barglar: Uzum yoki boshqa oʻsimliklarda oʻram shaklida boʻlib, oʻsimlikni tutib turadi. Boʻrtirma (modifikatsiyalangan) barglar: Baʼzan barglar gullar (gulbarglar) yoki hosil boʻladigan organlarga aylanadi (masalan, goʻshtxoʻr oʻsimliklarda oʻlja tutuvchi tuzilmalar). Barglarning asosiy funksiyalari. 1. Fotosintez: Xloroplastlar yordamida quyosh energiyasi va karbonat angidridni organik moddalarga aylantiradi. Fotosintez jarayonida kislorod ajralib chiqadi. 2. Transpiratsiya: Suvning bugʻlanishi orqali oʻsimlikdagi issiqlik miqdorini nazorat qiladi va tomirlarda suv oqimini taʼminlaydi. 3. Gaz almashinuvi: Stomalar orqali karbonat angidrid, kislorod va suv bugʻlari oʻzaro almashadi. 4. Zaxira funksiyasi: Ayrim oʻsimliklarda barglar oziq moddalar va suvni zaxira qiladi (masalan, aloe). 5. Himoya va koʻpayish: Baʼzi oʻsimliklarda barglar tikan, qoplama yoki gulli tuzilmaga aylanish orqali himoya va koʻpayishda ishtirok etadi. Oʻsimliklarning barglari ekologik sharoitlarga moslashgan holda oʻzgarib, turli modifikatsiyalarni koʻrsatadi. Bu modifikatsiyalar oʻsimlikning turli ehtiyojlarini qondirish uchun zarur.

Bargning suvda modifikatsiyasi (gidrofiliya). Suvga moslashgan barglar: Gidrofitlarda

barglar oʻsimlikni suvda yashashga moslashtirish uchun kengaygan, ingichka va odatda yuvish tubida suzib yurgan shakllarda boʻladi. Suvni samarali olish va fotosintez jarayonini maksimal darajada amalga oshirish uchun barglar keng boʻladi. Ushbu barglar juda kam tomirlidir, ular suvni faqat yuqori yuzadan olishadi. 2. Barglarning himoya modifikatsiyalari. Tikanlar: Baʼzi oʻsimliklar (masalan, kaktuslar) barglarini

tikan shaklida rivojlantiradi. Bu tikanlar nafaqat hayvonlardan himoya qilish uchun, balki suvni ushlab qolish uchun ham yordam beradi. Qattiq, qorishma moddalar bilan qoplangan barglar: Ba'zi o'simliklar (masalan, eukaliptlar) barglarining tashqi yuzasida qalin qoplama, pishiq qiyin materiallar mavjud bo'lib, ular suv bug'lanishini kamaytiradi va yuqori haroratlarda himoya vazifasini bajaradi. 3. Barglarning oziqlanish va zaxiralash modifikatsiyalari. Zaxira barglar: Ba'zi o'simliklar (masalan, piyoz va aloe) barglarini oziq moddalar va suvni zaxira qilish uchun modifikatsiya qiladi. Bu barglar ko'p hollarda suv va boshqa ozuqa moddalarini saqlash uchun qalinlashgan bo'lib, o'simlikni qiyin sharoitlarda (masalan, qurg'oqchilik) saqlaydi. Karnivor barglar: Go'shtxo'r o'simliklarda barglar o'lja ushlovchi tuzilmalarga (masalan, sundew, Venus flytrap) aylanishi mumkin. Bu barglar hayvonlarni tutib, hazm qilish va o'simlikning ozuqa moddalari bilan ta'minlanishini ta'minlaydi. 4. Ko'payish uchun barglar. Vegetativ ko'payish: Ba'zi o'simliklar (masalan, uzumlar) barglar yordamida vegetativ ko'payadi. Bu barglar ko'p hollarda o'simlikni yangi joylarda kengaytiradi, ularning tepa qismlaridan yangi ildizlar rivojlanadi. Ko'payish uchun maxsus tuzilmalar: Ba'zi barglar ko'payish organlariga, masalan, stolonlarga (yangi o'simliklar hosil qilish uchun yassi uzungacha barglar) aylanishi mumkin. Barglar va o'simliklarning ekologik roli. Barglar o'simliklarning ekologik rolini ta'minlaydi, ayniqsa, ulardan yuqori sifatli organik moddalar ishlab chiqarish jarayonlari, ya'ni fotosintez, transpiratsiya va gaz almashinuvi jarayonlarida ishtirok etadi. Ularning ekotizimdagi roli quyidagicha: 1. Fotosintez va kislorod ishlab chiqarish: Barglar o'simliklar orqali fotosintez jarayonida karbonat angidridni o'zlashtiradi va kislorodni chiqaradi. Bu jarayon boshqa organizmlar (hayvonlar va insonlar) uchun hayotiy ahamiyatga ega, chunki kislorod nafas olish uchun zarurdir. 2. Suv muvozanatining ta'minlanishi: Transpiratsiya jarayoni orqali barglar o'simliklar va atrofdagi muhit o'rtasida suv almashinuvi yaratadi. Suvning bug'lanishi o'simlikning sovishini ta'minlaydi va ekologik tizimdagi suvning muvozanatini saqlaydi. 3. Iqlimning tartibga solinishi: Barglar o'zlarida organik moddalar ishlab chiqarish va suv bug'lanishini ta'minlash orqali global iqlim o'zgarishiga ta'sir ko'rsatadi. Fotosintez orqali atmosferadagi karbonat angidrid miqdorini kamaytiradi.

Xulosa: Barglar o'simliklarning eng muhim organlaridan biridir, chunki ular o'simliklarning hayoti uchun zarur bo'lgan bir nechta asosiy jarayonlarni ta'minlaydi, jumladan fotosintez, gaz almashinuvi, suv va mineral moddalarni ta'minlash, va atrof-muhitga moslashuv. Barglar o'zining morfologik, anatomik va

ekologik xususiyatlari bilan o‘simliklarning hayotini davom ettirishda, turli ekologik sharoitlarga moslashishda va turlarni o‘zgartirishda muhim rol o‘ynaydi. Barglar faqat o‘simliklar uchun emas, balki butun ekosistema uchun ham zarur bo‘lib, ular ekologik barqarorlikni ta‘minlaydi va atmosferadagi gazlarni almashinish jarayonida ishtirok etadi.

References:

Xo‘janazarov.O‘.E, Mavlonov. X, Sadinov J.S. “Botanika o‘simliklar sistematikasi” Toshkent “Innovatsiya-Ziyo” 2022.

Pratov O’, To‘xtayev A.S, Azimova.F.O’, Saparboyev F.Z, Umaraliyeva M.T. “Biologiya” (botanika 6-sinf darslik) Toshkent- “O‘zbekiston”, 2017.

Ikromov M.I, Normurodov X.N., Yuldashev A.S. “Botanika” Toshkent “O‘zbekiston” 2002.

Mustafayev. S, Ahmedov O’. Botanika – T: “O‘zbekiston”, 2006

**Research Science and
Innovation House**

**YOSH SPORTCHIDA O‘Z-O‘ZINI BOSHQARISHNI RIVOJLANTIRISH
ORQALI MUVAFFAQIYATGA ERISHISH MOTIVATSIYASINI
SHAKLLANTIRISH.**

**Urganch Davlat Universiteti
Psixologiya yo‘nalishi Magistratura bosqichi
241 – guruh magistranti
Abdullayev Faxriddin Kamoladdin o‘g‘li**

Yosh sportchilarning o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatlariga ega bo‘lishlari, irodaviy sifatlarni rivojlantirishda va sport faoliyatida muvaffaqiyat qozonishlarida muhim rol o‘ynaydi. O‘z-o‘zini boshqarishni rivojlantirish, sportchilarning natijalariga va individual o‘rishlariga bevosita ijobiy ta‘sir qiladi. Ushbu tezisda yosh sportchilarning o‘z-o‘zini boshqarishi orqali qanday qilib muvaffaqiyatga erishish motivatsiyasini shakllantira olishlari, hamda bu jarayonni qanday qilib yaxshilashlari mumkinligi haqida ma‘lumotlar keltiriladi.

O‘z-o‘zini boshqarish — bu shaxsning o‘z hissiyotlarini, fikrlarini va harakatlarini boshqarish qobiliyatidir. Bu jarayon sport faoliyatida muhim ahamiyatga ega, chunki sportchilar ko‘plab stressli holatlarga, raqobatga va har xil qiyinchiliklarga duch keladilar. O‘z-o‘zini boshqarishni rivojlantirish sportchilarga raqiblarini o‘rganish, jismoniy jihatdan ularning jang olib borish uslublariga mos keluvchi strategiyalarni ishlab chiqish, o‘z kuchli va zaif tomonlarini aniqlashlarida yordam beradi. Boshqacha qilib aytganda, o‘z-o‘zini boshqarish sportchiga o‘z ustida ishlashda, g‘alaba qozonish uchun yangi ko‘nikmalarni egallashda va ichki kuchini his etishida yordam beradi.

Motivatsiya — insonni faoliyatga undashning murakkab, ko‘p darajali tizimi bo‘lib, u o‘zida ehtiyojlarni, motivlarni, qiziqishlarni, ideallarni, intilishlarni, ustanovkalarni, emotsiyalarni, normalarni, qadriyatlarini mujassamlashtiradi. Iroda – shaxsning ongli harakatlarida, o‘z-o‘zini bilishida ifodalanadigan, ayniqsa maqsadga erishish yo‘lida uchraydigan jismoniy va ruhiy qiyinchiliklarni yengib chiqishida namoyon bo‘ladigan ixtiyoriy faolligidir. Kuchli irodaviy sifatlarga ega bo‘lgan sportchilar musobaqalarda tez va to‘g‘ri qarorlar qabul qilishlari, raqobatchilarning harakatlaridan cho‘chimasdan, bardoshli bo‘lib muvaffaqiyat qozonishlari mumkin.

O‘z-o‘zini boshqarishni rivojlantirish usullari

1. **Ta’lim olish:** Sportchilar dadillik, tartib-intizomlilik va o‘z-o‘zini boshqarish haqida to‘liq tushunchaga ega bo‘lishlari uchun bilim olishlari zarur. Bu bilimlarni seminarlar, treninglarda qatnashish, trener va psixolog bilan individual va guruhiy yondashuv asosida ishlash jarayonlari orqali rivojlantirishlari mumkin.

2. **Maqsadni belgilash:** Yosh sportchilar o‘z maqsadlarini belgilab, ularga erishish uchun o‘zlari muntazam amal qilishlari lozim bo‘lgan rejalarni tuzishlari zarur. Reja tuzish sportchilarga vaqtni behuda sarflamaslikka, shaxsiy rivojlanish jarayonida o‘z ustida tinimsiz ish olib borishga, irodasizlik va salbiy odatlardan saqlanish kabi bir qator masalalarda yordam beradi.

3. **Stressni boshqarish:** Sportchilar stressni yengish usullari haqida tushunchaga ega bo‘lishlari zarur. Bunga, tezlik bilan qaror qabul qilish, nafas olish texnikalari va ijobiy fikrlashni o‘rganishni misol qilib keltirishimiz mumkin. Raqiblarning malakalari va tajribalarini o‘rganish, shuningdek, o‘z jang olib borish uslubini aniqlash ham stressni bartaraf etishga yordam beradi.

4. **Natijalarni tahlil qilish:** Har bir mashg‘ulot yoki musobaqadan so‘ng, o‘z-o‘zini tahlil qilish, kamchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etishda trener bilan bevosita individual mashg‘ulotlar va suhbat jarayonlarini olib borish, lozim bo‘lgan malakalarni o‘rganish, irodaviy sifatlarni rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

5. **Qo‘llab-quvvatlash:** Oilasi, murabbiylari va jamoasi a‘zolari tomonidan yosh sportchilarning psixologik va ma’naviy jihatdan qo‘llab-quvvatlanishi sportchilar uchun muhim hisoblanadi. Bu ruhiy barqarorlikni ta’minlaydi va ularning o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshiradi.

Yosh sportchilarda o‘z-o‘zini boshqarishni rivojlantirish jarayoni ularning ichki motivatsiyasini shakllanishida muhim ahamiyatga ega. Bu sportchilarga musobaqa jarayonlarida raqobatchilaridan ustun kelishda, o‘z maqsadlariga erishishlarida yordam beruvchi muhim omildir. O‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatini rivojlantirish va mustahkamlash jarayonini doimiy ravishda davom ettirish nafaqat sportda, balki hayotning boshqa jabhalarida ham muvaffaqiyat qozonish uchun zarurdir. O‘z-o‘zini boshqarish haqida ko‘proq ma’lumot olish va amaliy usullarni hayotga tadbiq etish sportchilarni doim muvaffaqiyatli bo‘lishini ta’minlaydi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. F.I. Haydarov, N.I. Xalilova. “Umumiy psixologiya” - Toshkent, 2019.
2. N. Ismoilova. “Psixologik trening asoslari” - Toshkent, 2017.
3. S.X. Jalilova. “Taraqqiyot psixologiyasi va differensial psixologiya” - Toshkent, 2020.
4. Gibbons, T. (2016). *The Psychology of Athletic Excellence: Factors Contributing to Sports Performance*. Journal of Sports Sciences, 34(4), 285-293.



Research Science and
Innovation House

**АРТ ПЕДАГОГИКА: ВАТАНПАРВАРЛИК ТАРБИЯСИДАГИ
ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВЛАР ВА ИЖТИМОЙ АҲАМИЯТ.**

Нурбоева Шоҳсанам Шамсиддин қизи

Гулистон давлат педагогика институти ўқитувчиси

nurbojevashohsanam9@gmail.com

Аннотация. Ушбу мақолада арт педагогикаси ёндошуви асосида талабаларни ватанпарварлик руҳида тарбиялашнинг ўзига хос хусусиятлари таҳлил қилинади. Мақсад — арт педагогиканинг таълим тизимидаги аҳамияти, унинг ватанпарварлик тарбиясига таъсири ва талабаларни миллий кадриятлар руҳида тарбиялашдаги ўрнини аниқлаш. Мақолада арт педагогиканинг тарбия воситаси сифатидаги ўрни, унинг психологик ва педагогик асослари, ҳамда ёшларнинг ватанпарварлик ҳисси ва миллий кадриятларга бўлган муносабатини шакллантиришдаги самараси ўрганилади.

Калит сўзлар: арт педагогика, ватанпарварлик, тарбия, ёшлар, психологик хусусиятлар, таълим, миллий кадриятлар, педагогика.

Annotation. This article analyzes the distinctive features of educating students in the spirit of patriotism through the approach of art pedagogy. The goal is to identify the significance of art pedagogy in the education system, its impact on patriotism education, and its role in nurturing students in the spirit of national values. The article examines the role of art pedagogy as an educational tool, its psychological and pedagogical foundations, and its effectiveness in shaping the sense of patriotism and the relationship with national values in young people.

Keywords: art pedagogy, patriotism, education, youth, psychological characteristics, teaching, national values, pedagogy.

Ҳозирги замонда таълимнинг фақат академик натижаларга эришиш билан чегараланмаслиги, балки ёшларда соғлом ижтимоий-ахлоқий кадриятларни шакллантириш, уларни умуминсоний кадриятларга риоя қилиш, шунингдек, миллий ва ватанпарварлик ҳиссини тарбиялаш муҳим аҳамиятга эга. Бу борада

арт педагогикаси ёндошуви махсус ўрин тутди. Арт педагогиканинг тарбиялаш усуллари, талабаларнинг эго-ҳислари ва ички дунёсига таъсир қилиб, уларни Ватанга бўлган муҳаббат, миллий қадриятлар ва ижтимоий масъулиятга даъват қилиш учун қулай воситадир. Мақсадимиз арт педагогиканинг ватанпарварлик тарбиясига таъсирини, унинг талабалардаги индивидуал ва ижтимоий ривожланишга бўлган таъсирини ўрганиш, шунингдек, арт педагогиканинг ўзига хос хусусиятлари ва унинг замонавий таълим тизимидаги ўрнини аниқлашдан иборатдир.

Арт педагогиканинг ватанпарварлик тарбиясига таъсири ҳақидаги тадқиқотлар замонавий педагогикада аҳамиятли ўрин тутди. Арт педагогика ва ватанпарварлик тарбиясини ўзаро боғлашга қаратилган ишлар асосан эстетик ва ахлоқий ривожланишга алоҳида эътибор қаратишига йўналтирилган.

Педагогика ва психология соҳасидаги тадқиқотлар арт педагогиканинг ижтимоий масъулият, ахлоқий қадриятлар ва миллий ҳис-туйғуларни шакллантиришда муҳим восита эканлигини кўрсатади. А.Х. Ибрагимова (2019) ўз ишларида санъат ва таълимнинг ўзаро интеграциясининг ёшларнинг ички дунёси ва муҳаббат ҳиссини шакллантиришдаги аҳамиятига алоҳида эътибор қаратган. Шунга ўхшаш, С.Р. Баранов (2017) арт педагогиканинг ижтимоий-ахлоқий тарбияни шакллантиришдаги ролига оид тадқиқотлар олиб борган.

Психологик адабиётларда, санъат шаклларидадан фойдаланиш ёшлар ва талабаларда миллий ғурур ва ватанпарварлик ҳиссини шакллантиришдаги муҳим восита сифатида кўрсатилган. Бунинг натижасида, талабаларнинг ижтимоий ва ахлоқий ривожланишида катта ютуқларга эришилгани таъкидланади.

Тадқиқотда асосан илмий-амалий тадқиқот усуллари қўлланилган. Бу, аввало, арт педагогиканинг ватанпарварлик тарбиясидан фойдаланиш усулларини, психологик таъсирини ва ижтимоий ахлоқий аҳамиятини таҳлил қилишга қаратилган. Тадқиқот усуллари қуйидагилардан иборат:

Таълим методларини таҳлил қилиш: Арт педагогиканинг асосий принциплари ва унинг ватанпарварлик тарбиясига таъсирини аниқлаш.

Экспериментал тадқиқот: Талабаларнинг арт педагогикани амалга ошириш натижаларини кузатиш.

Сўров ва интервьюлар: Талабалар ва педагоглар билан интервьюлар ўтказиш орқали уларнинг арт педагогика ҳақидаги фикрларини ўрганиш.

Тадқиқотнинг мақсади талабаларнинг ички дунёсига таъсир қилиш, уларнинг миллий ва ватанпарварлик ҳиссини шакллантиришнинг самарадорлигини аниқлашдан иборат бўлган.

Тадқиқот натижалари талабалар ўртасида арт педагогиканинг ватанпарварлик руҳида тарбиялашда муҳим аҳамиятга эга эканлигини кўрсатди. Арт педагогиканинг таъсири билан талабалар ўз Ватанига бўлган муҳаббатини, миллий қадриятларга бўлган муносабатини қайта кўриб чиқишга, уларнинг маънавий ривожланишида ижобий ўзгаришларга эришишга қодир бўлишди.

Эксперимент натижалари кўрсатганидек, санъат воситалари орқали ташкил этилган машғулотлар талабаларнинг ватанпарварлик ҳиссини кучайтиришда самарали бўлган. Арт педагогикасининг муҳим хусусияти шундаки, у талабаларни нафақат билим, балки ҳис-туйғулар ва ижтимоий бағрикенгликда

хам тарбиялайди. Ушбу восита, шунингдек, талабаларда жамоавий ишлаш, ижтимоий масъулият, миллий дунёқараш ва ахлоқий қадриятларга эҳтиромни шакллантиришда катта аҳамият касб этади.

Хулоса ва таклифлар

Тадқиқот натижалари арт педагогиканинг ватанпарварлик тарбиясини шакллантиришда муҳим роль ўйнаганлигини кўрсатди. Арт педагогикани тарбиялаш воситаси сифатида жорий қилиш, ёшларнинг маънавий, ижтимоий ва ахлоқий жиҳатдан ривожланишини таъминлашга ёрдам бериши мумкин. Бунинг учун, таълим тизимида арт педагогикани самарали жорий қилиш учун бир қатор таклифлар илгари сурилади:

- Арт педагогикани таълим жараёнига самарали интеграция қилиш учун махсус тренинглар ва семинарлар ташкил этиш.
- Санъатнинг таълимдаги ўрнини ошириш ва унинг ватанпарварлик тарбиясига таъсирини кенгайтириш.
- Ватанпарварлик тарбиясини шакллантиришда педагогик ва психологик усулларни жорий қилиш.

Шу билан бирга, санъатни таълим жараёнига интеграциялаш орқали талабаларнинг ижтимоий фаоллиги ва умуминсоний қадриятларга бўлган муносабатини ривожлантиришда янги имкониятлар яратилди.

Фойдаланилган адабиётлар:

- 1.Ибрагимова А.Х. (2019). Арт педагогикасининг ёшларнинг миллий қадриятларга муносабатини шакллантиришдаги ўрни. Тошкент: Ўзбекистон давлат педагогика университети.
- 2.Баранов С.Р. (2017). Педагогика ва санъат: ёшларни тарбиялашдаги роль. Москва: Педагогика.
- 3.Валиуллин Р.Ф. (2020). Ватанпарварлик тарбияси ва санъат // Олий таълим. — № 2.
- 4.Алимов А.С. (2021). Ёшлар психологиясининг асослари. Тошкент: Маориф.
- 5.Низомова М.Ж. (2018). Психологик таълим: миллий қадриятлар ва этник шахс. Тошкент: Ғафур Ғулом номидаги нашриёт.

Research Science and
Innovation House

**TIBBIYOTDA DNK REKOMBINANTLARNI QO‘LLANILISHI.
VIRUSLARGA VA O‘SMALARGA QARSHI DORI VOSITALARNI TA’SIR
MEXANIZMI**

Termiz iqtisod va servis universiteti tibbiyot fakulteti stomatologiya yo’nalishi 2-
kurs 23-05 guruh talabasi

Panjiyeva Rohilabonu

Email-rohila8186@gmail.com

Ilmiy rahbari **Djurakulova Aziza**

Email-azurakulova@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada tibbiyotda DNK rekombinant texnologiyalarining qo‘llanilishi, ularning dori vositalarining ishlab chiqarishidagi o‘rni, shuningdek, viruslarga va o‘smalarga qarshi dori vositalarining ta’sir mexanizmlari ko‘rib chiqilgan. Rekombinant DNK texnologiyalari asosida ishlab chiqarilgan biologik preparatlar kasalliklarni aniq nishonga olish va davolashda samaradorligini oshirmoqda. Tadqiqot natijalari ushbu usullarni kengaytirish imkoniyatlarini ko‘rsatadi.

Annotation: The article discusses the application of recombinant DNA technologies in medicine, their role in drug development, and the mechanisms of action of antiviral and anticancer drugs. Biologic preparations developed using recombinant DNA technologies enhance the precision and efficacy of disease treatment. The study highlights the potential for expanding these methods.

Аннотация: В статье рассматривается применение технологий рекомбинантной ДНК в медицине, их роль в разработке лекарств, а также механизмы действия противовирусных и противоопухолевых препаратов. Биологические препараты, созданные на основе рекомбинантной ДНК, повышают точность и эффективность лечения заболеваний. Результаты исследования демонстрируют возможности расширения этих методов.

Kalit so‘zlar: DNK rekombinant texnologiyasi, biologik preparatlar, viruslarga qarshi dorilar, o‘smalarga qarshi terapiya, gen muhandisligi.

Keywords: recombinant DNA technology, biologic drugs, antiviral therapy, anticancer treatment, genetic engineering.

Ключевые слова: технологии рекомбинантной ДНК, биологические препараты, противовирусные препараты, противоопухолевая терапия, генная инженерия.

Kirish. Tibbiyotda DNK rekombinant texnologiyalarining rivojlanishi zamonaviy dori vositalarini ishlab chiqishda yangi imkoniyatlarni ochib berdi. Ushbu texnologiyalar yordamida olingan biologik preparatlar virusli infeksiyalarni va o'sma kasalliklarini davolashda yuqori samaradorlikka ega. Viruslarga va o'smalarga qarshi dorilar faqat kasallik o'chog'iga ta'sir qilish orqali sog'lom to'qimalarni himoya qiladi. Ushbu maqola DNK rekombinant texnologiyalarining tibbiy qo'llanilishi va viruslar hamda o'smalarga qarshi dori vositalarining ta'sir mexanizmlarini o'rganishga bag'ishlangan.

Materiallar va usullar. Tadqiqot obyektlari: Rekombinant DNK asosidagi dorilar: Interferonlar, monoklonal antitanalar va mRNK vaksinalari. Viruslarga qarshi vositalar: Remdesivir, Favipiravir, mRNK vaksinalari. O'smalarga qarshi vositalar: Trastuzumab, Bevacizumab, Checkpoint inhibitörlari (PD-1 va CTLA-4).

Usullar. 1. Biologik preparatlarning xususiyatlarini tahlil qilish:

ELISA va PCR usullari bilan ta'sir mexanizmlarini baholash.

In vitro va in vivo tadqiqotlar yordamida dori vositalarining samaradorligini o'rganish.

2. Viruslarga va o'smalarga qarshi ta'sirning tahlili:

Virus replikatsiyasi va o'sma hujayralar proliferatsiyasining to'xtash darajasini o'lchash. Immun javob mexanizmlarini faollashtiruvchi dorilarni baholash.

3. Statistika tahlil:

ANOVA va chi-kvadrat usullari yordamida ma'lumotlarni statistik tahlil qilish ($P < 0,05$ ahamiyatlilik darajasi).

Natijalar. 1. DNK rekombinant texnologiyalarining dorivor ahamiyati:

Rekombinant interferonlar (alfa, beta) viruslarga qarshi terapiyada yuqori samaradorlikni ko'rsatdi. Monoklonal antitanalar yordamida o'sma hujayralarining nishonli davolash usullari samarali ekanligi kuzatildi.

2. Viruslarga qarshi dorilar ta'sir mexanizmlari: Remdesivir va Favipiravir virus RNK polimerazasini ingibe qilish orqali replikatsiyani to'xtatdi. mRNK vaksinalari immun tizimni faollashtirib, virusli oqsillarga qarshi antitanalar ishlab chiqarishni tezlashtirdi.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

3. O‘smalarga qarshi dorilar ta’sir mexanizmlari: Trastuzumab HER2-reseptorlarini bloklash orqali o‘sma hujayralarining proliferatsiyasini to‘xtatdi. Checkpoint ingibitrlari PD-1 va CTLA-4 yo‘llarini faollashtirib, immunitetning o‘sma hujayralariga qarshi faolligini oshirdi.

4. Klinik kuzatuvlar: Viruslarga qarshi preparatlar bemorlarning klinik simptomlarini 80% hollarda yaxshiladi.; Monoklonal antitanalar yordamida o‘smalarning regressiyasi 65% bemorlarda kuzatildi.

Munozara. Mazkur tadqiqot natijalari rekombinant DNK texnologiyalarining virusli infeksiyalar va o‘sma kasalliklarini davolashda keng imkoniyatlarga ega ekanligini tasdiqladi. Viruslarga qarshi terapiya: Remdesivir va mRNK vaksinalari virus replikatsiyasini to‘xtatish va immunitetni faollashtirishda samarali bo‘ldi.

O‘smalarga qarshi terapiya: Trastuzumab va Checkpoint inhibitörlari orqali o‘sma hujayralariga nishonli ta’sir ko‘rsatish bemorlarda hayot sifatini oshirishga yordam berdi. Ushbu natijalar DNK rekombinant texnologiyalarining yanada rivojlanishi va yangi dori vositalarining yaratishda ulkan ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Xulosa

DNK rekombinant texnologiyalarining tibbiyotdagi qo‘llanilishi zamonaviy dori vositalarini ishlab chiqishda inqilobiy yutuqlarga olib kelmoqda. Viruslarga qarshi va o‘smalarga qarshi dori vositalarining samaradorligi va xavfsizligi yuqori bo‘lib, ularning ta’sir mexanizmlari aniq kasallik nishonlariga qaratilgan. Ushbu yondashuvlar kelajakda yanada keng ko‘lamli terapevtik imkoniyatlarni ochadi.

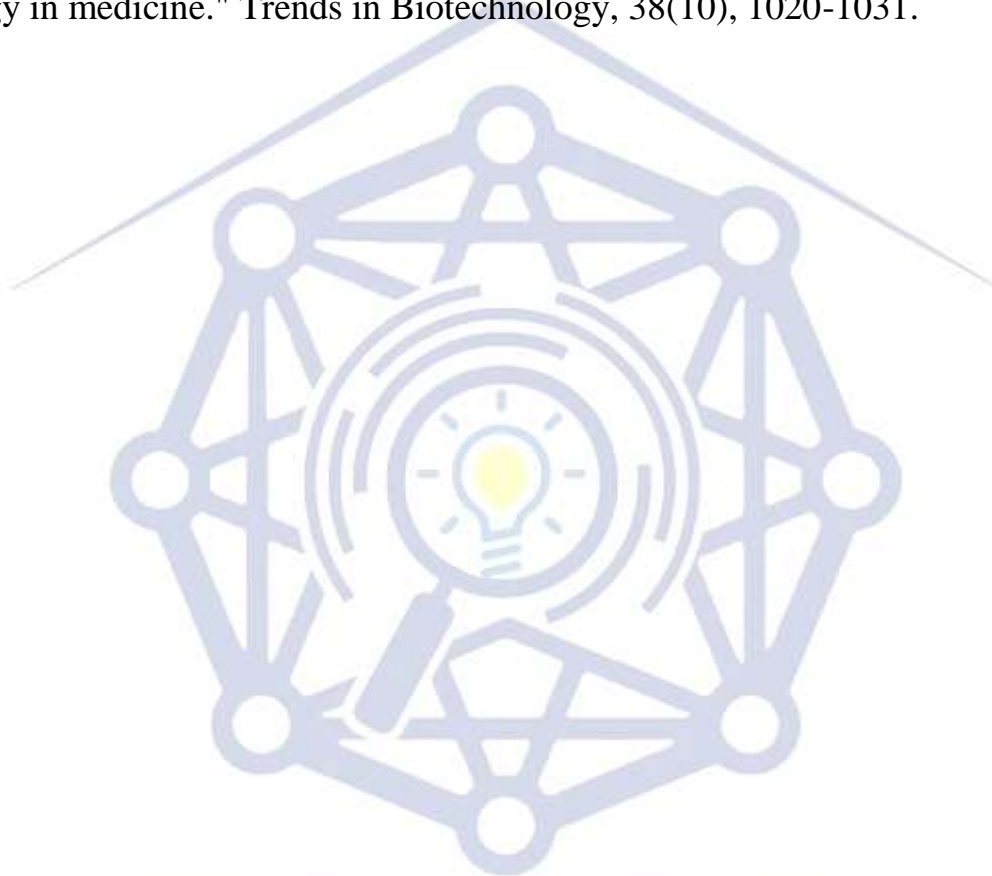
Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mulligan, M. J., et al. (2021). "mRNA vaccines against SARS-CoV-2." *New England Journal of Medicine*, 384(5), 403-416.
2. Rosenberg, J. E., et al. (2020). "PD-1 inhibitors in cancer therapy." *Clinical Cancer Research*, 26(15), 3911-3921.
3. Boehm, T., et al. (2019). "Antiviral drugs and mechanisms of action." *Virology Journal*, 16(1), 123-137.
4. Waks, A. G., & Winer, E. P. (2019). "HER2-targeted therapies." *Nature Reviews Clinical Oncology*, 16(3), 159-182.

5. Smith, C. J., et al. (2018). "Recombinant DNA technology in therapeutic protein production." *Biotechnology Advances*, 36(5), 1224-1241.

6. Cox, R. J., et al. (2021). "Biologic drugs and immune checkpoint inhibitors." *Immunology*, 164(2), 236-250.

7. Lee, W. C., & Kim, J. Y. (2020). "Future perspectives of recombinant DNA technology in medicine." *Trends in Biotechnology*, 38(10), 1020-1031.



**Research Science and
Innovation House**

VIRUSLI GEPAPTIT PAYDO BO‘LISHI VA UNDAGI TEORIYALAR

Termiz iqtisod va servis universiteti tibbiyot fakulteti stomatologiya yo‘nalishi
1-kurs 24-19 guruh talabasi

Rahmatova Hosiyat

[Email-xosiyatraxmatova94@gmail.com](mailto:xosiyatraxmatova94@gmail.com)

Ilmiy rahbari **Tojimurodov Mansur**

Email - tojimurodovmansurbek@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola virusli gepatitning kelib chiqishi, patogenezini va rivojlanish mexanizmlarini tahlil qilishga bag‘ishlangan. Gepatit virusi genetik o‘zgarishlar, immun javoblar va ekologik omillarning o‘zaro ta‘siri natijasida yuzaga keladi. Ushbu kasallikning paydo bo‘lishi bo‘yicha genetik, immunologik, ekologik va epigenetik teoriyalar tahlil qilinadi. Maqola virusli gepatitni diagnostika qilish, davolash va oldini olish bo‘yicha yangi yondashuvlar uchun ilmiy asos yaratadi.

Annotation: This article examines the origins, pathogenesis, and mechanisms of viral hepatitis development. Hepatitis viruses arise due to genetic mutations, immune responses, and environmental interactions. The article explores genetic, immunological, ecological, and epigenetic theories of viral hepatitis. It provides a scientific basis for new approaches in diagnosing, treating, and preventing hepatitis.

Аннотация: Данная статья посвящена анализу происхождения, патогенеза и механизмов развития вирусного гепатита. Вирусы гепатита возникают в результате генетических мутаций, иммунных ответов и экологических взаимодействий. В статье рассматриваются генетические, иммунологические, экологические и эпигенетические теории вирусного гепатита. Работа создаёт научную основу для новых подходов к диагностике, лечению и профилактике гепатита.

Kalit so‘zlar: virusli gepatit, genetik teoriyalar, immunologik teoriyalar, ekologik omillar, epigenetika.

Keywords: viral hepatitis, genetic theories, immunological theories, environmental factors, epigenetics.

Ключевые слова: вирусный гепатит, генетические теории, иммунологические теории, экологические факторы, эпигенетика.

Kirish. Virusli gepatit – bu jigarni zararlovchi global miqyosdagi infeksiyon kasallik bo‘lib, gepatit A, B, C, D va E viruslari bilan bog‘liq. Ushbu viruslar jigarni o‘tkir yoki surunkali zararlashga olib keladi, ba’zi hollarda esa jigar sirrozi va jigar hujayrali rakka sabab bo‘ladi. Virusli gepatitning rivojlanishida genetik, immunologik va ekologik omillar birgalikda ta’sir ko‘rsatadi. Shuningdek, epigenetik mexanizmlar ham gepatit viruslarining patogenezi va surunkali kasallikka aylanishida muhim rol o‘ynaydi. Ushbu maqola virusli gepatitning kelib chiqishi va rivojlanishiga oid asosiy nazariyalarni chuqur o‘rganishga bag‘ishlangan.

Materiallar va usullar. Tadqiqot obyektlari:

1. Gepatit viruslari: HAV: Fekal-oral yo‘l orqali yuqadi. HBV va HCV: Qon va boshqa biologik suyuqliklar orqali yuqadi. HDV: HBV ko‘payishi uchun yordamchi virus sifatida faoliyat ko‘rsatadi. HEV: Asosan ifloslangan suv orqali yuqadi.

2. Bemorlarning klinik namunalarini tahlil qilish.

3. Virusning DNK/RNK tuzilmasi va immun tizim bilan o‘zaro ta’siri.

Tadqiqot usullari:

1. Genetik tahlil: Virus genomidagi mutatsiyalarni aniqlash uchun sekvenslash va PCR ishlatilgan.

2. Immunologik tahlil: ELISA yordamida antitanalar va sitokinlarni o‘lchash.

3. Ekologik tahlil: Virusning tarqalishi gigiyena va ijtimoiy sharoitlar bilan bog‘liqligi.

4. Epigenetik tahlil: Virusli infeksiyalar paytida gen ifodalanishi va epigenetik o‘zgarishlarni baholash. Statistika tahlil: Tahlil natijalari ANOVA va chi-kvadrat usullari yordamida qayta ishlangan ($P < 0,05$ ahamiyatlilik darajasi).

Natijalar

1. Virusli gepatitning genetik teoriyasi: HBV va HCV: Virus genomining mutatsiyaga moyilligi surunkali infeksiyalarning rivojlanishiga sabab bo‘ladi. HAV va HEV: Genetik o‘zgarishlar kamroq kuzatiladi, ammo virusning virulentligi ekologik omillar bilan kuchayadi.

2. Immunologik teoriya: Gepatit B va C viruslari immun javobdan qochish mexanizmlariga ega. Sitokinlar (IL-6, TNF- α) va interferonlar darajasining oshishi gepatit rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Surunkali gepatitda T-hujayralarning yallig‘lanishni boshqarish qobiliyati pasayadi.

3. Ekologik teoriyalar: HAV va HEV: Ifloslangan suv va gigiyenik sharoitlar virus tarqalishining asosiy omillari hisoblanadi. HBV va HCV: Tibbiy asbob-uskunalarining sterilizatsiyasi va qon quyish xavfsizligi tarqalishni kamaytirishda muhimdir.

4. Epigenetik teoriyalar: Gepatit viruslari mezbon hujayralardagi DNK metillanishi va histon modifikatsiyasini o'zgartiradi. Bu o'zgarishlar jigar hujayralarining malignizatsiyasiga (rakka aylanishiga) olib kelishi mumkin.

5. Klinik kuzatuvlar: HAV va HEV asosan o'tkir infeksiyaga olib keladi va o'z-o'zidan davolanishi mumkin. HBV va HCV ko'pincha surunkali kasalliklarni keltirib chiqaradi, jigar sirrozi va jigar rakiga olib keladi.

Munozara. Virusli hepatitning paydo bo'lishi va rivojlanishi murakkab jarayon bo'lib, unda genetik, immunologik va ekologik omillar birgalikda ta'sir ko'rsatadi.

Genetik teoriyalar: Virus genomining o'zgarishi uning immunitetdan qochish qobiliyatini oshiradi, bu esa surunkali infeksiyalarning rivojlanishiga olib keladi.

Immunologik teoriyalar: Immun tizimning haddan tashqari yallig'lanish javobi jigar to'qimalarining shikastlanishiga sabab bo'ladi. Ekologik teoriyalar: Virusning tarqalishidagi gigiyena va ekologik omillar uning epidemiologiyasini belgilaydi. Epigenetik teoriyalar: Virus hujayra genomasiga ta'sir qilib, jigar hujayralarining malignizatsiyasiga olib keladi. Tadqiqot natijalari virusli hepatitning paydo bo'lish mexanizmlarini chuqurroq o'rganish va yangi diagnostik va terapevtik yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa

Virusli hepatit genetik, immunologik, ekologik va epigenetik omillarning murakkab o'zaro ta'siri natijasida rivojlanadi. Virusning yuqori mutatsiya qobiliyati va immun javobdan qochish mexanizmlari uning surunkali infeksiyaga aylanishiga sabab bo'ladi. Ushbu tadqiqot virusli hepatitning patogenezi va diagnostikasini rivojlantirishda muhim ilmiy asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Lemon, S. M., et al. (2018). "Pathogenesis of hepatitis viruses." *Nature Reviews Microbiology*, 16(2), 128-142.
2. Thomas, E., et al. (2019). "Hepatitis B and C virus-induced liver disease." *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 16(6), 318-329.
3. Perz, J. F., et al. (2006). "Global burden of disease from hepatitis viruses." *Journal of Hepatology*, 45(4), 529-538.
4. Liang, T. J., & Heller, T. (2004). "Pathogenesis of hepatitis B virus." *Journal of Clinical Investigation*, 113(2), 149-155.
5. Hollinger, F. B., & Liang, T. J. (2001). "Hepatitis B virus." *Fields Virology*, 4(1), 2971-3036.
6. Rice, C. M. (2016). "Genetics and evolution of hepatitis C virus." *Nature*, 531(7593), 343-345.
7. WHO. (2022). "Global hepatitis report." World Health Organization.

**Research Science and
Innovation House**

TALABALARDA MUSIQIY TARBIYANI RIVOJLANTIRISH.

Toshkent davlat pedagogika universiteti
mustaqil izlanuvchisi B.D.Davronov

Annotatsiya: Ushbu maqolani mazmuni badiiy jamoalarda va madaniyat markazlarida faoliyat yuritayotgan turli ijodiy to‘garaklarda musiqiy qobiliyatini shakllantirayotgan yoshlar tahsilida ham artpedagogikaning ahamiyati xaqida fikr yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Artpedagogika, badiiy jamoalar, musiqiy qobiliyati, obrazli, abstrakt, tasviriy san‘at.

Kirish.

Yoshlarda his-tuyg‘u madaniyatini, obrazli va abstrakt badiiy tafakkurni, tasavvurni o‘stirishda tasviriy san‘atning, musiqa, badiiy adabiyot, raqs va boshqa san‘at turlarining ahamiyati beqiyosdir. Jumladan, tasviriy san‘at asarlari inson hayotini va tabiatni bilishda, chuqurroq anglashda yordam beradi. Oilada yoshlar umummadaniy dunyoqarashni shakllantirishning ilmiy nazariy jihatlariga e‘tibor qaratadigan bo‘lsak, pedagog olimlar emotsional «idrok etish»ni «emotsional faoliyatsizlik» dan himoya etib, «his – tuyg‘u madaniyati»ning shaxs ma‘naviy hayotida alohida sohasi sifatida e‘tibor beradilar. Ularning intellektual rivojlanishi uning ma‘naviy hayotida emotsional madaniyatining shakllanishida muhim ahamiyatga ega deb ta‘riflaydilar.[1.224] U nafaqat ko‘rinadigan narsalarni idrok qilishda, balki ijodkorlikni rivojlantirishda ham alohida qimmatga ega. Rasm va haykallarda voqealar zanjirining bir oni, bir bo‘lagi tasvirlangan bo‘lsa-da, kuzatuvchi ularda aks ettirilgan voqealar, xarakterlar va obrazlarni harakatda ko‘ra oladi.

Asosiy qism

Musiqa – tovushlarda ochiladigan his-tuyg‘ular majmuyi sifatida yoshlarning badiiy-estetik qarashlariga ta‘sir etish kuchiga ko‘ra san‘at turlari orasida yetakchi o‘rinni egallaydi. Adabiyot – ifoda vositasi sifatida yanada qudratli badiiy-estetik ta‘sir – so‘z kuchiga ega. Badiiy asarlarda ifodalangan obrazlar yoshlarning ma‘naviy nafosatini, bunyodkor g‘oyalar go‘zalligini anglashga qaratilgan bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Misol uchun, Yunus Rajabiyning “O‘zbek xalq cholg‘u musiqasi” deb nomlangan to‘plamidan o‘rta

asrlardagi va keyinchalik yaratilgan musiqa traktatlarida cholg‘u asboblari va ularda ijro etiladigan asarlar to‘g‘risida qimmatli ma‘lumotlar berilgan. Bu borada Abu Nasr al-Forobiyning “Musiqa haqidagi risola”siga alohida urg‘u berib, cholg‘u asbobi va musiqiy ohang uyg‘unligining inson estetik olamiga ta‘siriga doir ayrim faktik mulohazani bayon etadi. Bu bilan musiqa cholg‘ularining ashulachiga jo‘r bo‘lishi hamda xonandaning yakka holda ijro etishiga ko‘maklashishi kabi ikki xil vazifani bajaradi. Mana shunday yondashuvlarni o‘rganish va musiqiy asarlarni tahlili bilan shug‘ullanish bo‘lajak musiqa ta‘limi o‘qituvchilarida badiy-estetik kompetentligini rivojlantiradi.[2.86]

Musiqa bilan oshno bo‘lish, uni o‘rganishda madaniyat uylarida faoliyat yuritayotgan to‘garaklarning ahamiyati katta. Ushbu to‘garaklarda tahsil olgan, o‘z iqtidorini, iste‘dodini namoyon eta olgan yoshlar turli badiiy jamoalarda o‘z faoliyatlarini boshlamoqda. O‘zbekistonda professional va havaskor badiiy jamoalar turli korxonalar va tashkilotlar, mahalla va turar joylardagi singari oliy, o‘rta maxsus va umumiy o‘rta ta‘lim muassasalarida ham keng faoliyat ko‘rsatmoqda. Ularda yoshlar o‘zlarining estetik ehtiyojlarini qondirish bilan bir vaqtda, har tomonlama rivojlangan komil inson sifatida shakllanish imkoniyatiga ega bo‘lib, o‘z iqtidorlarini ro‘yobga chiqarmoqda. Zero, “professional san‘at ham, havaskorlik san‘ati ham kishilarni tarbiyalashda umumiy maqsad va vazifalarga ega. Chunki san‘at kishilarning quvonch va hayajonlari, ehtiroslarining manbai sifatida ularning hissiyoti, fikri, irodasini ifoda etib, shaxsni ma‘naviy va g‘oyaviy boyitishga xizmat qiladi”[3.102]. Badiiy jamoalarda va madaniyat markazlarida faoliyat yuritayotgan turli ijodiy to‘garaklarda musiqiy qobiliyatini shakllantirayotgan yoshlar tahsilida ham artpedagogikaning ahamiyati muhimdir.

Artpedagogika suggestiv modulli kichik universal texnologiya sifatida yoshlar tarbiyasida Ustoz-shogird munosabatlariga ham tayanadi. Mazkur texnologiya o‘zining artpedagogik, ya‘ni badiiy emotsional, yorqin taassurot, inontirish, qiziqtirishga yo‘naltirilganligi, talaffuz, mimikadan foydalanish, his-tuyg‘ularni uyg‘otishga qaratilganligi bilan ajralib turadi. Bunda har bir yangi mavzuni o‘zlashtirishda obrazlardan foydalanish, hissiyotlarni uyg‘otish va har bir havaskor yosh ana shu hislarni sezishini ta‘minlashga e‘tibor beriladi.

Xulosa.

Yuqoridagi nazariy va uslubiy tahlillar natijalaridan kelib chiqib, artpedagogikaning yoshlar tarbiyasidagi funksional modelini suggestiv modulli

universal texnologiya sifatida quyidagicha ifodalash mumkin. Artpedagogik jarayonga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy qilish bugungi kunda samaralidir.

Foydalangan adabiyotlar ro‘yhati

- 1. S. Sharipova.** Oilada yoshlar umummadaniy dunyoqarashni shakllantirish mazmuni. // Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar 6, 2021 noyabr. 224-bet
- 2. D. Murodova.** Bo‘lajak musiqa ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlash tizimini takomillashtirishning nazariy asoslari. // Muallim va uzliksiz bilimlantiruv. 5/6 2012. 86b
- 3. O‘. Toshmatov** Badiiy jamoalar bilan ishlash uslubiyoti. // Respublika metodika va axborot markazi. – T.: 2006. – 102-b
- 4. B.D.Davronov.** Talabalarning musiqiy kompyuter faoliyatidagi art-pedagogik texnologiyalar Namangan Davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi. v Jurnal 5-son 2024.y 817-819-betlar
- 5. B.D.Davronov.** Art-pedagogik texnologiyalar vositasida talabalarning musiqiy qobiliyatlarini rivojlantirish. Toshkent Davlat pedagogika universiteti Ilmiy Axborotlari ilmiy-nazariy jurnali 2024.y 11-soni 39-49 betlar
- 6. B.D.Davronov.** Cholg‘u ijrochiligi Toshkent. “Fan va talim poligraf” 2019. 163 b

**Research Science and
Innovation House**

PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL TEACHERS THROUGH TRAINING

Turaev Jamshid Shukrulloevich

Doctorate student in Namangan State University

Jamturaeff@gmail.com

ABSTRACT: The significance of professional development cannot be overstated in its contribution to the enrichment of knowledge, skills, and expertise among preschool educators, hence positively impacting the overall quality of early childhood education. This thesis examines the importance of training programs in the professional growth of preschool educators and emphasizes the essential components that contribute to successful training endeavors.

KEY WORDS: professional development, needs assessment, research-based practices, experiential learning, collaboration, networking, personalized development.

INTRODUCTION: Preschool educators bear the responsibility of establishing a loving and intellectually engaging educational setting that facilitates the comprehensive growth and development of young children. Continuous professional development (CPD) is a crucial aspect of enhancing teachers' abilities to effectively address the changing requirements of their pupils. This is achieved through participation in various training programs, which provide educators with essential tools, techniques, and valuable insights. Effective training programs prioritize multiple facets, encompassing pedagogical strategies, curriculum development, instructional methodologies, assessment modalities, and classroom administration.

Several critical features describe quality training programs for preschool teachers. The programs are grounded in research, utilizing evidence-based techniques and incorporating the most recent advancements in the field of early childhood education. This strategy guarantees that educators obtain pertinent and contemporary material that is consistent with prevailing educational norms and optimal methodologies.

Additionally, training programs integrate interactive and immersive learning possibilities. Active learning strategies such as hands-on exercises, role-playing, case studies, and collaborative discussions facilitate the active involvement of teachers in the subject matter, allowing them to use newly acquired knowledge and skills in a

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12, December 2024

practical setting. Experiential learning opportunities of this nature facilitate a more profound comprehension of concepts and augment the pedagogical proficiency of educators in their instructional practices.

In addition, it is worth noting that excellent training efforts offer continuous assistance and mentorship. Subsequent sessions, coaching interventions, and provisions for introspection and constructive criticism empower educators to enhance their pedagogical approaches and effectively tackle particular obstacles they may face. This form of assistance cultivates a climate of ongoing enhancement and enables educators to develop professionally throughout their professional trajectories.

Collaboration and networking are key elements within training programs designed for preschool educators. The existence of opportunities for instructors to establish connections with their colleagues, engage in the sharing of experiences, and participate in the interchange of ideas significantly contributes to the development of a dynamic professional community. Collaborative learning spaces facilitate the cultivation of a wide array of viewpoints, stimulate creativity, and promote the exchange of optimal methodologies.

Furthermore, training programs acknowledge the need of addressing the unique needs and strengths of educators. The implementation of differentiated professional development enables educators to customize their learning experiences according to their own interests, areas for improvement, and professional objectives. The use of a tailored approach guarantees that educators possess the necessary information and abilities that directly contribute to their professional development and positively impact the students under their care.

MAIN DISCUSSIONS: The enhancement of preschool teachers' professional development through training encompasses various essential dialogues. The following are key areas of discourse concerning the significance and constituents of efficacious training for educators in preschool settings:

The significance of performing a thorough needs assessment to identify the precise areas of professional growth and development for preschool teachers may be a central topic of discussion in training sessions. This process may entail evaluating the current knowledge, abilities, and competencies of instructors, while also taking into account the distinct needs and demands of the preschool environment.

The discourse may center on the importance of integrating research-based approaches into training programs. This entails the examination of contemporary

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12, December 2024

research and evidence-based methodologies in the field of early childhood education, with the aim of effectively converting this information into tangible techniques that can be readily applied by educators within their classroom settings. The discourse may encompass subject matters such as the growth and maturation of children, instructional methodologies, the creation of educational plans, evaluation procedures, and strategies for maintaining order in the classroom.

The focal point of discussions may revolve around the significance of including interactive and experiential learning opportunities inside training programs. This entails the provision of practical exercises, simulations, case studies, and chances for teachers to actively engage with the subject matter. The discourse will examine the potential impact of these experiential learning opportunities on the enhancement of comprehension, practical application of skills, and long-term retention of knowledge.

The topic of continual support and mentorship is often discussed in relation to the necessity of professional development. This include the provision of subsequent sessions, coaching, as well as opportunity for introspection and criticism. The discourse may delve into the manner in which sustained assistance cultivates perpetual enhancement, tackles particular obstacles, and encourages the adoption of novel methodologies within the educational setting.

The topic of discussion may revolve around the significance of collaboration and networking possibilities inside training programs. This entails establishing platforms for educators to engage with colleagues, disseminate personal insights, and facilitate the interchange of concepts. The discourse will examine the ways in which collaborative learning settings foster the growth of a professional community, stimulate innovation, and support the exchange of best practices.

The significance of tailored professional development for preschool teachers may be the central focus of discussions. This entails acknowledging and attending to the specific requirements, capabilities, and preferences of educators. The discourse will examine approaches of customizing training experiences in order to address the distinct needs and objectives of educators, enabling them to directly implement their acquired knowledge in their particular educational settings.

The focus of discussions may be around the assessment and evaluation of training programs designed for preschool instructors. This entails the examination of many approaches to evaluate the efficacy and influence of training endeavors, including pre- and post-training evaluations, classroom observations, and feedback from educators

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12, December 2024

and learners. The discourse may delve into strategies for utilizing evaluation data to guide and enhance subsequent training endeavors.

The focal point of discussions may be around the incorporation of technology inside training programs designed for preschool educators. This encompasses the examination of how technology may augment educational experiences, grant access to resources and virtual communities, and allow continuous professional growth through online courses, webinars, and virtual collaboration platforms.

The aforementioned discussions shed light on the complex and diverse aspects of professional development in the context of training programs for preschool educators. They underscore the significance of taking into account several factors in order to guarantee the efficacy and meaningfulness of such training endeavors.

CONCLUSION: To summarize, the implementation of training programs for preschool instructors plays a crucial role in augmenting their competencies and proficiencies. Training efforts play a crucial role in fostering the continual growth and enhancement of preschool instructors through the provision of research-based information, interactive learning experiences, ongoing support, collaborative possibilities, and tailored methods. Teachers that possess appropriate knowledge and employ effective tactics have a substantial influence on the caliber of early childhood education, ultimately leading to positive outcomes in the growth and achievements of young children.

USED LITERATURE:

1. Radovanović, B. (Year not specified). Professional development and training of preschool teachers. DOI: [10.5937/sinteze8-21173](https://doi.org/10.5937/sinteze8-21173).
2. Blanuša Trošelj, D. Professional development of preschool teachers in Croatia. DOI: Not available.
3. Melnyk, N., Maksymchuk, B., Gurevych, R., Kalenskyi, A., Dovbnya, S., Groshovenko, O., & Filonenko, L. (2021). The Establishment and Development of Professional Training for Preschool Teachers in Western European Countries. DOI: [10.18662/rrem/13.1/369](https://doi.org/10.18662/rrem/13.1/369).
4. Lino, D., Friães, R., Parente, C., Vieira, F., Craveiro, C., & Silva, B. (2019). PRACTICAL LEARNING AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

PRESCHOOL TEACHERS: THE ROLE OF PRACTICUM. DOI:
[10.21125/iceri.2019.1424](https://doi.org/10.21125/iceri.2019.1424).

5. Subxanovich, A. A. (2023). Communication Features of a Qualified Doctor with Different Patients.

6. Subxanovich, A. A. (2023). THE IMPORTANCE OF THE SPEECH CULTURE AND ITS ROLE IN THE MEDICAL PROFESSION.

7. Subxanovich, A. A. (2023). KASBIY NUTQNI RIVOJLANTIRISHDA MUHOKAMA MAVZULARINING LINGVISTIK AHAMIYATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 381-384.

8. Subxanovich, A. A. (2023). TIBBIYOT TALABALARNING KASBIY NUTQINI TAKOMILLASHTIRISHDA ZAMONAVIY USULLARDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 266-271.



**Research Science and
Innovation House**

**РОЛЬ КОНСТИТУЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ НОВОГО
УЗБЕКИСТАНА: ПРИНЦИПЫ СПРАВЕДЛИВОСТИ, ПРАВ ЧЕЛОВЕКА
И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.**

Нагимова Гузаль

Курсант 2-го курса группы 523

**Института таможи при Комитете таможи Министерства
экономики и финансов**

Аннотация: Статья рассматривает изменения в Конституции Узбекистана, направленные на укрепление правового государства и защиту прав граждан. Обновленная Конституция акцентирует внимание на защите прав человека, экологической ответственности, гендерном равенстве и социальной справедливости, подчеркивая необходимость постоянного совершенствования законодательства для создания справедливого и устойчивого общества.

Ключевые слова: Реформы, права человека, экология, гендерное равенство, демократические институты, правовое государство, устойчивое развитие, участие граждан, социальная справедливость

Annotatsiya: Maqola O‘zbekiston Konstitutsiyasiga kiritilgan o‘zgartishlarni ko‘rib chiqadi, ular huquqiy davlatni mustahkamlash va fuqarolar huquqlarini himoya qilishga qaratilgan. Yangilangan Konstitutsiya inson huquqlarini himoya qilish, ekologik mas‘uliyat, gender tengligi va ijtimoiy adolatga alohida e‘tibor qaratadi hamda adolatli va barqaror jamiyat yaratish uchun qonunchilikni doimiy ravishda takomillashtirish zarurligini ta’kidlaydi.

Kalit so‘zlar: Islohotlar, inson huquqlari, ekologiya, gender tengligi, demokratik institutlar, huquqiy davlat, barqaror rivojlanish, fuqarolar ishtiroki, ijtimoiy adolat.

Annotation: The article discusses the amendments to the Constitution of Uzbekistan aimed at strengthening the rule of law and protecting the rights of citizens. The updated Constitution emphasizes human rights protection, environmental responsibility, gender equality, and social justice, highlighting the need for continuous legislative improvement to create a fair and sustainable society.

Key words: Reforms, human rights, ecology, gender equality, democratic institutions, rule of law, sustainable development, citizens' participation, social justice.

Введение. Конституция Узбекистана, как основной закон страны, играет ключевую роль в поддержании стабильности и развитии общества. Изменения в Конституцию были введены в результате всенародного голосования 30 апреля 2023 года, что стало важным шагом в процессе реформ, направленных на создание Нового Узбекистана. Главной целью изменений было улучшение правовой системы и соответствие законодательства современным вызовам. Поправки расширили права граждан, укрепили верховенство права и создали новые механизмы защиты прав человека. Важным нововведением стало усиление независимости судебной власти и повышение роли парламента.

Обновление Конституции также отражает стремление Узбекистана к интеграции в международную правовую систему и усилению демократических институтов. Изменения направлены на улучшение работы государственных органов, повышение их прозрачности и подотчетности. Закрепление принципов социальной справедливости, устойчивого роста и охраны окружающей среды стало важным шагом в развитии справедливого и открытого общества.

В новой редакции Конституции Узбекистана значительно увеличилось количество статей — с 128 до 155, а количество норм возросло с 275 до 434. Этот масштабный процесс обновления текста, который был переработан на 65 процентов, свидетельствует о принятии не просто изменений, а по сути совершенно нового документа. Он отражает актуальные политические и социальные реалии, соответствует концепции Нового Узбекистана и направлен на решение современных вызовов.

Новая редакция Конституции включает более детализированные нормы, которые охватывают широкий спектр вопросов, от прав и свобод граждан до защиты окружающей среды, устойчивого экономического развития и социальной справедливости.

Одной из уникальных особенностей реформы Конституции Узбекистана стало активное участие граждан в разработке изменений. Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев подчеркнул, что Конституция

должна не только служить основой правового порядка, но и быть отражением потребностей народа, его устремлений и ценностей. В этом контексте процесс внесения изменений стал по-настоящему всенародным. Были проведены общественные обсуждения, на которых граждане могли выразить свои предложения и идеи. Это обеспечило более широкий диалог между государством и обществом, сделав Конституцию результатом коллективного труда и взаимопонимания. Для того чтобы обновленная Конституция действительно отражала волю народа, был проведен широкий общественный диалог. [1]

Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев не раз подчеркивал, что Конституция должна быть не только юридическим документом, но и выражением надежд, ожиданий и ценностей граждан. Этот процесс был уникален тем, что впервые в истории страны такие масштабные изменения были подготовлены в тесном сотрудничестве с общественностью. В ходе реформы был проведен ряд общественных слушаний, консультаций с представителями гражданского общества, а также активно использовались платформы для сбора предложений от простых граждан. Важно отметить, что не только юристы и специалисты принимали участие в обсуждении текста Конституции, но и обычные граждане могли высказать свои мнения по важным вопросам, таким как права человека, свобода слова, гендерное равенство, экологические гарантии и другие.

Шавкат Мирзиёев сыграл важную роль в инициировании этих реформ. В своей речи на парламентской сессии в конце 2021 года он обозначил необходимость внесения изменений в Основной закон с целью обеспечения стабильности, устойчивого развития и усиления защиты прав и свобод граждан.

С самого начала реформы президент подчеркнул, что изменения в Конституции должны укрепить институциональную основу для реализации принципов правового государства, улучшить взаимодействие государственных органов с населением и способствовать социальной справедливости. Он также отметил, что Конституция должна быть современным и живым документом, который должен отвечать на вызовы времени.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Одним из значительных изменений в Конституции является укрепление права граждан на благоприятные условия жизни и на охрану окружающей среды. В новой редакции Основного Закона Узбекистана будет закреплена обязанность государства по обеспечению экологической безопасности, сохранению биоразнообразия и эффективному управлению природными ресурсами. Внесение изменений в Конституцию отражает осознание важности экологии для благосостояния нации и будущих поколений. Таким образом, государство обязано не только регулировать экологическую политику, но и гарантировать гражданам доступ к информации о состоянии окружающей среды и их правам в этой сфере. Изменения в Конституцию Республики Узбекистан отражают стремление государства к обеспечению прав граждан в области экологии и здоровья, что является неотъемлемой частью устойчивого развития и социальной справедливости. Серьезные изменения в Конституции, включая гарантии в области охраны окружающей среды и здравоохранения, подчеркивают приверженность страны высоким стандартам прав человека и экологической ответственности.

Внесенные изменения в Конституцию Республики Узбекистан отражают стремление государства к обеспечению прав граждан в области экологии и здоровья, что является неотъемлемой частью устойчивого развития и социальной справедливости. Серьезные изменения в Конституции, включая гарантии в области охраны окружающей среды и здравоохранения, подчеркивают приверженность страны высоким стандартам прав человека и экологической ответственности.[2]

Одним из важнейших изменений в Конституции является закрепление обязательства государства по обеспечению экологической безопасности и охране окружающей среды. В новой редакции Основного Закона Узбекистана закрепляется право граждан на благоприятные условия жизни и доступ к информации о состоянии окружающей среды, что подчеркивает ответственность государства за сохранение природы и здоровье нации.

Пример из статьи 58 Конституции (новая редакция): «Государство гарантирует охрану окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, сохранение биоразнообразия и эффективное использование природных ресурсов. Каждый гражданин имеет право на благоприятные условия жизни и на получение информации о состоянии окружающей среды».

Это положение является важным шагом для повышения прозрачности в экологической политике и укрепления прав граждан на получение информации о воздействии экологических факторов на их здоровье и благосостояние.

В последние годы Узбекистан предпринимает активные шаги по улучшению состояния окружающей среды. Например, значительное внимание уделяется проектам по восстановлению Аральского моря, экологическим инициативам, направленным на снижение загрязнения воздуха в крупных городах и рациональное использование водных ресурсов. Эти меры соответствуют новым экологическим обязательствам, закрепленным в Конституции.

Изменения в Конституции также касаются прав граждан на охрану здоровья. Теперь в Конституции будет чётко закреплена обязанность государства обеспечивать доступность медицинских услуг для всех граждан, с особым вниманием к уязвимым группам населения, таким как дети, пожилые люди и малообеспеченные граждане.

Пример из статьи 42 Конституции: «Каждый гражданин имеет право на охрану здоровья и получение медицинской помощи. Государство обязуется обеспечить доступность медицинских услуг для всех слоев населения, включая уязвимые группы, и развивать систему здравоохранения в соответствии с современными требованиями.» Важно отметить, что улучшение здоровья населения становится приоритетом для государства, что особенно актуально в условиях пандемии COVID-19, когда важно было обеспечить доступ к лечению для всех граждан, независимо от их социального положения. В ответ на пандемию COVID-19 Узбекистан мобилизовал ресурсы для построения новых инфекционных больниц и обеспечения населения вакцинами. Эти действия соответствуют стремлению улучшить систему здравоохранения, которая теперь в Конституции определяется как обязанность государства перед гражданами.

Одной из приоритетных реформ в Конституции является усиление защиты прав женщин и обеспечение гендерного равенства в стране. Эти изменения направлены на создание более равных условий для женщин в трудовой, образовательной и политической сферах, а также на защиту их прав от насилия и дискриминации. [3]

Пример из статьи 37 Конституции (новая редакция): «Государство обязуется обеспечить равенство прав и возможностей для женщин и мужчин в трудовой, образовательной и политической сферах. Дискриминация по гендерному признаку запрещена». Включение этого положения в Конституцию демонстрирует приверженность страны улучшению положения женщин в обществе и созданию условий для их полноценного участия в социальной, экономической и политической жизни. Одним из ярких примеров является развитие системы специализированных центров для женщин, пострадавших от насилия, что непосредственно связано с обязанностью государства защищать права женщин, закрепленным в Конституции.

С учетом значительного роста цифровизации и глобализации важным изменением стало признание свободы доступа к интернету как одного из основных прав граждан. Это положение закрепляет за гражданами право на доступ к интернет - ресурсам, необходимым для реализации множества прав, включая право на информацию, образование и свободу выражения мнений.

Пример из статьи 50 Конституции (новая редакция): «Каждый гражданин имеет право на свободный доступ к интернету, включая отдаленные и сельские районы, с целью реализации своих прав на информацию, образование и участие в социальной жизни. Государство обязуется обеспечивать универсальный и недискриминационный доступ к интернету». В условиях стремительного развития технологий это положение будет способствовать улучшению доступа граждан к современным цифровым ресурсам, особенно в удаленных регионах. Это не только улучшает условия жизни, но и способствует увеличению возможностей для обучения и трудоустройства в цифровой экономике.

В последние десятилетия интернет стал неотъемлемой частью повседневной жизни, и признание его доступности одним из основных прав граждан — важный шаг к развитию общества. Изменения в Конституции закрепляют право на свободный и безопасный доступ к интернету, что критически важно для свободы выражения и получения информации. Эти поправки также защищают от незаконных блокировок и цензуры, обязуя государство поддерживать инфраструктуру для равного доступа граждан к интернет - ресурсам.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Пример из статьи 50 Конституции (новая редакция): «Каждый гражданин имеет право на свободный доступ к интернету, включая отдаленные районы, с целью реализации своих прав на информацию, образование и участие в социальной жизни». Это укрепляет права граждан в цифровой эпохе и способствует демократизации общества. Конституция также гарантирует защиту персональных данных от незаконного использования, предоставляя право на доступ к своим данным и их корректировку. Также усилены гарантии свободы собраний и участия граждан в политической жизни, как указано в статье 35: «Граждане имеют право на мирные собрания, если это не нарушает общественный порядок и безопасность государства».

Одним из ключевых нововведений в Конституции является признание её актом прямого действия, что позволяет гражданам защищать свои права без дополнительных законодательных актов (статья 10): «Конституция Республики Узбекистан имеет высшую юридическую силу. Нормы Конституции являются прямыми и подлежат применению без дополнительных законодательных актов». Это усиливает правовую защиту граждан.

Новый раздел Конституции об адвокатуре укрепляет роль адвокатов в правосудии, гарантируя право на квалифицированную юридическую помощь (статья 116): «Каждый гражданин имеет право на получение квалифицированной юридической помощи».

Одним из важных нововведений является закрепление принципа независимости адвокатов, что позволяет им выполнять свои профессиональные обязанности без вмешательства со стороны государственных органов или других внешних факторов. Такая независимость способствует более качественной защите прав граждан в судебных разбирательствах и других правоохранительных органах. Это отражает стремление к обеспечению справедливого судебного разбирательства и защиты прав граждан.

Статья 117 (новая редакция) также усиливает положение адвокатуры: «Адвокаты независимы в осуществлении своей профессиональной деятельности и не подлежат вмешательству со стороны государственных органов и других организаций». Это укрепляет независимость адвокатов и гарантирует, что они смогут защищать права граждан без давления извне.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Таким образом, обновленная Конституция Узбекистана подчеркивает ключевую роль адвокатуры в поддержании правового порядка и справедливости, гарантируя защиту прав граждан на всех уровнях государственной власти. Это также свидетельствует о стремлении государства создать более эффективную систему защиты прав и свобод человека, где каждый гражданин будет иметь возможность получить квалифицированную правовую помощь и защиту своих интересов.

В частности, в статье 65 Конституции Республики Узбекистан утверждается: «Основой экономики Узбекистана, ориентированной на повышение уровня жизни граждан, является собственность в различных ее формах. Государство создает благоприятные условия для развития рыночных отношений, честной конкуренции и гарантирует свободу экономической деятельности, предпринимательства и труда с акцентом на защиту прав потребителей».

Конституция представляет собой основополагающий документ, на котором строится вся правовая система страны. Конституция любой державы — это своего рода «паспорта» государства, его лицо, скелет и душа. Она определяет принципы и нормы, на которых зиждется социальная, политическая и экономическая структура общества. Этот акт не только фиксирует основные права и свободы граждан, но и служит базой для развития законодательных инициатив, направленных на улучшение качества жизни населения и функционирование всех государственных институтов.

Будущее Узбекистана связано с дальнейшими усилиями по укреплению демократических институтов, обеспечению прав граждан и созданию справедливого общества. Важно, чтобы государственные и общественные институты продолжали работать в направлении развития законности, равенства и защиты личных прав. Системные реформы, направленные на улучшение правовой системы, повышение прозрачности власти и усиление участия граждан в политических процессах, будут способствовать созданию стабильного и процветающего общества, готового к вызовам будущего.

Обновленная Конституция — это не окончательная точка, а лишь начало долгосрочного процесса совершенствования правового государства. Постоянный мониторинг её применения, а также принятие новых решений для устранения возможных пробелов и улучшений, станут залогом дальнейшего прогресса.

Важно продолжать работать над усовершенствованием Конституции и других нормативно-правовых актов, чтобы они соответствовали меняющимся условиям и потребностям общества, а также мировым стандартам демократии и прав человека.

Использованная литература:

1. Конституция Республики Узбекистан, новая редакция. Законодательное собрание, 2023 г.
2. Мирзиёев Ш. М. «Об изменениях в Конституцию и концепции Нового Узбекистана», обращение к парламенту, 2021 год.
3. Государственная программа реформ в сфере охраны окружающей среды и устойчивого развития, Министерство экологии Узбекистана, 2023.
4. Доклады Всемирного банка, ООН, местные организации по защите прав женщин и гендерному равенству.
5. Мирзиёев, Ш. М. «Об изменениях в Конституцию и концепции Нового Узбекистана», речь, 2021 год.
6. Министерство экологии Республики Узбекистан, Государственная программа реформ в области охраны окружающей среды, 2023.
7. Статья Лобанова В. В. «Политические реформы в Центральной Азии: история и современность», Москва, 2022 г.
8. UN Women. «Гендерное равенство в Узбекистане: законодательные инициативы и перспективы», отчет, 2023.

**BOSHLANG'ICH SINFLARDA INGLIZ TILI O'QITISHNING
INNOVATSION VA SAMARALI O'RGATISHNING USULLARI ULARNIG
YO'NALISHLARI**

**Fan va texnologiyalar Universiteti talabasi
Toxirova Dilshoda Inom qizi
Fan va texnologiyalar Universiteti v.b.dotsenti,
F.f.b.f.d. Turaboyeva Sitara Zokir qizi**

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning til o'rganishga bo'lgan qiziqishini oshirish uchun ingliz tili o'qitishning samarali, zamonaviy va innovatsion metodlari intellekt tual o'yinlar orqali, qo'shiq, raqislar, pantamima, tarqatma matiriallar orqali o'rganishni sammarali bo'lishini o'rganamiz

Kalit so'zlar: aralash texnika, qiziqarli o'yinlar, boshlang'ich sinflar, zamonaviy innovatsion intellekt tual, metodlar, pantomima.

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan so'ng, biz yoshlarning chet tillarini o'rganishga bo'lgan qiziqishi oshdi va davlatimiz tomonidan biz yoshlarga til o'rganishga ko'plab imkoniyatlar shart sharoitlar yaratilmoqda. Qadimda aytilgan naqil bort til bilgan el biladi. Har bir davlatta boshqa yurtni tilini bilgan fuqoro, usha yurtga sayohat qilsa o'sha yurtni tilida suhbatlashsa u yerda ham o'z obru etiborini oshirgan bo'ladi So'nggi paytlarda ingliz tilini o'rganadigan har qanday yoshdagi odamlar soni juda ko'paymoqda. Buning sababi, hayot jarayonida ingliz tilini bilmasdan yashash qiyinlashib bormoqda. Ammo til o'rganish ham yosh davrlariga bog'liq. Hatto, olimlar bolalar kattalarga nisbatan tilni tez va oson o'zlashtirishni isbotlashgan. Bolalarda til o'rganishga bo'lgan tabiiy moyillik, ularda taqlid qilish xususiyati kuchli ekanligi, kattalarga qaraganda bolalar vaqtining ko'pligi va o'rgangan ma'lumotlarni tez xotirada saqlashi buning asosiy sabablaridandir.

Yana shunga e'tibor qaratish kerakki, 6-7 yoshdagi bolalar ma'lumotlar ma'nosini tushinib emas, uni mexanik tarzda yodlaydi. Shuning unchun ham ingliz tilini o'rganayotgan boshlang'ich sinf o'quvchilariga tilni o'rgatishni grammatik tushuncha berishdan boshlamalik zarur. Aks holda chet tilini o'rgatishning dastlabki

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

qadamidanoq bolani charchatishi va til o'rganishga bo'lgan qiziqishini susaytirip qo'yishi mumkin. Chunki boshlang'ich sinfdagi o'quvchilarga chet tilini o'rgatish qiyin shu bilan birga mas'uliyatli vazifalardan biri hisoblanadi . Shuning uchun ham boshlang'ich sinflarga ingliz tilini mazmunli va qiziqarli o'rgatish uchun quyidagi innovatsion metodlardan foydalanish mumkin :

Ma'lumki, yosh bolalar eshitgan ma'lumotlaridan ko'ra, ko'proq ko'rgan predmetlarini eslab qoladi. Shunday ekan , darsni turli xil ko'rgazmali qurollar, plakatlari orqali, ko'zga ko'rinadigan va kundalik hayotda ko'p ishlatiladigan narsa, buyumlarga yozish orqali yangi so'zlarni o'rgatish va o'rgangan yangi so'zlari ishtirokida gaplar tuzish . Masalan, kitob (book), stol (table), doska (blackboard) , ruchka (pen), oyna (window) va shu kabilarga yozish. Kundalik hayotda ko'p ishlatiladigan bunday narsa-buyumlar ko'zga doimo tushib turishi va doimo qo'llanishi bois, bola bu so'zlarni ixtiyorsiz tarzda o'rganadi .

Qo'shiq va she'rlar orqali tushinish yoki eslab qolish qiyin bo'lgan so'zlarni musiqaga solib kuylash. Bunda yangi so'zlarni eslab qolish bilan birga, bolaning og'zaki nutqi ham rivojlanadi. Bunga misol qilib, bolalarning ingliz tili alifbosini qo'shiq qilib o'rganishlari shunchaki yodlashdan ko'ra samarali ekanligini ko'rsatish mumkin . so'z boyligini o'zlashtirishga yordam beradigan o'yinlarning aksariyatini o'z ichiga oladi . Bunda bolalar o'qituvchi bergan turli xil topshiriqlarni bajaradi . Natijada o'quvchilar orasida raqobat vujudga kelib, til o'rganishga bo'lgan qiziqishi yanada oshadi.

Zero, bolalar turli xil multfilmlarni ko'rishga qiziqadi. Ingliz tilidagi multfilmlarni ko'rish jarayonida esa, multfilmdagi gaplarni tushunmasa-da, multfilim qahramonlarining harakatlari orqali ular ishlatayotgan so'zlarni tushunishga intiladi. Bu esa bolalar uchun qiziq va til o'rganishlari uchun samarali yo'l. Ingliz tili fanini o'qitishda turli xil o'yinlar orqali o'rgatishning o'rni beqiyosdir. Dars davomida har xil o'yinlar o'ynatib turish sinfdagi fanni o'rganishga bo'lgan ishtiyoqni yanada oshiradi, faol bo'lmagan o'quvchilarni ham darslarda yaxshiroq qatnashishga undaydi. Quyidagi o'yinlar so'zimizga misol bo'la oladi. O'qituvchi o'quvchilarga biror bir so'zni aytadi va o'quvchi uni ko'rsatadi. Qolgan o'quvchilar esa so'zni topib, inglizcha nomini aytishi kerak bo'ladi .

Rivojlantirish orqali dunyo tan olgan davlatlar standartiga javob bera oladigan maktab dars, darslik yaratish biz pedagoglarning vazifamizdir. Quvonarlisi, ingliz tilida biyron so'zlasha oladigan lar maktabning birinchi sinfidayoq topilayotgani, tizimda ingliz tili mutaxassislarining ko'p mehnati singayotganidan dalolatdir. Ayniqsa,

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

chet tilida xalqaro darajalarga erishayotgan o'quvchilar safi kundan kunga ko'payib bormoqda. Shuningdek, milliy oliygoharimizdan tashqari dunyoning top 1000 talikka kirgan universitetlarga bir o'quvchining yettitadan ortig'iga talaba bo'layotgani ham bizni quvontiradi.

Mazkur metodlar o'quvchilarning mashg'ulotlar jarayonidagi faolliklarini ta'minlash, o'z fikrlarini to'liq bayon qilishi ularni erkin fikr yuritishga yordam berishga olib keladi. Masalan; "Fikriy hujum" metodining asosiy tamoyili va sharti mashg'ulotning har bir ishtirokchisi tomonidan o'rta tashlanayotgan fikrga nisbatan tanqidni mutlaqo ta'qiqlash hazil-mutoyibalarni rag'batlantirishdan iboratdir. Bundan ko'zlangan maqsad o'quvchilarning mashg'ulot jarayonidagi erkin ishtirokini ta'minlashdir. Ta'lim jarayonida ushbu metoddan foydalanish o'qituvchining pedagogik mahorati va tafakkur ko'lamining kengligiga bog'liq bo'ladi. Bunday o'yinlar bolalarni shu darga bo'lgan qiziqishini yanada ortiradi shu darsga bo'lgan mehrini oshirib o'qituvchiga ham mehri qo'yishi kiyingi darsni intiqlik bilan kutishi darslarga faol qatnashishiga yordam beradi.

Issiq kartoshka o'yini orqali bolalarni yangi so'zlar va o'tgan darslarda yod olgan eslab qolgan so'zlarini takrorlash va so'zlarni bir biriga bog'lab aytishni o'rganadi. Bunda o'qituvchi dumaloq sharh yordamida o'quvchilarga qo'lma qo'l va uzatishi so'zlarni aytishlarini so'raydi. Bunda bolajonlar qo'laridagi sharni issiq deb tasavur qiladilar va qularida uzoq ushlab turish munker emas deb tushuntiriladi bolajonlar bu o'yini juda zavq bilan bajarishga intilishadi. Ingiliz tilini o'rgatish ko'proq o'qituvchi mahoratiga bog'liq bo'ladi bolalar bilan qancha qiziq va tushunarli o'tilsa bolajonlar shu tilni tez va samarali bilib olishadi. Bunday interaktiv o'yinlar bolalarni zeriktirib qo'ymaslik va sinif honadagi o'quvchilarni barchalari birday qatnashishini

Bunda Pedagogik texnologiya shakli, metod va vositalar qo'shiq sher rasimlar turli o'yinlar yordamida tashkil etilib, pedagogik faoliyat samaradorligini oshiradi hamda o'qituvchi o'rtasida o'zaro hamkorlikni yaqinlik mehrini ishonchni oshiradi. Bundan tashqari, o'quvchilar tomonidan o'quv predmetlari bo'yicha puxta bilimlarning egallanishini ta'minlaydi. O'quvchilarda mustaqil, erkin va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Hamda o'quvchilarning o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqara olishlari uchun zarur shart-sharoitlarni yaratiladi. Shuningdek, pedagogik jarayonda demokratik va insonparvarlik g'oyalarining ustivorligiga erishishni kafolatlatlaydi va che tillariga bo'lgan qiziqishlarini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N. Karimov. XX asr adabiyoti manzaralari. –Toshkent: O‘zbekiston, 2008. –B. 8.
2. Mirzayeva Z. I. Abdurauf Fitrat faoliyatining o‘rganilishi: o‘ziga xos yondashuv va qarashlar /O‘zbekiston tarixining dolzarb masalalari yosh olimlar tadqiqotlarida: asosiy yo‘nalishlar va yondashuvlar. Respublika yosh olimlarining an‘anaviy ikkinchi ilmiy konferensiyasi materiallari to‘plami. – Toshkent: Fan, 2010. – B. 187.
3. qizi Ezoza, R. M., & qizi Turaboyeva, S. Z. (2022, December). IMPACT OF POSITIVE MOOD ON LEARNING. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS"* (Vol. 1, No. 4, pp. 26-30).
- 4 . Sitora, T. Z. (2022, December). REALIZATION OF LINGUISTIC AND CULTURAL UNITS IN THE LINGUISTIC LANDSCAPE OF THE WORLD. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE" INNOVATIVE TRENDS IN SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION"* (Vol. 1, No. 4, pp. 54-57).
5. Turaboeva, S. (2022). ОЛАМНИНГ ЛИСОНИЙ МАНЗАРАСИДА ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИК БИРЛИКЛАРНИНГ ВОҚЕЛАНИШИ. *Science and innovation*, 1(В8), 1516-1523.
6. Turaboeva, S. (2022). IMPLEMENTATION OF LINGUOCULTUROLOGICAL UNITS IN THE LANGUAGE PICTURE OF THE WORLD. *Science and Innovation*, 1(8), 1516-1523.
7. Turaboeva, S. (2022). IMPLEMENTATION OF LINGUOCULTURAL UNITS IN THE LANGUAGE LANDSCAPE OF THE WORLD. *Science and Innovation*, 1(8), 1194-1201.

Research Science and
Innovation House

Tilning inson hayotidagi oʻrni

Fan va texnologiyalar universiteti
Xorijiy til va adabiyot yoʻnalishi talabasi
Xudoyberdiyeva Mubinabonu Hamdam qizi
xudoyorovamubina795@gmail.com

Fan va texnologiyalar universiteti v.b.dotsenti
F.f.b.f.d. Turaboyeva Sitora Zokir qizi
Sitoraturaboyeva64@gmail.com

ANNOTATSIYA

Til insoniyat hayotining ajralmas qismi boʻlib, u jamiyatni birlashtiruvchi, bilimlarni uzatuvchi va madaniyatni avloddan-avlodga yetkazuvchi asosiy vositadir. Ushbu mavzu tilning inson hayotidagi oʻrnini, uning muloqot, oʻzlikni anglash va madaniy merosni saqlashdagi ahamiyatini yoritadi. Til nafaqat aloqa vositasi, balki insoniyat tarixining, milliy qadriyatlarning va shaxsiy rivojlanishning muhim ifodasidir. Bu annotatsiya tilning oʻziga xos jozibasi va hayotiy ahamiyatini noanʻanaviy yondashuvda taqdim etadi.

Kalit soʻzlar: Tilning oʻrni, milliy kimlik, madaniyatni saqlash, globalizatsiya taʼsiri, milliy tillarning yoʻqolishi, texnologiyalar va til, grammatik xatolar

Til insoniyatning eng buyuk ixtirosi boʻlib, u bizni boshqa mavjudotlardan ajratib turuvchi eng asosiy vositadir. Til orqali inson oʻz fikrlarini ifoda etadi, bilimlarini oʻrtoqlashadi va madaniyatini avloddan-avlodga yetkazadi. Har bir xalqning tili uning oʻzligini aks ettiradi, uning tarixini va milliy gʻururini saqlaydi. Inson uchun til nafaqat aloqa vositasi, balki u yashashning maʼnosi va oʻzligini anglash yoʻlida yorugʻ chiroqdir. Shuning uchun tilning oʻrni inson hayotida betakror va beqiyosdir. Til – bu oddiygina aloqa vositasi emas, balki insoniyatning ruhiy koʻzgusi. U orqali biz nafaqat gapiramiz, balki oʻzligimizni anglaymiz, tariximizni saqlaymiz va kelajakni quramiz. Til hayotning eng nafis va eng qudratli qurolidir.

Tilning inson hayotidagi o‘rni: muammo va yechimlar

Muammo: Til inson hayotining ajralmas qismi bo‘lib, uni faqat aloqa vositasi sifatida emas, balki madaniyat, tarix va o‘zlikni saqlash vositasi sifatida ham ko‘rish zarur. Ammo hozirgi kunda, ayniqsa, yoshlar orasida tilning tabiiy boyliklari yo‘qolib bormoqda. Yangi texnologiyalar va ijtimoiy tarmoqlar o‘zining tezkor va qisqa muloqot usullari bilan ko‘plab so‘zlar va iboralarni yengillashtirib yuboradi. Shuningdek, globalizatsiya jarayonlari sababli ingliz tili kabi tillar ustunlik qilmoqda, bu esa milliy tillarning ahamiyatini kamaytiradi.

Yechimlar:

Ona tilini mustahkamlash:

Milliy tilning ahamiyatini tushunib, uni yoshlar o‘rtasida yanada ommalashtirish zarur. Bu uchun maktablarda va oliy ta‘lim muassasalarida tilni o‘rganishning yanada jiddiy va to‘liq dasturlarini joriy etish kerak. Bu orqali tilga bo‘lgan qiziqish ortadi.

Texnologiyalardan foydalanish:

Zamonaviy texnologiyalarni tilni o‘rganish va rivojlantirishda qo‘llash zarur. Mobil ilovalar, onlayn kurslar va interaktiv platformalar yordamida yoshlarni til o‘rganishga rag‘batlantirish mumkin. Ijtimoiy tarmoqlarda ham tilni to‘g‘ri ishlatish va rivojlantirishga qaratilgan kampaniyalar tashkil etilishi kerak.

Milliy madaniyat va tilni birlashtirish:

Milliy tilni va madaniyatni birlashtirib o‘rgatish, uni kundalik hayotga tatbiq qilishga harakat qilish zarur. Tillar nafaqat aloqa vositasi, balki milliy kimlikni saqlash vositasidir. Bu jarayonda san‘at, adabiyot va musiqaning roli ham muhim.

Tilga bo‘lgan hurmatni oshirish:

Jamoat joylarida tilni to‘g‘ri ishlatish, so‘z boyligini oshirish va uning madaniy qadriyatlarini anglash orqali tilga bo‘lgan hurmatni oshirish kerak. Bu orqali yoshlar o‘rtasida ona tiliga mehr va hurmat kuchayadi.

Tilning inson hayotidagi o‘rni: Muammo va Yechimlar

Til inson hayotida muhim o‘rin tutadi. Bu nafaqat aloqa vositasi, balki bizning madaniyatimiz, tariximiz va identifikatsiyamizni saqlovchi vosita hamdir. Har bir millat va xalq o‘z tilini nafaqat o‘zaro muloqotda, balki o‘z madaniyati, urf-odatlarini va

qadriyatlarini avlodidan-avlodga yetkazish uchun ham ishlatadi. Ammo bugungi kunda tilning ahamiyati va uning o'ziga xosligini saqlash masalasida bir qator muammolar mavjud. Bu muammolarni tahlil qilish va yechimlar topish esa bizning kelajagimiz uchun juda muhimdir.

1. **Muammo 1: Tilning noaniq ishlatilishi va tezkor aloqa madaniyati**

2. Zamonaviy ijtimoiy tarmoqlar va tezkor kommunikatsiya vositalari tilning noaniq ishlatilishiga olib kelmoqda. Mobil telefonlar va onlayn muloqotda qisqa va tushunarli xabarlar yuborish ko'proq afzal ko'riladi. Bu esa odamlarga o'z fikrlarini to'liq va aniq ifodalash imkoniyatini kamaytiradi. O'rta maktab o'quvchilari va yoshlar orasida esa, ma'lum bir iboralar va so'zlar qisqartirilgan shakllarda ishlatilmoqda. Bunday holat esa, ba'zida tilni ifodalashda noaniqlik va tushunmovchilikka olib keladi.

3. Shu bilan birga, ba'zi odamlar, ayniqsa, ijtimoiy tarmoqlarda, tilni to'g'ri ishlatishga e'tibor bermaydilar. Buning natijasida, so'z boyligi kamaymoqda, va yozish va gapirishda grammatik xatolar ko'paymoqda. Masalan, bir necha kishi bu muammoni "so'zlar o'zgarishligi kerak, lekin ijtimoiy tarmoqlarda o'zgarishlar kuchayib bormoqda" deb ta'kidlashmoqda.

4. **Tahlil:**

Bir mutaxassisning fikriga ko'ra, "Zamonaviy texnologiyalar tilni yengillashtirgan bo'lsa-da, tilning boyligini saqlash va uni to'g'ri ishlatish muhimdir." Ushbu fikrni qo'llab-quvvatlaydiganlar ko'p: "Agar so'zlar va iboralar qisqartirilsa, ularning haqiqiy ma'nosi o'zgarishligi kerak, aks holda til o'zining asosiy vazifasini — aniq va lo'nda muloqot qilishni yo'qotadi."

5. **Yechim:**

Tilni to'g'ri ishlatish, ayniqsa yoshlar orasida, ta'lim tizimi orqali amalga oshirilishi kerak. Maktablar va oliy o'quv yurtlarida tilni o'rganishga jiddiy e'tibor qaratish lozim. Bunda milliy adabiyot va san'atga, shuningdek, klassik yozuvchilarning asarlariga asoslangan darslar, interaktiv va innovatsion metodlarni joriy etish orqali tilning boyligini saqlash mumkin. Shuningdek, texnologiyalarni qo'llash orqali tilni o'rganishni qiziqarli qilish va yoshlarni rag'batlantirish zarur.

6. **Muammo 2: Globalizatsiya va milliy tillarning yo'qolishi**

7. Boshqa muhim muammo — globalizatsiya ta'sirida milliy tillarning zaiflashishi. Global til sifatida ingliz tili dunyoning turli burchaklarida ishlatilmoqda va bu holat ko'plab milliy tillarning ahamiyatini kamaytiradi. Ayniqsa, kichik xalqlarning tillari, vaqt o'tishi bilan, o'z ahamiyatini yo'qotib bormoqda. Misol uchun, ba'zi mutaxassislar "Ingliz tili o'rgatish tizimi jahon ta'lim tizimining asosiy qismiga aylandi, natijada boshqa tillar o'z qadriyatini yo'qotib bormoqda", deb ta'kidlaydilar.

Tahlil:

Ko‘plab insonlar, masalan, "Yoshlar ingliz tilini bilish orqali dunyo bo‘ylab yanada oson muloqot qila olishadi, ammo bu jarayon milliy tillar va madaniyatlarni zaiflashtirmasligi kerak", deb fikr bildirishadi. Boshqalar esa, "Milliy tillarning yo‘qolishi, aslida, xalqning kimligini yo‘qotishi bilan teng" deb hisoblashadi.

Yechim:

Milliy tillarni saqlash uchun davlatlar tomonidan maxsus dasturlar va qonunlar qabul qilinishi kerak. Shuningdek, milliy tillarda film va adabiyotlarni yaratish, madaniy merosni targ‘ib qilish orqali, ularning ahamiyatini oshirish mumkin. O‘quvchilarga nafaqat global tillar, balki o‘z milliy tillarini chuqur o‘rganish zarurligini tushuntiradigan pedagogik dasturlarni yaratish lozim. Bu, ayniqsa, onlayn ta‘lim va raqamli resurslarni samarali qo‘llash orqali amalga oshirilishi mumkin. Til nafaqat kommunikatsiya vositasi, balki milliy kimlik va madaniyatni saqlashning asosiy vositasidir. Biroq, globalizatsiya va zamonaviy texnologiyalar tilning to‘g‘ri ishlatilishini va milliy tillarning saqlanishini murakkablashtirmoqda. Bularning barchasiga javob sifatida, tilning boyligini saqlash va rivojlantirish uchun jamiyat, davlat va ta‘lim tizimi birgalikda harakat qilishlari zarur. Hamma, ayniqsa, yoshlar, tilni o‘rganish va uni to‘g‘ri ishlatishda o‘z mas‘uliyatini his qilishlari kerak.

Xulosa. Til inson hayotida ajralmas o‘rin tutadi, chunki u nafaqat muloqot vositasi, balki madaniyat, tarix va kimlikni saqlash vositasidir. Bugungi kunda tilning noto‘g‘ri ishlatilishi va globalizatsiya ta‘sirida milliy tillarning yo‘qolishi kabi muammolar jamiyatda jiddiy xavotirlar tug‘dirmoqda. Tezkor kommunikatsiya vositalari, qisqa xabarlar va ijtimoiy tarmoqlarda tilning noaniq ishlatilishi odamlarning fikrlarini aniq ifodalash imkoniyatini kamaytiradi. Shu bilan birga, ingliz tilining global tarqalishi milliy tillarga tahdid solmoqda. Biroq, bu muammolarni bartaraf etish uchun samarali yechimlar mavjud. Ta‘lim tizimida tilni to‘g‘ri o‘rganishga qaratilgan yangi yondashuvlarni joriy etish, yoshlarni milliy tillarga bo‘lgan hurmat va mas‘uliyatga o‘rgatish muhimdir. Shuningdek, texnologiyalarni qo‘llash orqali tilni saqlash va rivojlantirish imkoniyatlari yaratish, ijtimoiy tarmoqlarda til madaniyatini targ‘ib qilish ham kerak. Har bir inson, tilni nafaqat kommunikatsiya vositasi, balki madaniy meros sifatida qadrlashga harakat qilishi lozim. Shunday qilib, tilni saqlash va rivojlantirish faqat pedagogik yondashuvlarni o‘z ichiga olmaydi, balki butun jamiyatning mas‘uliyatini talab qiladi. Jamiyatning kelajagi tilga bo‘lgan e‘tibor va hurmatga bog‘liq bo‘lib, buni amalga oshirishda har birimizning hissamiz muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. N. Karimov. XX asr adabiyoti manzaralari. –Toshkent: O‘zbekiston, 2008. –B. 8.
2. Mirzayeva Z. I. Abdurauf Fitrat faoliyatining o‘rganilishi: o‘ziga xos yondashuv va qarashlar /O‘zbekiston tarixining dolzarb masalalari yosh olimlar tadqiqotlarida: asosiy yo‘nalishlar va yondashuvlar. Respublika yosh olimlarining an’anaviy ikkinchi ilmiy konferensiyasi materiallari to‘plami. – Toshkent: Fan, 2010. – B. 187.
3. qizi Ezoza, R. M., & qizi Turaboyeva, S. Z. (2022, December). IMPACT OF POSITIVE MOOD ON LEARNING. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF SCIENTIFIC PROGRESS" (Vol. 1, No. 4, pp. 26-30).
- 4 . Sitara, T. Z. (2022, December). REALIZATION OF LINGUISTIC AND CULTURAL UNITS IN THE LINGUISTIC LANDSCAPE OF THE WORLD. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE" INNOVATIVE TRENDS IN SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION" (Vol. 1, No. 4, pp. 54-57).
5. Turaboeva, S. (2022). ОЛАМНИНГ ЛИСОНИЙ МАНЗАРАСИДА ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИК БИРЛИКЛАРНИНГ ВОҚЕЛАНИШИ. Science and innovation, 1(B8), 1516-1523.
6. Turaboeva, S. (2022). IMPLEMENTATION OF LINGUOCULTUROLOGICAL UNITS IN THE LANGUAGE PICTURE OF THE WORLD. Science and Innovation, 1(8), 1516-1523.
7. Turaboeva, S. (2022). IMPLEMENTATION OF LINGUOCULTURAL UNITS IN THE LANGUAGE LANDSCAPE OF THE WORLD. Science and Innovation, 1(8), 1194-1201.

TALABALARNING INTELLEKTUAL QOBILIYATLARINI ANIQLASH USULLARI VA ULARNING SAMARADORLIGI

**Latipova Xajibibi Ibrohim qizi,
Urganch davlat universiteti
241-guruh Psixologiya magistranti.**

Annotatsiya

Bugungi kunda intellekt va intellektual qobiliyatlarni aniqlashga mo'ljallangan usullar ommalshib bormoqda. Intellektual qobiliyatni aniqlash va uni rivojlantirish orqali talalarning ta'lim olish jarayonini samarali qilish mumkin. Ushbu tezisda talabalarning intellektual qobiliyatlarini aniqlash usullari va ularning samaradorligi tahlil qilinadi. Intellekt tushunchasiga izoh berilib, psixometrik testlar, kuzatuv, suhbat va boshqa usullarning ahamiyati va natijadorligi o'rganiladi. Shuningdek, samaradorlikni baholash mezonlari ko'rib chiqiladi va amaliyot uchun muhim tavsiyalar keltiriladi.

Kalit so'zlar: intellekt, validlik(ishonchlilik), reliabilnost (barqarorlik), intellektual qobiliyat, psixometrik testlar, kuzatuv, samaradorlik, baholash mezonlari.

Intellekt ([lotincha](#)dan tarjima qilganda: intellects — bilish, tushunish, idrok etish degan ma'noni anglatasi) — bu shaxsning bilish, muhokama qilish, mantiqiy xulosalar chiqarish, muammolarni hal qilish, yangi bilimlarni o'zlashtirish va ulardan samarali foydalanish qobiliyati. Intellekt shaxsning aqliy rivojlanish darajasi bo'lib, unda ko'nikmalar, bilimlar, xotira, e'tibor, ijodkorlik va tafakkur singari ko'plab aqliy jarayonlar mujassam bo'ladi. Intellekt saviyasi, darajasi inson faoliyatining natijalariga, shuningdek, [psixologik testlarga qarab ham belgilanadi](#). Intellekt – bu insonning fikrlash, anglash, muammolarni hal qilish va o'rganish qobiliyatlarini ifodalovchi murakkab psixologik tushuncha hisoblanadi. Intellektual qobiliyatlar shaxsning bilim olish jarayonidagi muvaffaqiyatini belgilab beruvchi muhim omil sifatida qaraladi. Bugungi kunda talabalarning intellektual qobiliyatlarini aniqlash va rivojlantirish masalasi pedagogika va psixologiya sohasida dolzarb mavzulardan biridir.

1. Talabalarning intellektual qobiliyatlarini aniqlashda qo'llaniladigan usullar quyidagilardan iborat:

- **Psixometrik testlar:** Bu testlar intellektni o‘lchashning standartlashgan vositalaridan biridir. Masalan, Veksler testi, Ravenning progressiv matritsalarini va Stanford-Bine testi talabalarning turli qobiliyatlarini o‘rganishda keng qo‘llaniladi. Ushbu testlar muayyan vazifalarni hal qilish orqali shaxsning fikrlash darajasini baholaydi.

- **Kuzatuv:** Talabalarni real vaziyatlarda kuzatish orqali ularning intellektual qobiliyatlari aniqlanadi. Ushbu metod orqali shaxsning ijodiy yondashuvi, tezkor qaror qabul qilish qobiliyati va boshqaruv ko‘nikmalari aniqlanishi mumkin.

- **Suhbat:** Talabalar bilan individual suhbatlar o‘tkazish orqali ularning bilim darajasi, qiziqishlari va fikrlash uslubi haqida ma’lumot olish mumkin.

- **Amaliy topshiriqlar:** Talabalarga turli murakkablikdagi vazifalar berilib, ularning mustaqil fikrlash va ijodkorlik qobiliyati baholanadi.

2. Samaradorlikni baholash mezonlari.

Intellektual qobiliyatni aniqlash usullarining samaradorligi quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

- ◆ **Validlik (ishonchlilik):** Test yoki metodning intellektni aniqlashda qanchalik aniq natija berishini anglatadi. Masalan, Raven testi aqliy rivojlanishni o‘lchashda yuqori darajadagi validlikka ega.

- ◆ **Reliabilnost (barqarorlik):** Natijalar bir necha marta o‘tkazilganda o‘zgarmasligi talab qilinadi.

- ◆ **Qamrov:** Usulning talabalarning turli qirralarini baholash imkoniyati. Masalan, ijodiy fikrlashni o‘rganish uchun amaliy topshiriqlar qamrovini kengaytirish zarur.

- ◆ **Amaliyotdagi qulaylik:** Metodning qo‘llanilishi oson va talabalarga tushunarli bo‘lishi kerak.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, Talabalarning intellektual qobiliyatlarini aniqlashda psixometrik testlar va boshqa usullarning kombinatsiyasidan foydalanish zarur. Ushbu usullar validlik va reliabilnostni ta’minlashi lozim. Amaliyot uchun taklif

qilinadigan asosiy tavsiyalar – testlarni moslashtirish, kuzatuv va suhbatni interfaol usullarda olib borish, shuningdek, baholash mezonlarini rivojlantirishdir. Ushbu yo‘nalishdagi tadqiqotlar talabalarning intellektual rivojlanishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi va ularning bilim olish jarayonini takomillashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. [O‘zME](#). Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
2. E.G’. G‘oziev Tafakkur psixologiyasi T: "O'quvchi" 1991.
3. V.M. Karimova, "Psixologiya" O‘quv qo‘llanma T. A. Qodiriy nomidagi xalq me‘rosi nashriyoti. 2002.
4. V.M. Karimova, R.I. Sunnatova, R.N. Tojiboyeva. Mustaqil fikrlash. "Sharq" T: 2000.
5. I.P. Ivanov, M.E. Zufarova, "Umumiy psixologiya" O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti T: 2009.



**Research Science and
Innovation House**

**MAIN DIRECTIONS OF THE INFLUENCE OF MODERN
CIVILIZATION ON THE SPIRITUAL IMAGE OF THE INDIVIDUAL**

Ochilova Nigora Ruzimuratovna

University of Economics and Pedagogy

Associate Professor of the Department of History and Social Sciences

Annotation: The trending changes in modern civilization are having a major impact on the spiritual image of modern man. If a mechanism is not developed to protect the spiritual image of the individual from these trending changes, it is clear that in the near future humanity will face more serious problems than today.

Keywords: The spiritual image of modern civilization, the social qualities, the position of life, the primacy of material needs, the principles of pragmatism, individualism and egoism

It is known that in the context of democratization and renewal of society in Uzbekistan, reforming and modernization of the country, the spiritual image of citizens, ie social qualities, life position, beliefs are changing. The spiritual image of our compatriots today is characterized, first of all, by the priority of the spirit of devotion to universal values, the emergence of a culture of observance of international law, the growing sense of human dignity, especially civic sentiment.

Changes in the spiritual image of the individual are reflected in the multifaceted activities aimed at ensuring the stability of the political situation in the country, maintaining national and interethnic harmony, protecting human rights and freedoms, building a new society, solving national problems in the recent past. It is also evident in the restoration of language, cultural and spiritual heritage, historical memory. [1]

So, under the influence of what factors are the changes in the spiritual image of the citizens of our country taking place? Philosophical analysis allows us to include the following in this group of factors:

1. Processes of democratization and renewal of society, reform and modernization of the country.
2. Features and tendencies of modern civilization.

It is known that social reforms in our country have had and continue to have a serious impact on the consciousness and activities of our citizens, their way of life.

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

At the same time, it should not be forgotten that changes in the spiritual image of man are also influenced by the features and tendencies inherent in modern civilization. With the accession of Uzbekistan to the world community, universal norms and principles have entered our society, and universal values are beginning to take root in the minds and activities of our citizens. All of this is a positive thing, of course.

However, in the dialectical connection between modern civilization and the spiritual image of the individual, there are some regressive aspects as well as progressive features. In other words, modern civilization is not limited to blind-selling, which has a positive effect on the spiritual image of the individual. The trend changes we mentioned in the previous chapter, in addition to facilitating human life and accelerating their development, also give rise to many social processes that negatively affect the spiritual image of the individual.

Economic development in the world has led to a radical change in the structure of the economy in almost all countries, on the one hand, and the introduction of the principles of a market economy, on the other hand. As a result, it is possible to meet the needs of the individual more broadly. However, in recent years, the number of articles criticizing the market economy has been increasing. Some countries (e.g., Japan, Sweden, China) are focusing on shaping a managed and socially oriented market economy. So what are the reasons for such a critical approach?

It is true that a market economy satisfies the needs of the individual more broadly. But its main drawback is that it is only able to create products that can be sold and bought. This situation gives priority to material needs in people's lives. That is why the modern man considers the satisfaction of his material needs to be his first priority. Citizens of Uzbekistan are no exception. The production of consumer goods in the country is growing from year to year, but the number of people who go to theaters and museums or subscribe to newspapers and magazines is declining. For example, today only 5% of young people go to theaters and museums. [2]

Such vices as social indifference, intolerance of unculturedness, consumerism, materialism, dependency are taking root. These social vices have come to our time and have begun to seriously undermine the spiritual image of the individual. That is why our First President I. "First of all, we must think about rid our society of such evils as selfishness and indifference, nepotism and localism, corruption and self-interest, and disregard for others," Karimov said. [3]

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 12. December 2024

Advances in science and technology have long been aimed at facilitating human physical labor. In this regard, he has made significant progress. For example, thanks to him, various machines, excavators, cranes, machines began to be used in industrial production. Numerous harvesting machines, irrigation equipment and other technical means have entered agriculture. Household appliances have been eased a bit thanks to vacuum cleaners, refrigerators, televisions, and computers. As a result, the balance between mental labor and physical labor has changed somewhat. However, these successes filled a person's life with anxiety, leading to a change in his spiritual world. [4]

Advances in science and technology have led to the establishment of an information society. At the current stage of social development, the emergence of new information technologies, the acceleration of information exchange further increases the social significance of information. [5]

At the same time, the process of informatization in developed countries is causing new social problems. Artificial intelligence has raised the level of insanity along with the human intellect. The “information explosion,” for example, is dramatically increasing the number of people with schizophrenia in the United States. The number of such patients in the country is 7.2 per 1,000 people. [6] In the context of the information society, cybercrime is on the rise. In particular, according to scientific publications in the UK, only 6 out of 270 cybercrimes detected in the last 5 years in this country, 170 out of 2777 in Germany and 10 out of 70 in France have been detected. has a negative impact on both way of thinking and lifestyle. [7]

Undeveloped countries, on the other hand, are being influenced by mature countries as a result of informatization processes. Our thoughts are summarized in S. Proved by the following arguments of Yakubov. "Satellite has become the most convenient and efficient means of communication today. But while it's convenient, it's not "pocket-sized": not every country can own a satellite that costs so much money. Therefore, the satellites in space belong to only a few countries: the United States (30), Japan (21), Russia (12), China (9), India (9). it requires others to accompany the song they are singing.” . [8]

List of used literature

1. Choriev A.Ch. Sotsialnyy oblik sovremennoy molodeji.- T .: Uzbekistan, 1996.- C. 150.
2. Choriev S. Problems of formation of politically mature person. Fals.f.d. written diss to obtain an academic degree. avtoref.- T., 2005.- 21-p.
3. Karimov I. High spirituality is an invincible force.- T .: Spirituality, 2008.- 120-p.
4. Choriev A.Ch. Sotsialnyy oblik sovremennoy molodeji.- T .: Uzbekistan, 1996.- C. 150.
5. Yoqubov S. Information society: reality, not fantasy.//Tafakkur.-2007.- №4.- 15-p.
6. <http://www.pravoslavie.ru/jurnal/031110122623>.
7. Ne'matov J. Guns doomed to close. // Tafakkur.- 2005.-№1.- 118-p.

**Research Science and
Innovation House**

MUNDARIJA

1.	Agrosanoat majmuasi tarmoqlari uchun ishlab chiqarish vositalarini ishlab chiqaruvchi sohasini rivojlantirish omillari Farrux Do‘stmirzayevich Jo‘rayev Sultonov Sirojiddin Normurolovich	6-17
2.	Hujayraning bo‘linishi. Meyoz Mirraximova Nilufar Mirrahmon qizi	18-19
3.	Ildiz va uning vazifasi. Ildizning turlari. Ildizning birlamchi va ikkilamchi anatomik tuzilishi O‘ktamboyeva Malohat Nodirbek qizic	20-24
4.	Maydalanish xillari to‘liq va chala maydalanish Orifjonova Surayyo Ravshabek qizi	25-26
5.	1945-1950 YILLARDA O‘ZBEKISTON SSRDA IJTIMOVIY HAYOT, MAKTAB TA’LIM TIZIMIDAGI MUAMMO VA ZIDDIYATLAR (XORAZM VILOYATI MISOLIDA) Allaberganov Ollabergan Arslanbekovich	27-32
6.	HUJAYRANING KIMYOVIY TARKIBI, XOSSALARI VA HUJAYRA MORFOLOGIYASI Jamoliddinova Robiya , Olimjonova Mohidil	33-35
7.	BIR VA IKKI URUG‘PALLALI O‘SIMLIKLAR POYALARINING ANATOMIK TUZILISHI Fozilova Omina Zokirjon qizi	36-39
8.	Psixologiya fanida sharq mutafakkirlarining ilmiy-madaniy merosini o‘rganishda milliy qadriyatlarning o‘rni. Razakova.R.S Omonboyeva Madina Tillaboy qizi	40-43
9.	ОСОБЕННОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ПАРАЛИЧ. Шамсиева Махфуза Олимжон кизи	44-47
10.	Ildiz morfologiyasi xilma-xilligi, vazifasi va ahamiyati. Marufjonova Mohigul Anvarjon qizi	48-50

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

11.	Sharq mutafakkirlari asarlarida oilada o‘spirinlar ma’naviy-axloqiy tarbiyasi masalalari. Razakova.R.S Ro'zmetova Mahbuba Xudoybergan qizi	51-54
12.	Мaktabgacha yoshdagi bolalarda ijodkorlik xususiyatini rivojlantirishda mehnat faoliyatining ahamiyati Razakova.R.S Ko‘palova O‘g‘iljon Akbar qizi	55-58
13.	O‘zbekistonda olib borilayotgan yangi islohotlar Rahmatjonova Zarina Elyorbek qizi Keldiyeva Shaxnoza	59-65
14.	ВЛИЯНИЕ СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРОВ НА РЕЦЕПТУРУ ЦЕМЕНТНОГО БЕТОНА Рахимов Р., Авезова Н.	66-70
15.	Bir va ikki urug‘pallali o‘simliklar urug‘larining tuzilishi Ma‘rufjonova Mohinur	71-73
16.	Bir va ikki urug'pallali o'simliklar urug'larining tuzilishi Numanova Zaynabxon Farhodjon qizi	74-75
17.	Bir va ikki urug'pallali o'simliklar poyalarining anatomik tuzilishi To'lanboyeva Marjona Davronbek qizi	76-77
18.	O‘SIMLIKLARDA MITOZ VA MEYOZ JARAYONI MOHIYATI Akramjonova Diyora Azizbek qizi	78-82
19.	INGLIZ TILINI O‘RGANISHDA FONETIKANING ROLI Shoimova Feruza	83-86
20.	GULLARNING TUZILISHI VA KELIB CHIQISHI Orifjonova Surayyo Ravshanbek qizi	87-89
21.	O‘simliklarning jinsiy ko‘payishi Mirraximova Nilufar Mirraxmon qizi	90-91
22.	Madaniy o‘simliklarning vegetativ ko‘paytirish yo‘llari Turdaliyeva Zarnigor	92-93
23.	Askomitsetlarning umumiy tavsifi, ahamiyati vakillari Nomonjonova Gulsanam Shuhratbek qizi	94-96
24.	O‘simliklar to‘qimasi Dadamirzayeva Gulzoda Obidjon qizi	97-100
25.	O‘SIMLIKLARNING JINSIY KO‘PAYISHI Odilova Nilufar Kozimjon qizi	101-104

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12, December 2024

26.	O‘SIMLIKLARNING URUG‘LANISHI Araboyeva Oydiyoy Axroriddin qizi	105-109
27.	BARGNING MORFOLOGIK TUZILISHI VA TURLARI Murodova Mukambarxon	110-113
28.	Tuban O‘simliklarning Nasilarining Gallanishi va Biologik ahamyatlari Ashurova Madinabonu Akbar qizi	114-119
29.	BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINI MULOQOTGA O‘RGATISHDA PSIXOLOGIK METODLARNING O‘RNI Gulimmatova Shahlo Zafar qizi	120-124
30.	OILAVIY MUNOSABATLARDA O‘SMIRLAR EMOTSIONAL ZO‘RIQISHLARINI BARTARAF ETISHNING PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI Ro`zmetova Elmira Rustamovna	125-129
31.	YUQORI SINF O‘QUVCHILAR O‘RTASIDAGI SHAXSLARARO MULOQOTGA TA‘SIR QILUVCHI OMILLAR TAHLILI Quranboyeva Ruxsora Muzaffar qizi	130-135
32.	ZO‘RAVONLIK IJTIMOIIY MUAMMO SIFATIDA Xondurdiyeva Zebo Madraxim qizi	136-141
33.	TO‘PGULLAR ULARNING ASOSIY MORFOLOGIK BELGILARIGA KO‘RA TIPLARGA BO‘LINISHI Nabijonova Gulasal Ne'matjon qizi	142-144
34.	Bargning morfologik va anatomik tuzilishi va xillari Abdubannonov Abdurahmonn Zafarjon o‘gli	145-147
35.	Adamantanning kelib chiqish tarixi va sintezi. Qorayev S.E., Eshquvatova Z.B.,	148-151
36.	ASOSIY MAKROIQTISODIY KO‘RSATKICHLAR VA ULARNI TAHLIL QILISH Jonibek Ravzatov Qurbonova Parvina Esanova Durdona Xurramova Nargiza	152-155
37.	ISHLAB CHIQRISH JARAYONI VA UNING NATIJALARI Jonibek Ravzatov Jo‘raqulova Mohichehra Eshboyeva Nigora Choriyeva Sohiba	156-159

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

38.	GINETSEY HAQIDA TUSHUNCHA , UNING TUZILISHI VA VAZIFASI Azimova Rayxona Omadjon qizi, Tóxtasinova Gulzoda Jo’rabek qizi	160-163
39.	INTEGRATSION O‘QUV MASHG‘ULOTLARINI TASHKIL ETISH METODIKASI Axmedov Shavkatbek Baltabayevich Tohirjonova Latofatoy Jahongir qizi maqolasi	164-171
40.	MATEMATIKA VA INFORMATIKA O‘QUV FANLARI INTEGRATSION MAVZULARI TAVSIFI Axmedov Shavkatbek Baltabayevich Muminjonova Zilolaxon Nasirillo qizi	172-179
41.	PSIXOLOGIK STRESS HOLATIDA TALABALAR TOMONIDAN O‘Z-O‘ZINI NAZORAT QILISH Rasulov Isomiddin Ravshanjon o‘g‘li	180-183
42.	Yashil suvo‘tlar bo‘limi umumiy ta‘rifi, hujayrasining tuzilishi va ko‘payish usullari Usmonova Farangiz Kozimjon qizi	184-186
43.	Gulning tuzulishi va xilma-xilligi Madaminova Gulchiroy Dilshodbek qizi	187-189
44.	ILDIZ VA ILDIZNING TUZILISHI VAZIFASI Zokirjonova Feruza Xursandbek qizi	190-192
45.	O‘SMIRLARDA ADDIKTIV XULQ SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PEDAGOGIK OMILLARI To‘xtaboyeva Bonu Mansur qizi	193-196
46.	SHAXSLARARO MUNOSABATLARDA TORTINCHOQLIKNING NAMOYON BO‘LISHI VA UNI BARTARAF ETISHNING PSIXOLOGIK JIHATLARI Olimova Nodira Kamarbekovna	197-200
47.	Jelatin eritmalarida mutarotatsiya va strukturaning shakllanishi Qorayev S.E, Norboyeva S.B	201-203
48.	TO‘PGULLAR VA ULARNING MORFOLOGIK BELGILARI Xoldaraliyeva Anorxon Abdullajon qizi	204-206

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12, December 2024

49.	DEVELOPING A FRAMEWORK FOR LEVERAGING DEEP LEARNING AND VISION AI IN DEMOGRAPHIC SURVEYS Nodira Yunusova	207-210
50.	Bir va ikki urug'pallali o'simliklar urug'larining tuzilishi Toxirjonova Mushtariy Ibratbek qizi	211-213
51.	O'simliklarning jinsiy ko'payishi Maxammadova Ominaxon Musojon qizi	214-215
52.	OTA OBRAZI IJTIMOIIY PSIXOLOGIK FENOMEN SIFATIDA Ismailova Mohinur Maqsud qizi	216-220
53.	BARGLARNING MORFOLOGIK ANATOMIK TUZULISHI VA XILLARI Olimova Gulbadanbegim	221-225
54.	YOSH SPORTCHIDA O'Z-O'ZINI BOSHQARISHNI RIVOJLANTIRISH ORQALI MUVAFFAQIYATGA ERISHISH MOTIVATSIYASINI SHAKLLANTIRISH. Abdullayev Faxriddin Kamoladdin o'g'li	226-228
55.	АРТ ПЕДАГОГИКА: ВАТАНПАРВАРЛИК ТАРБИЯСИДАГИ ИННОВАЦИОН ЁНДАШУВЛАР ВА ИЖТИМОИЙ АҲАМИЯТ. Нурбоева Шохсанам Шамсиддин қизи	229-233
56.	TIBBIYOTDA DNK REKOMBINANTLARNI QO'LLANILISHI. VIRUSLARGA VA O'SMALARGA QARSHI DORI VOSITALARNI TA'SIR MEKANIZMI Panjiyeva Rohilabonu Djurakulova Aziza	234-237
57.	VIRUSLI GEPARTIT PAYDO BO'LISHI VA UNDAGI TEORIYALAR Rahmatova Hosiyat Tojimurodov Mansur	238-241
58.	TALABALARDA MUSIQIY TARBIYANI RIVOJLANTIRISH. B.D.Davronov	242-244
59.	PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL TEACHERS THROUGH TRAINING Turaev Jamshid Shukrulloevich	245-249

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 12. December 2024

60.	РОЛЬ КОНСТИТУЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ НОВОГО УЗБЕКИСТАНА: ПРИНЦИПЫ СПРАВЕДЛИВОСТИ, ПРАВ ЧЕЛОВЕКА И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. Нагимова Гузаль	250-258
61.	BOSHLANG'ICH SINFLARDA INGLIZ TILI O'QITISHNING INNOVATSION VA SAMARALI O'RGATISHNING USULLARI ULARNIG YO'NALISHLARI Toxirova Dilshoda Inom qizi Turaboyeva Sitara Zokir qizi	259-262
62.	Tilning inson hayotidagi o'rni Xudoyberdiyeva Mubinabonu Hamdam qizi Turaboyeva Sitara Zokir qizi	263-267
63.	TALABALARNING INTELLEKTUAL QOBILIYATLARINI ANIQLASH USULLARI VA ULARNING SAMARADORLIGI Latipova Xajibibi Ibrohim qizi	268-270
64.	MAIN DIRECTIONS OF THE INFLUENCE OF MODERN CIVILIZATION ON THE SPIRITUAL IMAGE OF THE INDIVIDUAL Ochilova Nigora Ruzimuratovna	271-274
65.	MUNDARIJA	275-280

**Research Science and
Innovation House**