



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI
VAZIRLIGI

TOSHKENT SHAHAR PEDAGOGLARNI
YANGI METODIKALARGA O'RGATISH
MILLIY MARKAZI



*"Hayot davomida ta'lim" paradigmasi diskursida
andragogikaning kompetensiyaviy imkoniyatlari*

XALQARO ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYA MATERIALLARI
TOSHKENT, 2024-YIL 15-MAY

TOSHKENT-2024



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MAKTABGACHA VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI**

**TOSHKENT SHAHAR PEDAGOGLARNI YANGI
METODIKALARGA O'RGATISH MILLIY MARKAZI**

**"HAYOT DAVOMIDA TA'LIM" PARADIGMASI DISKURSIDA
ANDRAGOGIKANING KOMPETENSIYAVIY IMKONIYATLARI**

XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLARI
2024-yil 15-may

**КОМПЕТЕНТНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АНДРАГОГИИ В
ДИСКУРСЕ ПАРАДИГМЫ «НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**
15 мая 2024 г.

**COMPETENT OPPORTUNITIES OF ANDRAGOGY IN THE
DISCOURSE OF THE "LIFE-LONG EDUCATION" PARADIGM**

**MATERIALS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE**
May 15, 2024

TOSHKENT-2024



117.	Turgunbayev R.M, Odilova Sh.S. MASHG'ULOTLARDA TALABALARNING MUSTAQIL ISHINI TASHKILLASHTIRISH HAQIDA.....	527
118.	Tuxtanazarov Dilmurod Salijonovich. TA'LIMDA ZAMONAVIY MULTIMEDIYA TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	531
119.	Umarova Matlyuba Yusufjonovna. UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISH- MATEMATIKA FANI O'QITUVCHISINING METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH OMILI.....	535
120.	Халикова Н.М. ИННОВАЦИОН ПЕДАГОГИК ФАОЛИЯТ ВА РАҚАМЛАШТИРИШ.....	539
121.	Xudayberdiyeva Ozoda Jurabayevna. TABIIY FANLARNI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING KREATIV FIKRLASH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY METOD VA USULLARI.....	541
122.	Yo'ldoshev Shohruhbek Zokirjon o'g'li. TARMOQ XAVFSIZLIGI DASTURLARI VA VOSITALARI TURLARI.....	545
123.	Yusupova Zaynabxon Djumanazarovna. YURAK FAOLIYATI REGULYATOR MEKANIZMLARINI MATEMATIK MODELLASHTIRISHNING BIR USULI HAQIDA.....	549
124.	Алиров Т.Х. МАТЕМАТИКА ФАНИДА АМАЛИЙ МАШГУЛОТЛАРНИ ИНТЕРФАОЛ УСУЛЛАР ЁРДАМИДА УТИШ НАМУНАСИ.....	555
125.	Дусанова Азиза, Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна. ПОНЯТИЕ КВАНТОРОВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	560
126.	Жунопов Камариддин Ризокулович, Турсунова Зулайхо, Валиева Хожарбийи Уткировна. ПРОЕКТИВНО ФАКТОРНЫЕ ФУНКТОРЫ И НЕКОТОРЫЕ КАРДИНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА.....	562
127.	Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, Уринбаева Дурдона. ВЫЧИСЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ МНОГОЧЛЕНА ОТ НЕСКОЛЬКИХ ПЕРЕМЕННЫХ ПРИ ПОМОЩИ МАТРИЦ.....	567
128.	O'roqov Sh.R. MATEMATIKA DARSLARIDA KOBILIYATLARNI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI.....	569
129.	Saidov Asliddin Norbobo o'g'li. RAHBAR VA PEDAGOGIK JAMOASI O'RTASIDA VUJUDGA KELADIGAN ZIDDIYAT VA UNING TURLARI.....	575
130.	Kuychiyeva Mo'jizaxon Abdumannobovna. RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA STEAM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB METODIK IMKONIYATLARINI OSHIRISH.....	592
131.	D. Xabibulloev. "TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'iy INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ROLI.".....	589
132.	M.A.Abdullayeva. HAYOT DAVOMIDA TA'LIM MALAKA OSHIRISH TIZIMIDA FANLARNI SAMARALI O'QITISHNING PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK ASOSLARI.....	591



3. Axmedova M.T., Shayzakova N.S Nizolarning yuzaga kelishdagi shart-sharoitlar, shaxs toifalari va ularning xislatlari. Maktab va xayot.-T.: 2014.2-son. - B. 24.
4. Банякина С.В. Конфликт в современной школе: изучение и управление /С.В.Банякина, Е.И.Степанов. -М.:КомКнига,2006. -184 с.
5. Грачева В.И. Введение в педагогическую конфликтологию: Учебное пособие / В.И. Грачева. М. Моск. ун-т МВД России, 2004. - 98 с.
6. Jumayev R.Z. Konfliktologiya asoslari, asosiy tushuncha va tamoyillari. O'quv qo'llanma. 2015.
7. Abrams G.C. Handling Conflicts. Conflicts: a positive approach. Participant's manual. Peace Education Foundation. Inc.,Miami, Florida, 1997;

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA STEAM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB METODIK IMKONIYATLARINI OSHIRISH

Kuychiyeva Mo'jizaxon Abdumannobovna

Andijon viloyati pedagoglarni yangi metodikalarga o'rgatish milliy markazi "Aniq va tabiiy fanlar metodikasi" kafedrasi mudiri, p.f.f.doktori, (PhD), dotsent

Annotatsiya. Ushbu maqola malaka oshirish jarayonida tabiiy fanlarni o'qitishda steam texnologiyalardan foydalanib metodik imkoniyatlarini yaratish yuzasidan fikr va mulohazalar keltirilgan.

Kalit so'zlar. STEAM texnologiyasi, tabiiy fan, Keys texnologiyasi, FSMU metodi, Skrabey texnologiyasi, kichik guruxlarda ishlash.

Malaka oshirish jarayonida tabiiy fanlarni o'qitishda steam texnologiyalardan foydalanib, o'quv jarayonini hamkorlikda o'qitish asosida samarali tashkil etish va boshqarish texnologiyalariga ko'plab misollar keltirish mumkin. Ular asosan interaktiv texnologiyalar sifatida keng qo'llaniladi. Ushbu hamkorlikda o'qitish asosida samarali tashkil qilinadigan metod, texnologiya va strategiyalarning har biri ta'limda ma'lum bir maqsad-vazifalarni ko'zlaydi, ya'ni faollikni, qiziqish va motivatsiyani oshirish, muloqot malakalarini shakllantirish, qaytuvchan aloqa o'rnatish, bilish jarayonlarining muayyan funksiyalarini rivojlantirish kabilar.



“Miya hujumi” (ingl. “brainstorming”, “brain” – miya, fikr, “storm” – hujum, jang) metodi. Ushbu metoddan maqsad, mumkin qadar ko'p miqdordagi g'oyalarni yig'ish, talabalarni ayni bir xil fikrlash inersiyasidan holi qilish, ijodiy vazifalarni yechish jarayonida dastlab paydo bo'lgan fikrlarni yengishdir. Bu metod A.F.Osborn tomonidan tavsiya etilgan bo'lib, ijodiy faollik asosida muammoni hal qilishning operativ usulidir. Bu metodning asosiy tamoyili va qoidasi bahs ishtirokchilari ishlab chiqqan g'oyalar tanqidini mutlaq taqiqlash, har qanday luqma va hazil-mutoyibani rag'batlantirishdir. Bu metoddan foydalanishning muvaffaqiyati ko'p jihatdan o'qituvchi – mashg'ulot rahbariga bog'liq. Ishtirokchilar 5-6 kishidan iborat kichik guruhlariga bo'linadi va har bir guruh hal qilinadigan ijodiy vazifa va muammo bo'yicha 15 minut davomida ishlaydi. Shundan so'ng har bir guruh vakili o'z guruhlarida ishlab chiqilgan g'oya haqida axborot beradilar va o'qituvchirahbarligida jamoa bo'lib unga baho beradilar. Ulardan eng yaxshilari va betakrorlari tanlab olinadi.

Metodning asosiy qoidalari:

Eng ko'p sonda takliflar olish

Yangicha fikrni tabriklash va fikr qanchalik odatdan tashqari bo'lsa, shuncha yaxshi bo'lishini hisobga olish.

G'oyalarni shakllantirishga xalal beradigan qanday bo'lmasin biror mulohaza va tanqidiy fikrlarni bildirmaslik.

Asosiy maqsad sifat emas miqdor ekanligini yodda tutish

G'oyalarni kombinatsiyalash va rivojlantirish bu metod ta'lim oluvchilarga fikrlash, o'z fikri va nuqtai-nazarini ifodalash, uni isbotlash, himoya qilish, har qanday vaziyatda eng ma'qul yechimni topish, muloqot olib borish, himoya qilinayotgan nuqtai-nazarning to'g'riligiga opponentlarni ishontirishga o'rgatadi. Bu metod shu kungi mavzuni to'la tahlil qilib chiqish oldidan o'tkaziladigan “motivatsion mashq” sifatida ham qo'llaniladi.

“Klaster” (tarmoqlar) metodi. Fikrlarni tarmoqlashtirish – bu pedagogik strategiya bo'lib, u o'quvchilarni biron-bir mavzuni chuqur o'rganishlariga yordam berib, talabalarni mavzuga taalluqli tushuncha yoki aniq fikrni (assotsiativ) erkin



va ochiq ravishda ketmaketlik bilan uzviy bog'lagan holda tarmoqlashtirishga o'rgatadi. Bu metod biron mavzuni chuqur o'rganishdan avval talabalarni fikrlash faoliyatini jadallashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o'zlashtirish, umumlashtirish hamda talabalarni shu mavzu bo'yicha tasavvurlarini ijodiy yondashgan holda chizma shaklida ifodalashga undaydi. Bu esa talabalarga o'z bilimlari, tushunishlari va tasavvurlari darajasini aniqlashga yordam beradi.

Fikrlarni tarmoqlash quyidagicha tashkil etiladi:

1. Xayolga kelgan har qanday fikr ketma-ket yoziladi.
2. Belgilangan vaqt tugaguncha yozishda davom etish kerak. Mabodo fikrlar tugab qolsa, u holda yangi fikr kelguncha boshqa tarmoqdan davom ettirib ketish lozim.
3. Iloji boricha fikrlarning ketma-ketligi, tarmoqlari va o'zaro bog'liqligini ko'paytirishga intiling. Ushbu metod yakka, kichik guruh, jamoa bilan ishlashda qo'llanilishi mumkin. Guruh holatida qo'llanilishi guruhlar fikrini to'plash va ularni bir tizimdagi qurilmaga keltirishda muhim hisoblanadi. "Kim ko'proq, kim tezroq" metodi (Blits-so'rov). Bir qancha tezkor savollarga talaba yoki guruh ajratilgan vaqt ichida javob berishi lozim. Ekspert nechta savolga to'g'ri javob berilganini sanab qayd etib boradi. Savol va topshiriqlar har qanday fanga moslashtirilgan bo'lishi mumkin. Bu metod nazariy fanlar uchun ham fundamental va klinik fanlar uchun ham to'g'ri keladi. Bu metod talabada tez fikrlash, topqirlik, xozirjavoblik malakalarini rivojlantirishga yordam beradi va talabaning diqqat-e'tiborini kuchli jalb qilishi, guruhni jonlashtirishi va faollashtirishi bilan farqlanadi. "Muammoli vaziyat" metodi. Talabalarda qarama-qarshi fikrlar hosil bo'lishiga olib keladi, muammoli vaziyatni hal qilish usullarini topish malakalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Amaliy faoliyatda uchraydigan muammoli vaziyatlar bilan tanishtiradi, ularga tayyor bo'lish, maqsadga muvofiq holda to'g'ri hal qilishni o'rgatadi. Muammoni har tomonlama o'rganish, turli xil pozitsiyalarda ko'rib chiqish, taqqoslash, solishtirish, tahlil qilish, umumlashtirish, xulosa chiqarishga undaydi.



“Kritik (keskin) vaziyat tahlili” metodi. Ma’lum bir vaziyatning qisqacha tavsifi beriladi va talabalar u bilan tanishib chiqadi. Ular keskin vaziyatni tahlil qilishda quyidagilarni hal etishi lozim:

1. Bu qanday sodir bo’ldi?
2. Bu nima uchun sodir bo’ldi?
3. Bunda kim aybdor? 4. Bunda kim jabrlanuvchi?
5. Nima sodir bo’lishi mumkin edi?
6. Nima qilish lozim?

“Rezyume” (yelpig’ich) metodi. Ushbu metod talabalarda taqqoslash, solishtirish, yutuq va kamchiliklarini baholash hamda birgalikda umumiy xulosa chiqarish malakalarini rivojlantiradi. Bu metoddan foydalanishda talabalar uchun oldindan topshiriq yozilgan varaqlar (ma’lum bir tushunchalarning afzallik va kamchiliklarini topish, solishtirish va xulosa chiqarish) tarqatiladi. Bunda barcha guruhlariga bir xil yoki turli xil topshiriq berilishi ham mumkin. Talabalar bajarishi lozim bo’lgan vazifa pedagog tomonidan aniq va ravshan tushuntiriladi. Topshiriq bajarilgach guruh vakillari o’z javoblarini izohlab guruhning xulosalarini aytadilar. Javoblar avval guruhlar tomonidan, keyin pedagog tomonidan tekshirilib, baholanadi.

“Buni bilasizmi? (Differensial diagnostika) metodi. Ushbu metod uchun pedagog bir nechta o’xshash tushunchalarning tavsifnomasi (xarakteristika) berilgan kichik plakat tayyorlaydi. Topshiriqlar har bir guruhga alohida bo’lsa, topshiriq berilgan kog’oz davra bo’ylab aylanadi. Talabalar guruh bilan muhokama qilgan holda, ushbu ta’riflarning javobini topishi lozim. Masalan, temperament tiplari ta’rifi beriladi. Talabalar har birini o’qib chiqib, qaysi biri qaysi temperament tipiga xos ekanligini aniqlashi kerak. Misol tariqasida epidemiologiyadan variant keltiriladi. Yuqish mexanizmi bir xil, ammo epidemiyaga qarshi ko’riladigan choratadbirlari har xil bo’lgan infeksiyalarda shu chora-tadbirlarni amalga oshirish sxemasi plakatda tasvirlanadi. Masalan, salmonellyoz, shigellyoz va qorin tifi. Talaba chora-tadbirlar ro’yxatiga qarab



turib, har bir konkret holda qaysi infeksiya ustida gap ketayotganini aytishi va o'z javobini asoslab berishi kerak. Pedagog bu javoblarni ballar bo'yicha baholaydi.

"Asalari galasi" metodi. Ushbu metodning maqsadi to'g'ri va murakkab savol tuzatish uchun talabalarni mavzuni yaxshilab o'zlashtirishga, birgalikda muhokama qilishga, takrorlashga o'rgatishdan iborat. Guruh qatnashchilari 10 minut davomida mavzu bo'yicha yoki har bir guruh mavzu rejalari asosida savollar tuzishi lozim. Keyin ixtiyoriy bir guruhga qolgan barcha guruhlar ketma-ketlikda savollar bilan asalari galasidek "yopiriladi". Javoblar yozma yoki og'zaki tashkil qilinishi ham mumkin. Guruhning to'g'ri javoblari ball tariqasida qo'yib boriladi. Eng ko'p ball yig'gan guruh g'olib hisoblanadi va a'lo baholanadi. "3x4" metodi. Bu metod uchun guruh albatta 4 ga bo'linishi lozim. Har bir guruhga mavzuga oid turli xil topshiriqlar beriladi. Guruhlar ushbu topshiriqqa 3 tadan javob yozishadi (guruh qatnashchilari soniga qarab bu raqam ifodasi "5x5" ... o'zgarishi mumkin). Keyin topshiriqlar yozilgan qog'oz guruhlararo almashtiriladi. Shunday qilib, har bir topshiriqqa, ya'ni savolga 12 ta javob beriladi. So'ngra barcha javoblar guruhlar tomonidan muhokama qilinib, to'g'rinoto'g'ri javoblar aniqlanadi va baholanadi. Bu metod talabani o'zaro fikr almashish, aniq va lo'nda tarzda fikrni ifodalash, ko'p sonda fikr bildirish uchun mavzuni chuqurroq o'zlashtirishga o'rgatadi.

"Rolli o'yin" metodi. Ma'lumki, ma'lumotni o'zlashtirish xususiyatlari bo'yicha talabalar turli xil tiplarga bo'linadi. Kimdir eshitganini yaxshi eslab qoladi, kimdir ko'rganini, kimdir esa harakat orqali amalda bajarilganini yaxshi o'zlashtiradi. Mana shu jihatdan rolli o'yin metodi talabaning barcha o'zlashtirish xususiyatlarini faol jalb qiladi. Bunda talaba mavzuni ham eshitadi, ham ko'radi, ham amalda bajaradi. Rol o'ynaganda talaba uning mas'uliyatini his qiladi va rolni qoyilmaqom qilib bajarish uchun mavzuni yaxshilab o'zlashtirishga harakat qiladi. Buning uchun talabalar kichik guruhlariga bo'linadi va ularning har qaysisi ma'lum bir rol topshiriqni bajarishi topshiriladi. Masalan: mavzu bo'yicha bir guruh shifokor rolini, bir guruh bemor rolini bajarishi lozim. Avval boshqa talabalar, keyin esa pedagog ekspert bo'lib ularning ishlarini baholaydi.



1-topshiriq. Odam irsiyatini o'rganishda genetik simvollaridan foydalaniladi. Daltonizm retsessiv belgi bo'lib, uning alleli X jinsiy xromosomaga birikkan holda irsiylanadi. Ona ushbu belgi bo'yicha sog'lom, ota esa daltonik. Agar oilada daltonik o'g'il tug'ilgan bo'lsa, oilada daltonizmning irsiylanish sxemasini tuzing

fenotip	genetik simvol
sog'lom ayol	$\square$
sog'lom erkak	$\square$
daltonik ayol	$\square$
daltonik erkak	$\square$
nikoh	$\square$



2-topshiriq. Odamlarda qon guruhlari A, B, O allellari belgilaydi. Jadvalda IV va I qon guruhiga ega ota-onalar va farzandlarining qon guruhlari berilgan. Ushbu ma'lumotdan foydalanib oilangizda qon guruhini irsiylanishini tahlil qiling.

qon guruhlari	
fenotip	genotip
I qon guruhi	I^0I^0
II qon guruhi	$I^A I^A$ $I^A I^0$
III qon guruhi	$I^B I^B$ $I^B I^0$
IV qon guruhi	$I^A I^B$

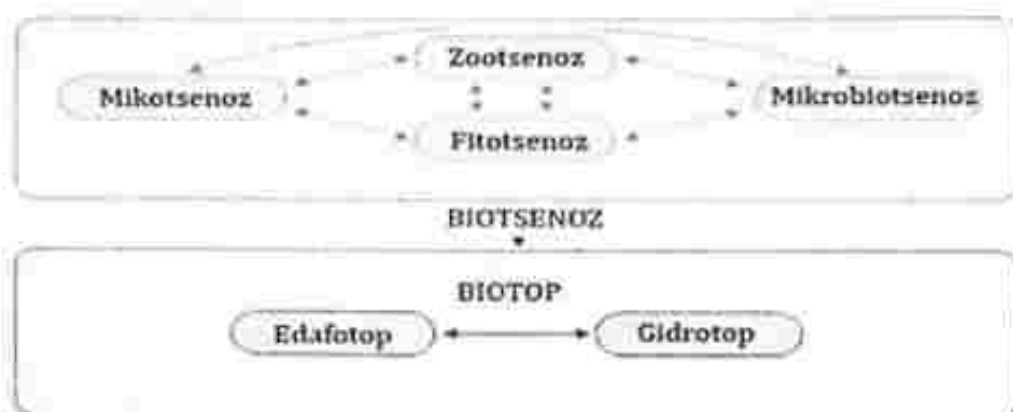
	ona	ota
fenotip	IV qon guruhi	I qon guruhi
genotip	$I^A I^B$	$I^0 I^0$
gametalar	I^A I^B	I^0
farzandlar genotipi	$I^A I^0$	$I^B I^0$
fenotip	II qon guruhi	III qon guruhi

fenotip genotip	ona IV qon guruhi $I^A I^B$	ota IV qon guruhi $I^A I^B$
gametalar	I^A I^B	I^A I^B
farzandlar genotipi	$I^A I^A$ $I^A I^B$	$I^A I^B$ $I^B I^B$
fenotip	II IV	IV III

1-topshiriq. Ekosistemalarning tarkibini sxemada aks ettiring. Sxemani ish daftaringizga chizing.

Ekosistema			
Biotope		Biotsenoz	

2-topshiriq. Ekosistemalarning tarkibiy qismlari o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntiring, har bir bog'lanishlarga misollar yozing.



Xulosa qilib aytganda, malaka oshirish jarayonida tabiiy fanlarni o'qitishda steam texnologiyalardan foydalanib darslarni olib boorish maqsadga tezroq yetishning yo'lidir. Yuqorida keltirilgan metodlar asosida darslarni olib boorish maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Kuychiyeva M.A. Tabiiy fanlar o'qituvchilarining kompetentligi va kasbiy layoqatini rivojlantirish masalalari // Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotlari. – Toshkent, 2021. - №1-son. - B. 53-57.
2. Kuychiyeva M.A. Use of Interdisciplinary Relationships In The Formation Of Competences In Biology Students // CONVERTER 2021 www.converter-magazine.info. - P. 485-489. (№10. ISSN:0010-8189). (subscription@converter-magazine.info)
3. Kuychiyeva M.A. // Organization of Experimental Works on the Development of Professional and Methodical Competence of Future Biology Teachers // Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching. Open Access, Peer Reviewed Journals. 2022. ISSN (E): 2795-739, - P.19-21. (№7. SJIF; IF-8.115) (www.geniusjournals.org)
4. Kuychiyeva M.A., Eshmatova D. Development of Professional and Methodical Competence of Future Biology Teachers in Extracurricular Activities // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. 2022. ISSN:2776-0979, - P. 617-621. (№12. SJIF; IF-7.565). (<https://wos.academiascience.org>)