



Tadqiqot **UZ**

**ЎЗБЕКИСТОН
ОЛИМЛАРИ ВА
ЁШЛАРИНИНГ
ИННОВАЦИОН
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТАДҚИҚОТЛАРИ
МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

2021

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидаги изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



31 DEKABR
№35

CONFERENCES.UZ

**“ЎЗБЕКИСТОН ОЛИМЛАРИ ВА
ЁШЛАРИНИНГ ИННОВАЦИОН
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАРИ”
25-ҚИСМ**

**«ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЧЕНЫХ И МОЛОДЕЖИ УЗБЕКИСТАНА»
ЧАСТЬ-25**

**«INNOVATIVE SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH OF SCIENTISTS AND YOUTH OF
UZBEKISTAN»
PART-25**

ТОШКЕНТ-2021



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Ўзбекистон олимлари ва ёшларининг инновацион илмий-амалий тадқиқотлари” [Тошкент; 2021]

“Ўзбекистон олимлари ва ёшларининг инновацион илмий-амалий тадқиқотлари” мавзусидаги республика 35-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 декабрь 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 18 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

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

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

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

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

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

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

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шоҳида Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

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



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

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

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

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

19.Фармацевтика

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

20.Ветеринария

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

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

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

24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

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

25. География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

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

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

ГЕОГРАФИЯ

1. Allayorova Dilnoza, Qadamboyeva Nafisa GEOGRAFIYA DARSLARIDA AMALIY MASHG'ULOTLAR BILAN ISHLASH.....	7
2. Xudoyqulova Nafisa DARYOLAR VA ULARNING TUZILISHI VA MAVZUGA DOIR MASALALAR YECHISH	9
3. Шадманова Барно Зайлиддиновна, Мирзарахимов Мирзарахим Аминжон ўғли ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ ФЕРГАНСКОЙ ДО- ЛИНЫ С ПОМОЩЬЮ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ.....	11
4. Sobirova Umida Sodikovna OROL MUAMMOSI.....	14
5. Madaminova Raxima Maksudovna, Saidmuratova Nigora Odilbekovna GEOGRAFIYA DARSLARIDA AMALIY MASHG'ULOTLAR BILAN ISHLASH	16
6. Jo'rayeva Zarina GEOGRAFIYA DARSLARIDA DIDAKTIK INTERFAOL O'YINLARDAN FOYDALANISH.....	18
7. Karimova Zarina Murtazoyevna O'ZBEKISTONNING GEOGRAFIK O'RNI	20
8. Ko'chkanova Shoiri Nabiyevna GEOGRAFIYA DARSLARIDA EKOLOGIK TARBIYANI SHAKILLANTIRISH.....	21
9. Mamatqulova Nafisa TABIY GEOGRAFIK MUHIT VA RESURSLARGA INSON XO'JALIK FAOLIYATINING TA'SIRI	23
10. Toshpulotova Munira Sharifovna GEOGRAFIYA TA'LIMINI TAKOMILLASHTIRISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARNING AHAMIYATI.....	25
11. Yusupova Dildora Ixamovna GEOGRAFIYA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARNI QO'LLASH	27
12. Шадманова Барно Зайлиддиновна, Назиркулов Жамолдин Давлатжон ўғли МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО БАЛАНСА НАМАНГАНСКОЙ ОБЛА- СТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМЫ	29



ГЕОГРАФИЯ

GEOGRAFIYA DARSLARIDA AMALIY MASHG'ULOTLAR BILAN ISHLASH

Allayorova Dilnoza, Xorazm viloyati

Bog'ot tumani 27-maktab geografiya fani o'qituvchisi

Telefon nomer: +998 97 452 23 11

Qadamboyeva Nafisa Xorazm viloyati

Xazorasp tumani 10-maktab geografiya fani o'qituvchisi

Email:qadamboyevanafisa@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada geografiya darslarida amaliy mashg'ulotlardan foydalanish orqali o'quvchilarga o'tilayotgan mavzu haqida ko'proq bilim va tushunchalar hosil qilish haqida so'z boradi. Qolaversa o'quvchida yangi mavzuni tushunish jarayoni olingan bilimlarni amaliyotda qo'llay olish, mohiyatini tushunish, tahlil qilish kabi tushunchalar rivojlanadi.

Kalit so'zlar: Havoning namligi va namlik koeffitsiyentini aniqlash, nisbiy namlik, mutloq namlik, namlik koeffitsiyenti, havodagi suv bug'i, daryo nishabligi, daryo zichligi, mutloq balandlik, yillik yog'in miqdori, daryo manbai, daryo mansabi, daryoning suv sarfi, daryo tarmoqlarining zichligi.

Maktab dargohlarida o'qitish jarayonida bosqichma bosqich oddiylikdan murakkablikka tomon o'quvchilarni zeriktirmasdan turli xil amaliy mashg'ulotlar bilan tushuntirsak fanga bo'lgan qiziqish ortadi, o'quvchilarni dunyoqarashi, fikrlashi, yer yuzasiga, tabiatga bo'lgan qarashi rivojlanadi va antropogen ta'sirlar kamayadi, aholi orasida ekologik ma'daniyat rivojlanadi. Bugungi kunda o'quvchiga darsda ortiqcha ma'lumotlar berish o'rniga imkon qadar yangi bilimlarni izlash va egallash yo'llarni o'rgatish zarurdir.

Geografiyadan mashq va masalalar yechish o'quvchilarda quyidagi ijobiy fazilatlarni tarbiyalashga ximat qiladi:

1. O'quvchilarda mantiqiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi.
2. O'quvchilarda geografik obyekt, hodisa va jarayonlarning tashqi ko'rinishi bilan birga uning ichki tuzilishini tasavvur eta bilish qobiliyati rivojlanadi.
3. O'quvchilarda geografik obyekt, hodisa va jarayonlarni keltirib chiqaruvchi sabablarni aniqlashga qaratilgan bilimlar rivojlanadi.
4. O'quvchilarda muayyan geografik obyekt, hodisa va jarayonlar ko'lamini aniqlashga doir hisoblash malakalari takomillashadi.
5. O'quvchilarda ilmiy dunyoqarash va mantiqiy tafakkurlay olish malakalari shakllanadi. Bu masalarni 5-sinf o'quvchilarida dars mavzusini tushuntirgandan so'ng, amaliy mashg'ulotlar bilan ishlash mumkin.

Havoning namligi va namlik koeffitsiyentini aniqlash:

Mutlaq namlik-1 metr kub havoda mavjud bo'lgan va gramm hisobida o'lchanadigan suv bug'lari miqdori.

Nisbiy namlik-muayyan haroratli havoda mavjud bo'lgan suv bug'i miqdorining shunday haroratli havoda to'yinishi uchun zarur bo'lgan suv bug'i miqdoriga nisbati

Havoning nisbiy namligini aniqlash $R=e/E*100\%$

R- nisbiy namlik

e- havoda ayni vaqtda mavjud bo'lgan suv bug'i miqdori

E-havoning to'yinishi uchun zarur bo'lgan suv bug'i miqdori

Turli haroratda havoning namga to'yinishi uchun zarur bo'lgan suv bug'lari miqdori

Havo o'zida turli miqdorda suv bug'larini tutib turishi mumkin.

Havoning qancha suv bug'ini tutib turishi havo haroratiga bog'liq. Agar havo harorati 0 °C



bo'lsa, 1 m³ havo o'zida 5 g, +10 °C bo'lsa, 9 g, +20 °C da 17 g va +30 °C bo'lsa, 30 g suv bug'ini tutib tura oladi. Demak, havo qanchalik sovuq bo'lsa, shuncha kam va qanchalik issiq bo'lsa, shuncha ko'p suv bug'ini ushlab tura oladi.

1 metr kub havoda +20 gradus haroratda 11 gramm suv bug'i mavjud bo'lsa, havoning nisbiy namligini aniqlang.

$$R = e/E * 100\% = 11 \text{ gr} / 17 \text{ gr} * 100\% = 64.7\%$$

Mustaqil yechish uchun:

- Havo harorati +10 gradus bo'lganda 1 metr kub havo tarkibida 5 gramm suv bug'i mavjud bo'lsa havoning nisbiy namligini aniqlang

- Havo harorati +30 gradus bo'lganda 1 metr kub havo tarkibida 5 gramm suv bug'i mavjud bo'lsa havoning nisbiy namligini aniqlang

- Harorat +20 gradusda nisbiy namlik 50 %. Mutlaq namlikni toping.

- Namlik koeffitsiyenti-ma'lum bir hududdagi havoning namlik bilan ta'minlanganlik darajasi.

$$K = Y_o / B$$

K-namlik koeffitsienti,

Y_o-yillik yog'in miqdori,

B-mumkin bo'lgan bug'lanish miqdori.

- Mustaqil yechish uchun masalalar:

1. Sirdaryo dengiz sathida 3850 metr balandlikdan boshlanib, 67 metr Mutlaq balandlikda Orol dengizga quyiladi. Agar daryoning umumiy uzunligi 3019 km bo'lsa, daryoning nishabligini toping.

2. Daryoning kengligi 26 metr, o'rtacha chuqurligi 2.5 metr, suvining o'rtacha tezligi 3 m/s bo'lsa, daryoning suv sarfini toping.

3. Amazonka daryosining uzunligi 6400 km, irmoqlari uzunlilari yig'indisi 9300 km, havzaning maydoni 7 mln km² bo'lsa, zichligini aniqlang. Javoblar: 1) 1.25 metr 2) 195 m³/s 3) 2,2 metr

Yuqoridagi amaliy mashg'ulotlar, ayrim mavzular uchun xolos, deyarli har bir mavzuni amaliy mashg'ulotlar yordamida tushuntirib o'quvchilar bilimini mustahkamlash mumkin. Shundagina o'quvchida nazariy bilimlarni amalda bajarish ko'nikmasi shakllanadi.

Foydalanilgan manbalar:

1. Internet ma'lumotlari.

2. Amaliy mashg'ulotlar. Sh.Z.Jumaxanov. A.M.Toshpo'latov. Namangan-2018

3. Geografiya darsligi 5-sinf uchun. P.G'ulomov. Toshkent-2015

4. Tabiiy geografiyadan amaliy mashg'ulotlar. M.T.Mirakmalov. M.M.Avezov. E.Y.Nazaraliyeva



DARYOLAR VA ULARNING TUZILISHI VA MAVZUGA DOIR MASALALAR YECHISH

Xudoyqulova Nafisa

Navoiy viloyati Qiziltepa tumani xalq ta'limi bo'limiga qarashli
42-umumiy o'rta ta'lim maktab geografiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada geografiya darslarida daryolar va ularning tuzilishi hamsa masalalar yechish usullari usullari haqida yozilgan.

Kalit so'zlar: Daryolar, daryo oqimi, daryo tezligi, daryo o'zani.

O'zan deb ataluvchi tabiiy chuqurliklarda harakat qiladigan doimiy suv oqimiga **daryo** deyiladi. Har qanday daryoning boshlanadigan joyi, yuqori oqimi, o'rtacha oqimi, quyi oqimi va quyilish joyi bor. Daryolar buloqlardan, sizot suvlaridan, botqoqliklardan, ko'llardan va doimiy muzliklardan boshlanadi. Daryoning qanday yerdan boshlanishi, uning suv rejimi xususiyatiga ham ta'sir etadi. Agar daryolar ko'l va muzlardan boshlansa, sersuv, aksincha, buloqlardan yoki sizot suvlaridan boshlansa, kam suv bo'ladi. Daryolarning boshlanish joyiga yaqin bo'lgan qismlari, uning **yuqori oqimi** deyiladi. Bu qismida daryo suvi kam bo'lsada tez oqadi. Chunki daryo nishabi katta bo'ladi. Daryolar o'rta qismida o'rtacha tezlikda oqadi. Odatda, juda ko'p daryolar quyi oqimi tekislikdan sekin oqadi. Daryoning dengizga, ko'lga, boshqa biron kattaroq daryoga quyiladigan joyi uning quyilish joyi deyiladi. Ba'zi daryolarning suvlari sug'orishga sarf bo'lganligi uchun quyilish joyigacha yetib borolmaydi. Daryolar odatda, soyliklardan oqadi, bunday soylik daryo vodiysi deb ataladi. Daryo vodiysining to'lib oqadigan qismi esa **daryo o'zani** deb ataladi. Daryo suvi ko'paygan paytda toshib, vodiyni bir qismini suv bosadi. O'zanning toshqin vaqtida suv tagida qolgan qismiga qayir deyiladi. Daryo vodiysi yon bag'rida zinapoya shaklida **terassalar** (ko'hna qayirlar) joylashgan. Terassalar daryo vodiysining qadimgi (daryo ancha balanddan oqqan davridagi) qayirlarning qoldiqlaridir. Terassalar daryolar o'zanining chuqurlashishi natijasida hosil bo'ladi. Har qanday daryoning **irmoqlari** bor. Irmoqlari bosh daryodan kam suv va kalta bo'ladi. Bosh daryoning oqish tomoniga qarab, daryoga o'ng tomondan quyilayotgan o'ng irmoq va chap tomonidan quyilayotgan chap irmoqlari bo'ladi. Ma'lum daryoga suv yig'iladigan hudud o'sha daryoning **havzasi** hisoblanadi. Bir daryo havzasi bilan ikkinchi daryo havzasini ajratib turadigan joylar suv ayrig'ichlar deyiladi. Ular ko'pincha tog'lar va balandliklardan iborat bo'ladi. Ma'lum hududda oqadigan bosh daryo va uning irmoqlari birgalikda **daryo sistemasini** tashkil etadi. Daryoning boshlanish yeridan quyilish joyigacha bo'lgan umumiy masofa **daryoning uzunligi** deyiladi. 1. Daryoning **nishabligi** deb, uning o'rganilayotgan qismidagi balandliklar farqini shu qism uzunligiga bo'lgan nisbatiga aytiladi va quyidagi formula asosida topiladi:

$$J = (H_1 - H_2) / L = \Delta h / L$$

Bu yerda $\Delta h = H_1 - H_2$ bo'lib, daryoning o'rganilayotgan qismidagi balandliklar farqi, km da; L – daryoning shu qismi uzunligi. Nishablik o'lcham birligiga ega emas, lekin ayrim hollarda promillar (‰)da, ya'ni balandlikning daryoning har 1000 m uzunligiga to'g'ri keladigan o'rtacha pasayishi ko'rinishida ifodalaydi.

2. Daryoning suv sarfi deganda muayyan vaqt davomida daryoning ko'ndalang qirqimidan oqib o'tadigan suv hajmi tushiniladi. Uning formulasi **$Q = F \times V$**

Q = daryoning suv sarfi; F = daryoning ko'ndalang kesimi maydoni; V = suv tezligi;

3. Daryoning ko'ndalang kesimini aniqlash uchun uzunligi 5 - 7 metr bo'lgan santimetrlarga bo'linga reykanidan foydalanib, agar ko'prik ustidan bo'lsa daryoning teng bo'laklarga bo'lingan to'g'ri chiziqli ikki qirg'og'ining kamida 6 joyidan uning chuqurligi o'lchanadi va bu chuqurliklar miqdori qo'shib, oltiga bo'linadi.

4. Daryo suvining oqim tezligini aniqlash uchun kamida 30 metrli to'g'ri chiziqli qirg'oqlar tanlanib, uning o'rtasidan va ikki chetidan suvga po'kak tashlanadi. O'rtacha oqim tezligi aniqlanadi. 5. Daryoning egrilik koeffitsiyenti deb, daryoning boshlanish va quyilish nuqtalarini tutashtiruvchi to'g'ri chiziqli uzunligining daryoning haqiqiy uzunligiga bo'lgan nisbatiga aytiladi va quyidagi formula asosida aniqlanadi: **$K_e = IAB / L$**



Ke - daryoning egrilik koeffitsiyenti; LAB - daryoning boshlanish (A) va quyilish (B) nuqtalarini tutashtiruvchi to'g'ri chiziqlarning uzunligi; L - daryoning uzunligi. Egrilik koeffitsiyenti doim birdan kichik, ya'ni $Ke < 1,0$ bo'lib, o'lcham birligiga ega emas.

Masalan, kartadagi ma'lum daryoning uzunligi 502 km, boshlanish joyi bilan quyilish nuqtalarini tutashtiruvchi chiziqlarning uzunligi 203 km bo'lsa, unda formulaga asosan $203 : 502 = 0,40$ ga tengdir. Oqim moduli (M) daryo havzasining birlik yuzasi (1 km^2) dan birlik vaqt (bir sekund) ichida litrlar hisobida hosil bo'ladigan suv miqdoriga aytiladi. Oqim moduli quyidagi ifoda bilan aniqlanadi: $M = (103 \times Qo'rt) / F$

bu yerda Qo'rt – o'rtacha yillik suv sarfi, m^3/s larda, F – havza maydoni, km^2 larda, 103 – metr kub lardan litrga o'tish koeffitsiyenti ($1 \text{ m}^3 = 1000$ litr). Oqim moduli $\text{l/s} \cdot \text{km}^2$ larda ifodalanadi.

Masalan ma'lum bir daryo sekundiga 38 m^3 oqizadigan bo'lsa, uning suv yig'adigan maydoni 5000 km^2 ni tashkil etsa, daryoning oqim moduli quyidagicha topiladi: $M = (38 \times 1000) : 5000 = 7,6$ l/sek Demak, daryoning oqim moduli 1 km^2 yuzadan bir sekundda oqib chiqadigan suv miqdori 7,6 l/sekga teng ekan.

Daryo tarmoqlari zichligini aniqlash. Daryo tarmoqlarining zichligi daryolar yalpi uzunligining o'sha daryo havzasi maydoniga nisbati bilan ifodalanadi va quyidagi formula asosida topiladi. $N = J : F$

bu yerda; N - daryo tarmoqlarining zichligi; - daryolarning yalpi uzunligi; F - daryo havzasining maydoni.

Masalan, daryoning yalpi uzunligi uning irmoqlari bilan birga 2200 km bo'lsa, suv havzasining maydoni 10920 km^2 $N = J : F = 2200 \text{ km} : 10920 \text{ km}^2 = 0,2 \text{ km} / \text{km}^2$ yoki $200 \text{ m} / \text{km}^2$

Daryolarning nishabi va suv sarfini aniqlashga doir masalalar 1. Oka daryosining boshlanish joyidagi balandlik 2245 m , quyilish joyidagi balandlik 163 m , daryo uzunligi esa 1478 km ekanligi ma'lum bo'lsa, uning nishabligini aniqlang. Yechish: $2245 \text{ m} - 163 \text{ m} =$

2082 m $2082 \text{ m} : (1478 \text{ km} \times 1000 \text{ m}) = 0,001$ javob: $0,001$ (yoki daryo har 1000 metrda $0,001$ metr pasayib boradi)

2. Terek daryosining boshlanishida mutlaq balandligi 3800 m , quyilish joyida esa -28 m , uzunligi 600 km , Terek daryosining nishabligini aniqlang. Yechish: $3800 \text{ m} - (-28 \text{ m}) = 3828 \text{ m}$ $3828 \text{ m} : (600 \text{ km} \times 1000 \text{ m}) = 0,006$ javob: $0,006$ (yoki daryo har 1000 metrda $0,006$ metr pasayib boradi)

3. Dnepr daryosining boshlanish joyida balandlik 353 m , quyilish joyi esa dengiz sathiga teng. Daryo uzunligi 2200 km , daryoning nishabligini hisoblang Yechish: $353 \text{ m} - 0 \text{ m} = 353 \text{ m}$ $353 \text{ m} = 35300 \text{ sm}$ $2200 \text{ km} = 220000000 \text{ sm}$ $35300 \text{ sm} : 220000 \text{ sm} = 0,00016$ javob: daryo har kilometrda $0,00016 \text{ sm}$ pasayadi

4. Sirdaryoning uzunligi 2981 km , boshlanadigan joy balandligi 3850 m , quyilish joyidagi balandlik 67 m , daryoning nishabligini aniqlang. Yechish: $3850 \text{ m} - 67 \text{ m} = 3783 \text{ m}$ $3783 \text{ m} = 378300 \text{ sm}$ $2981 \text{ km} = 298100000 \text{ sm}$ $378300 \text{ sm} : 298100000 \text{ sm} = 0,001$ javob: $0,001$

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. <https://hozir.org/daryolarning-toyinish-manbalari.html>
2. 6-sinf geografiya darslik
3. <https://t.me/geografiyadanmasalalar>



ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ С ПОМОЩЬЮ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Шадманова Барно Зайлиддиновна

Преподаватель Ферганского
государственного университета

Телефон +998(93) 270 71 30

b.shadmanova@pf.fdu.uz

Мирзарахимов Мирзарахим Аминжон ўғли

Преподаватель Ферганского
государственного университета

Телефон +998(93) 270 71 30

mirzaraxim@pf.fdu.uz

Аннотация: Использование геоинформационных систем позволяет оперативно получать информацию по запросу и отображать её на картооснове, оценивать состояние экосистемы и прогнозировать её развитие. Применение интерактивных карт, созданных с использованием ГИС технологий позволяет решить проблемы анализа ландшафтной структуры территории, инвентаризации и слежения за текущим состоянием природной среды, а на этой основе – слежение за изменениями этого состояния, т.е. проведение мониторинга. Следовательно, появляется возможность прогнозирования и принятия решений по рациональному управлению природных комплексов. Также, применение карт при планировании и управлении в оценке эколого-хозяйственного баланса, состояния земель и других спектрах жизни доказывает о важности ГИС-технологий в масштабах государства.

Ключевые слова: Геоинформационные технологии, дистанционное зондирование, дешифрование, космоснимки, спутник, съемочная аппаратура, мозаика снимков, ArcGis, картографирование, эколого-хозяйственное состояние, земельный ресурс, антропогенная нагрузка, мониторинг земель.

Узбекистан обладая колоссальным земельно-ресурсным потенциалом должен осознанно подходить к его использованию, разработать стратегию рационального использования и охраны земель к его использованию. Учитывая большой процент устаревших топографических карт, требуется обновление государственных топографических карт на основе новой аэрокосмосъемки.

Целью эколого-хозяйственной оценки является анализ экологической обстановки и ее динамики, т.е., установить баланс экологии с хозяйственной деятельностью человечества, выявление пространственной и временной изменчивости факторов природной среды, воздействующих на здоровье человека и состояние экосистем. Для достижения этой цели требуется выполнить сбор, анализ, оценку, интеграцию, территориальную интерпретацию и создать географически корректное картографическое представление весьма многообразной, нередко трудно сопоставимой экологической информации.

В настоящей работе основным источником будут космические снимки с дополнительным привлечением статистической информации и схем функционального зонирования территории. Данный выбор был сделан исходя из того, что статистическая информация, имеющаяся на исследуемую территорию, является неактуальной, а различного рода карты, схемы и планы не позволяют выделить все необходимые виды земельных угодий. Поэтому основой для работы послужила мозаика из космоснимков. Территория Ферганского района полностью покрыта снимками высокого разрешения.



The figure consists of three vertical panels, each showing a satellite image of the same geographical area in the Kizilirmak delta. The left panel, labeled '1990', shows a patchwork of agricultural fields and some small settlements, with labels 'Okbiral' and 'Soybuli'. The middle panel, labeled '2000', shows a large, dark, irregularly shaped reservoir (Kizilirmak Reservoir) that has been created, with a dam visible at the top. The right panel, labeled '2010', shows the same area with significant changes in land use, including more developed areas and a label 'Avval'.

Использование геоинформационных систем позволяет оперативно получать информацию по запросу и отображать её на картооснове, оценивать состояние экосистемы и прогнозировать её развитие.

Применение интерактивных карт, созданных с использованием ГИС технологий позволяет решить проблемы анализа ландшафтной структуры территории, инвентаризации и слежения за текущим состоянием природной среды, а на этой основе – слежение за



изменениями этого состояния, т.е. проведение мониторинга. Следовательно, появляется возможность прогнозирования и принятия решений по рациональному управлению природных комплексов.

Также, в конечном счете, Применение карт при планировании и управлении в оценке эколого-хозяйственного баланса, состояния земель и других спектрах жизни доказывает о важности ГИС-технологий в масштабах государства.

Используемая литература

1. Мещанинова, Е. Г. Управление земельными ресурсами с применением ГИС-технологий / Е. Г. Мещанинова // 2007: Молодежная аграрная наука: состояние, проблемы и перспективы развития: сб. науч. тр. по материалам региональной конференции. – Ставрополь: АГРУС, 2007. – 551 с.
2. Геоинформатика: учеб. для студ. вузов / Е.Г.Капралов, А.В.Кошкарёв, В.С.Тикунов и др.:под редакцией В.С.Тикунова.- М.: Издательский центр «Академия», 2005.-480с.
3. Дешифрирование аэрокосмических снимков: учеб. пособие для студентов вузов / И. А. Лабутина. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 184 с.
4. Официальный сайт ГИС-ассоциации России.- <http://www.gisa.ru>.
5. Официальный сайт компании ESRI Inc., США- <http://www.esri.com>.
6. Официальный сайт компании MapInfo Corp., США- <http://www.mapinfo.com>.
7. Ольшевский А. Выбор оптимального метода классификации космоснимков для целей автоматизированного дешифрирования видов земель. М., 2012.
8. Муллаев Б.М, Шадманова Б. Анализ и обзор языков программирования Python и PHP. “Математика ва информатиканинг замонавий муаммолари” республика илмий-амалий анжумани материаллари. – Фарғона, 2019.
9. Муллаев Б.М., Шадманова Б.Компьютер тармоғидан фойдаланишда ахборот хавфсизлиги муаммолари ва улари ҳал этиш усуллари. “Математика ва информатиканинг замонавий муаммолари” республика илмийамалий анжумани материаллари. – Фарғона, 2019.
10. Mirzaraximov M.A., Sirojiddinov A.A., Nazirqulov J.D. Study of the algorithm of selection of qualified personnel from the system in real time on the basis of fuzzy logic. Scientific journal of the Fergana State University, 2021(1). Fergana, Publ: Fergana State University, 2021.



OROL MUAMMOSI

Sobirova Umida Sodikovna

Qoraqalpog‘iston Respublikasi Beruniy tumani
35-son IDUM geografiya fani o‘qituvchisi
avazboyevbehruz@gmail.com tel:+998943785957

Annotatsiya: Orol muammosi bugungi kunda global muammoga aylanib butun Markaziy Osiyoga havf solmoqda. Buning uchun bir yoqadan bosh chiqarib, Orolimizni qutqarish chora tadbirlarini izlab topishimiz, suv resurslardan unumli foydalanishni yosh avlodga singdirishda bu maqola o‘z ahamiyatini ochib beradi degan umiddaman.

Kalit so‘zlar: Global muammo, Avesto, yashil begbog, investitsiya loyihalari, innovatsiyon yondashuv.

Orolni paydo bo‘lishi va yoshi haqida aniq bir malumot saqlanib qolmagan. Abu Rayhon Beruniy “Geodeziya” asarida Orol dengizi uzoq tarihi haqida ilmiy ma’lumotlar keltirgan. Al Xorazmiy esa Orolni chekka nuqtalari haqida malumot qoldirgan. Orol dengizi kop suvni Amudaryodan olgan. Avestoda bu daryo “Arang” deb tilga olingan.

O‘rta Osiyoning eng katta ko‘li Orol ko‘li hisoblanadi. 1960-yillarda Orol dengizini maydoni o‘rtacha 68,0 ming km²ni tashkil etadi. Kattaligi hisobga olinib uni Orol dengizi deb ham ataymiz. Kattaligi bo‘yicha Osiyoda ikkinchi, jahonda to‘rtinchi o‘rinda turardi. Hozirgi kunga kelib Orol uchta alohida suv havzasiga bo‘linib ketgan. Bu juda ayanchli ahvol.

Buni asosiy sababi nimada? Orolni yana avvalgi holatiga qaytarishni iloji bormi? Ma’lumki Orolga ikki daryo Amudaryo va Sirdaryo quyiladi. Lekin afsuski bu daryolardan qishloq ho‘jaligidan haddan tashqari ko‘p foydalanib turibmiz. Ayrim yillari Sirdaro 1983-1985 yillari umuman suv bermay qo‘ygan.

1960 yildan buyon hozirgacha bu daryolar suv hajmi kichrayib uning sathi 16,5 m ga pasaygan. Qoraqalpog‘iston Ustyurt yonida chuqurligi 69 metr gacha yetgan. Orol dengizi muammosidan aziyat chekkan davlatlardan biri O‘zbekistondir. Shu munosabat bilan O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi, Sho‘rxok tuproqli hududlardagi qishloq xo‘jaligi xalqaro markazi, Samarqand davlat universiteti tomonidan “Orol dengizi havzasida mustahkam boshqaruv va ijtimoiy barqarorlikka erishish uchun innovatsion yondashuvlar” Xalqaro forumi tashkil etildi. Orolni qutqarish xalqaro jamg‘armasi O‘zbekiston, Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Tojikiston, va Turkmaniston rahbarlari hamkorligida Orol dengizi havzasida ekologik inqirozga barham berish va ijtimoiy- iqtisodiy vaziyatni yaxshilash uchun tuzilgan mintaqaviy tashkilotdir.

Orol bo‘yi mintaqasidagi ekologik vaziyat o‘nglab bo‘lmaydigan holatga kelgan. Buning oqibatida salbiy ta’siri tobora kuchayib ketgan. 2013-2017 yillargacha orol bo‘yi mintaqasini rivojlantirish uchun 500dan ortiq loyiha amalga oshirildi. Shulardan yarmidan ko‘pi milliy loyihalardir. Kopgina olimlar Orolni qutqarishni bir qancha usullarini izlab topdilar. Eng asosiysi Orolimizni qo‘ldan kelgancha saqlab qolish Orol buyi hududlarida “Yashil belbog” dasturini amalga oshirish, va daryo suvlaridan qishloq ho‘jalida suvdan tejab tergap foydalanishimiz kerak.

Zero Orol muammosi bizning umumiy fojiamizdir. Davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyevning Orolni qutqarish xalqaro jamgarmasi ta’sischi davlatlar rahbarlari nutqida bir qancha chora tadbirlar jumladan: cho‘l sharoitiga chidamli va ozuqabop o‘simliklar ko‘chatlarini ekish. Mintaqamizni noyob hayvonot dunyosini saqlash, suvni tejash, transchegaraviy suv resurslarni boshqarish va oqilona foydalanish kabi mintaqaviy dasturlar ilgari surdi. Ilgari surilgan bunday tashabbuslar asosida “Yo‘l xaritalari” ishlab chiqilib o‘zining ijobiy tomonlarini namoyon etadi.

Davlatimiz rahbari tashabbusi bilan qabul qilingan 2017-2021-yillarda Orolbo‘yi mintaqasini rivojlantirish Davlat dasturi doirasida Orol bo‘yida ijtimoiy-iqtisodiy holatni, aholini turmush sharoitini yaxshilash, ekologik falokat asoratlarini yumshatish bo‘yicha investitsiya loyihalari amalga oshirilmoqda. Orol okrugi tabiiy boyliklaridan to‘g‘ri foydalanish har bir O‘zbekistonlik balki butun O‘rta Osiyolik fuqorolarining burchimizdir. Chunki bu regionda qanchadan qancha tabiiy boyliklarimiz yastanib yotadi. Qurigan dengiz tubidan yaylov chorvachiligida, ayrim rayonlaridan muhofaza qilinadigan hudud sifatida, sayyohlik maqsadida va neft- gaz resurslaridan foydalanyapmiz.



Orol dengizini qutqarishni yana bir tomoni yovvoyi mevali daraxt ekish. Bu g'oyani kopgina olimlar tomonidan ilgari surildi. Chunki, bu yovvoyi mevali daraxt suvni bug'lantirmaydi, aksincha havodagi namlikni so'rib, yer tagida buloqlar paydo bo'lgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Maktabda geografiya 1(85)-son, 2016 yil
2. Orol dengizining ekologik ahvoli.
3. 7-sinf geografiya darsliklaridan.



GEOGRAFIYA DARSLARIDA AMALIY MASHG'ULOTLAR BILAN ISHLASH

Madaminova Raxima Maksudovna

Xorazm viloyati Urganch shahri 4- maktabning
geografiya fani o'qituvchisi

Saidmuratova Nigora Odilbekovna

Xorazm viloyati Urganch shahri 1- maktabning
geografiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada geografiya darslarida amaliy mashg'ulotlardan foydalanish orqali o'quvchilarga o'tilayotgan mavzu haqida ko'proq bilim va tushunchalar hosil qilish haqida so'z boradi. Qolaversa o'quvchida yangi mavzuni tushunish jarayoni olingan bilimlarni amaliyotda qo'llay olish, mohiyatini tushunish, tahlil qilish kabi tushunchalar rivojlanadi.

Kalit so'zlar: Havoning namligi, namlik koeffitsiyentini, nisbiy namlik, mutloq namlik, havodagi suv bug'i, daryo nishabligi, daryo zichligi, mutloq balandlik, yillik yog'in miqdori, daryo manbai, daryo mansabi, daryoning suv sarfi, daryo tarmoqlarining zichligi.

Maktab dargohlarida o'qitish jarayonida bosqichma bosqich oddiylilikdan murakkablikka tomon o'quvchilarni zeriktirmasdan turli xil amaliy mashg'ulotlar bilan tushuntirsak fanga bo'lgan qiziqish ortadi, o'quvchilarni dunyoqarashi, fikrlashi, yer yuzasiga, tabiatga bo'lgan qarashi rivojlanadi va antropogen ta'sirlar kamayadi, aholi orasida ekologik ma'daniyat rivojlanadi. Bugungi kunda o'quvchiga darsda ortiqcha ma'lumotlar berish o'rniga imkon qadar yangi bilimlarni izlash va egallash yo'llarni o'rgatish zarurdir.

Geografiyadan mashq va masalalar yechish o'quvchilarda quyidagi ijobiy fazilatlarni tarbiyalashga ximat qiladi:

1. O'quvchilarda mantiqiy fikrlash qobiliyati rivojlanadi.
2. O'quvchilarda geografik obyekt, hodisa va jarayonlarning tashqi ko'rinishi bilan birga uning ichki tuzilishini tasavvur eta bilish qobiliyati rivojlanadi.
3. O'quvchilarda geografik obyekt, hodisa va jarayonlarni keltirib chiqaruvchi sabablarni aniqlashga qaratilgan bilimlar rivojlanadi.
4. O'quvchilarda muayyan geografik obyekt, hodisa va jarayonlar ko'lamini aniqlashga doir hisoblash malakalari takomillashadi.
5. O'quvchilarda ilmiy dunyoqarash va mantiqiy tafakkurlay olish malakalari shakllanadi. Bu masalarni 5-sinf o'quvchilarida dars mavzusini tushuntirgandan so'ng, amaliy mashg'ulotlar bilan ishlash mumkin.

Havoning namligi va namlik koeffitsiyentini aniqlash:

Mutlaq namlik-1 metr kub havoda mavjud bo'lgan va gramm hisobida o'lchanadigan suv bug'lari miqdori.

Nisbiy namlik-muayyan haroratli havoda mavjud bo'lgan suv bug'i miqdorining shunday haroratli havoda to'yinishi uchun zarur bo'lgan suv bug'i miqdoriga nisbati

Havoning nisbiy namligini aniqlash

$$R=e/E*100\%$$

R- nisbiy namlik

e- havoda ayni vaqtda mavjud bo'lgan suv bug'i miqdori

E-havoning to'yinishi uchun zarur bo'lgan suv bug'i miqdori

Turli haroratda havoning namga to'yinishi uchun zarur bo'lgan suv bug'lari miqdori

Havo o'zida turli miqdorda suv bug'larini tutib turishi mumkin. Havoning qancha suv bug'ini tutib turishi havo haroratiga bog'liq. Agar havo harorati 0 °C bo'lsa, 1 m³ havo o'zida 5 g, +10 °C bo'lsa, 9 g, +20 °C da 17 g va +30 °C bo'lsa, 30 g suv bug'ini tutib tura oladi. Demak, havo qanchalik sovuq bo'lsa, shuncha kam va qanchalik issiq bo'lsa, shuncha ko'p suv bug'ini ushlab tura oladi.

1 metr kub havoda +20 gradus haroratda 11 gramm suv bug'i mavjud bo'lsa, havoning nisbiy namligini aniqlang .

$$R=e/E*100\%= 11\text{gr}/17\text{gr}*100\%=64.7\%$$

1. Namlik koeffitsiyenti-ma'lum bir hududdagi havoning namlik bilan ta'minlanganlik darajasi.



$K=Y_0/B$ K-namlik koeffitsienti, Y_0 -yillik yog'in miqdori, B-mumkin bo'lgan bug'lanish miqdori.

Bu masalani 5-6-7 sinf o'quvchilari uchun qo'llash mumkin.

Daryolar (nishabligi, suv sarfi va daryo tarmoqlari zichligini aniqlash)

Daryo nishabligini hisoblash:

O'zi hosil qilgan doimiy oqar suvlarga daryolar deyiladi.

Daryo boshlanadigan joy uning manbai deb ataladi. Daryoning okean, dengiz, ko'l va boshqa joylarga quyiladigan joyi daryoning mansabi deyiladi.

Daryo mansabi va manbai orasidagi balandlik farqini shu daryoning uzunligiga nisbati daryoning nishabligi deyiladi.

$I=H_1-H_2/L$

H_1 -daryo boshlanadigan joy. H_2 -daryo quyiladigan joy. L - daryoning umumiy uzunligi.

Daryo tarmoqlarining zichligini hisoblash.

Bosh daryo va uning irmoqlari uzunlari yig'indisining havza maydoniga bo'lgan nisbati daryo tarmoqlarining zichligini ifodalaydi.

Daryo tarmoqlari zichligini hisoblash formulasi:

$N=L+total\ I/S$

N =daryo tarmoqlari zichligi, L = bosh daryoning uzunligi, Total L - barcha irmoqlari uzunliklari yig'indisi, S -daryo havzasining maydoni 9300 km, havzaning maydoni 7 mln km² bo'lsa, zichligini aniqlang.

Javoblar: 1)1.25 metr 2)195m³/s 3)2,2 metr

Yuqoridagi amaliy mashg'ulotlar, ayrim mavzular uchun xolos,deyarli har bir mavzuni amaliy mashg'ulotlar yordamida tushuntirib o'quvchilar bilimini mustahkamlash mumkin. Shundagina o'quvchida nazariy bilimlarni amalda bajarish ko'nikmasi shakllanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Internet ma'lumotlari.
2. Amaliy mashg'ulotlar. Sh.Z.Jumaxanov. A.M.Toshpo'latov.Namangan-2018
3. Geografiya darsligi 5-sinf uchun.P.G'ulomov.Toshkent-2015



GEOGRAFIYA DARSLARIDA DIDAKTIK INTERFAOL O'YINLARDAN FOYDALANISH

Jo'rayeva Zarina

Navoiy viloyati Qiziltepa tumani 15-sonli maktab
geografiya va iqtisodiy bilim asoslar fani o'qituvchisi

Annotatsiya: O'qituvchining mahorati va kasbiy madaniyati ta'lim samaradorligini oshirish omili bo'lib bugungi kunning dolzarb mavzusiga aylanmoqda. Ilm-fan texnika va ishlab chiqarish sohalari jadallik bilan rivojlanib borayotgan bugungi kunda barcha talim muassasalarida talim-tarbiya sifatini mazmun jihatidan yangi bosqichga ko'tarish talab etilmoqda. Bu o'z o'rnida maktablarning o'quv tarbiya ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlari zimmasiga yanada yuksak ma'suliyatni yuklaydi. Chunki maktabga tashkil etilayotgan darslarning mazmunli o'qitish jarayonining sifatiga bevosita o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlari javobgar va mas'uldir.

Kalit so'zlar: geografiya, interfaol o'yinlar, samaradorlik, o'qitish texnologiyalari, didaktik o'yinlar.

Bugungi kunda Respublikamiz umumiy o'rta talim maktablaridagi moddiy texnik va texnologik taminot rivojlangan mamlakatlarni-kidan qolishmaydi endigi vazifa esa talim-tarbiya jarayonlarining mazmunan shakllantirish sifat jihatidan yuqori bosqichga ko'tarishdan iboratdir. Bu vazifalarni amalga oshirish uchun hozirgi zamon pedagogi yuksak bilim va yuqori pedagogik mahoratga ega bo'lmog'i lozim. Pedagogik mahorat o'qituvchiga o'z-o'zidan paydo bo'lmaydi, o'qish izlanish, o'zaro uslub almashish, ustoz va rahbarlar o'giti, tarbiyasi namunasida vujudga keladi. Maktabga mahoratli o'qituvchilar guruhlarini shakllantirish ular ishlarini qo'llab-quvvatlash va ommallashtirishda asosiy mas'uliyat maktabning o'quv ishlari bo'yicha direktor o'rinbosarlari zimmasiga tushadi. Shunday ekan zamonaviy rahbar o'z ish rejasini tuzish vaqtidayoq bunga alohida e'tibor bilan yondoshmog'i lozim. Hozirgi kunda oliy o'quv yurtini tugatib kelayotgan yosh pedagoglar ilmiy salohiyati yetarli bo'lsada, tajriba va pedagogik mahorat va ayrimlarida kasbiy madaniyatning yetarli emasligi tufayli, darslarning samaradorligi past bo'lishiga olib keladi. “Dars – muqaddas” tavsiyalari asosida amalga oshirilgan ijobiy ishlar bilan birgalikda aniqlangan ba'zi kamchiliklarni o'z vaqtida bartaraf etish ishlariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Geografiya ta'limida didaktik o'yinlar texnologiyasi o'quvchilarni bilim faoliyatini jadallashtirishni asosiy usullaridan biri sifatida ilgaridan qo'llanib kelinadi. O'quvchilarga geografik o'yinlar orqali bilim berish didaktik o'yinli darslar deb ataladi. Geografik o'yinlarning asosiy xususiyatlari qo'yidagilardan iborat. Didaktik o'yinlar texnologiyasi tabiiy geografik bilimlarni o'rganishni va o'zlatirishni faollashtiradi. Mazkur didaktik o'yinlarni sinflar bo'yicha ham aniq bir mavzular bo'yicha ishlab chiqish mumkin, sinflar bo'yicha quyidagi predmetlar uchun ishlab chiqish mumkin.

Tabiiy geografiya darslarida qo'yidagi mavzular bo'yicha didaktik o'yinlarni ishlab chiqish mumkin:

– geografik tadqiqotlar tarixi.

Fanning rivojlanish tarixi, hududlarni va ayrim muammolarni o'rganish tarixi;

– plan va karta, shartli belgilar, andozalar, gorizontallar, geografik kordinatalar, masshtab va h.k.;

– litosfera: yerning ichki tuzilishi; yer po'sti; tog' jinslari; relyef va uning turlari, ayrim hududlar reliefi;

– gidrosfera va uning tarkibiy qismlari.

Dunyo okeani. Quruqlik suvlari, yer osti va yer usti suvlari.

Materiklar va ayrim hududlar ichki suvlari;

– atmosfera, uning tuzilishi, tarkibi, havo massalari. Ob-havo va iqlim. Iqlim hosil qiluvchi omillar. Iqlim mintaqalari. Tsiklonlar, yog'inlar. Materiklar va ayrim hududlar iqlimi;

– biosfera. Materiklar ayrim hududlarining tuprog'i, o'simligi va hayvonot dunyosi.

Yuqorida keltirilgan tabiat tarkiblarining har biri bo'yicha juda ko'p didaktik o'yinlar ishlab chiqish mumkin. Individual didaktik o'yinni quyidagicha tuzishimiz mumkin.

1. Ekvator bo'yicha atlantika okeannining kengligi 600 bo'lsa, yerning harakat tezigidagi uchayotgan kosmik kema uni necha soatda bir qirg'og'dan ikkinchi qirg'og'iga yetib boradi. Mazkur o'yinni yechish uchun o'quvchi quyidagilarni bilishi lozim. Yerning burchak tezligini,



ekvatorda 10 yoyning uzunligini. Yerning burchak tezligi soatiga 150, ya'ni yer bir soatda 150 masofani bosib o'tadi. Demak kosmik kema yer tezligida uchayotgan bo'lsa Atlantika okeanining kengligi 600 bo'lsa, uni bir qirg'og'idan ikkinchi qirg'og'iga $600:15=4$ soatda yetib boradi. Ekvator bo'ylab 10 yoyning uzunligi 111,0 km² teng, unda ekvator

bo'yicha Atlantika okeanining kengligi $60 \times 111,1 \text{ km}^2 = 6666 \text{ km}$. Yoki bo'lmasa koordinata to'ri bo'yicha quyidagicha individual o'yinni ishlab chiqish mumkin: Sharqiy yarimsharning 1050 meridiani g'arbiy yarim sharning qaysi meridianiga to'g'ri keladi. Buning uchun

o'quvchi quyidagi bilimlarga ega bo'lishi lozim: har bir yarim sharning va yer sharining necha gradusga teng ekanligini. Shundan so'ng mazkur o'yin quyidagicha yechiladi:

$1800-1050=750$ demak sharqiy yarim sharning 1050 meridiani g'arbiy yarim sharning 750 meridianiga to'g'ri kelar ekan. “O'rta Osiyo foydali qazilmalari” mavzusida guruhli o'yinni tashkil qilish mumkin. O'rta Osiyo yozuvsiz kartasi shunday bo'laklarga ajratiladiki uning har bir bo'lagida ma'lum bir foydali qazilma albatta bo'lsin. Bo'laklarga mos qilib kartochkalar kesiladi uning har biriga foydali qazilma koni bor joy nomi yozib chiqiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vahobov H., Zaynutdinov A. Geografiya o'qitish metodikasi. 1-qism Ma'ruzalar matni. -T.: Universitet, 2000.
2. Metodika obucheniya geografii v sredney shkole. Pod. red. L.M.Pancheshnikovoy. -M.: Prosvesheniye, 1983.
3. Qurbonniyozov R. Geografiya ta'limi metodikasi. -T.: Universitet, 1992.
4. Qurbonniyozov R. Geografiya ta'limi metodikasi. -Urganch, 2002.
5. Ro'ziyeva D., Usmonboyeva M., Xoliqova Z. Interfaol metodlar: mohiyati va qo'llanilishi. T.: TDPU, 2013.



O'ZBEKISTONNING GEOGRAFIK O'RNI

Karimova Zarina Murtazoyevna

Navoiy viloyati Qiziltepa tumani 34-maktab

Geografiya fani o'qituvchisi

Telefon: +998 99 165 66 06

Annotatsiya: ushbu maqolada O'zbekistonning geografik o'rni, tabiiy geografik o'rni, iqtisodiy geografik o'rni, geografik o'rin mohiyatan tabiiy geografik o'rin, iqtisodiy geografik o'rin va siyosiy geografik o'rin tarzida guruhlanashi haqida ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: geografik o'rin, tabiiy geografik o'rin, iqtisodiy geografik o'rin, siyosiy geografik o'rin, tabiiy boyliklar.

Muayyan mamlakat, hudud, viloyat, shahar, tuman, mahalla va hatto hovlining o'ziga xosliklaridan biri ularning Yer yuzidagi betekror o'rnidir. Bular geografik o'rin deb ataladi. Geografik o'rin mohiyatan tabiiy geografik o'rin, iqtisodiy geografik o'rin va siyosiy geografik o'rin tarzida guruhlanadi.

Tabiiy geografik o'rin, asosan, okean, dengiz, daryo, tog', cho'l, o'rmon, adir singari yirik tabiiy obyektlarga nisbatan joylashgan o'rniga ko'ra belgilansa, iqtisodiy geografik o'rin jahonning erkin iqtisodiy mintaqalari, jahon savdo yo'llari, yirik savdo-sanoat markazlari va tabiiy boyliklardan foydalanish imkoniyatlari bilan belgilanadi. Siyosiy geografik o'rin esa muayyan davrda alohida davlatning harbiy mojarolar ro'y berayotgan yoki ro'y berishi mumkin bo'lgan hudud va davlatga nisbatan qanchalik aloqadorligiga ko'ra baholanadi.

Geografik obyektlar o'zaro aloqador bo'ladi. Ana shu aloqadorlik ko'lamiga muvofiq geografik o'rin mikro, mezo, makro miqyosda namoyon bo'ladi. Endi Vatanimiz O'zbekistonning geografik o'rnidagi o'ziga xos jihatlari, uni belgilovchi omillarini ko'rib chiqaylik.

Tabiiy geografik o'rni. O'lkamiz ob-havosi yilning talay qismida ochiq va quruq bo'ladi. E'tibor qilinsa, O'zbekiston Respublikasining Davlat madhiyasi "Serquyosh hur o'lkam..." deya boshlanadi. Tabiiy geografik o'rin shafaoti ila serquyosh va issiq kunlarning uzoq davom etishi mamlakatimiz qishloq xo'jaligi, transport va maishiy hayotda mehnat va moliyaviy sarf-harajatlarning tejallishiga imkon beradi. Bulutsiz osmonimiz astronomik tadqiqotlarda ham qo'l keladi. Abu Rayhon Beruniy, Ahmad al-Farg'oni, Mirzo Ulug'bekdek koinot bilimdonlari bizning yurtidan chiqqani bejiz emas.

Iqtisodiy geografik o'rni. Har qanday davlatning rivojlanishini tashqi iqtisodiy aloqalarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Tashqi iqtisodiy aloqalar miqyosi esa xalqaro mehnat taqsimoti, qolaversa, iqtisodiy geografik o'rin imkoniyatlariga bog'liq. Insoniyat taraqqiyotining muayyan bosqichlarida yirik xalqaro savdo yo'llari muhim omil bo'lgan.

Iqtisodiy geografik o'rin imkoniyatlari davr o'tishi bilan o'zgarishi mumkin. Bunga siyosiy voqealar, yirik tabiiy boylik zaxiralarining topilishi va ishlab chiqarilishi, transport vositalarining takomillashuvi kabilar sabab bo'ladi. Buni yurtimiz iqtisodiy geografik o'rnida ro'y beradigan o'zgarishlar misolida ko'rib chiqamiz.

Ma'lumki, miloddan avvalgi II asrdan to milodiy XVI asrgacha Sharqni (Hindiston, Xitoy) G'arb (Yevropa mamlakatlari) bilan bog'lab turgan asosiy savdo yo'li "Buyuk Ipak yo'li" o'rta osiyo orqali o'tgan. Natijada O'rta Osiyo bozorlarida mol ayirboshlash avj olib, u hunarmandchilik va dehqonchilikning taraqqiyoti, shaharlar, fan, madaniyat ravnaqiga jiddiy turtki bo'lgan. Keyinchalik Sharq bilan G'arb o'rtasidagi savdo yo'llari quruqlikdan dengiz-okeanlarga ko'chgach, O'rta Osiyo iqtisodiy geografik o'rnidagi qulaylik barham topgan.

XIX asr oxirlarida O'rta Osiyoda temiryo'l qurildi, natijada Samarqand, Toshkent kabi yirik shaharlar temiryo'l orqali Rossiyaning markaziy rayonlari bilan bog'lanib, O'zbekiston hududining iqtisodiy geografik o'rni yana qulaylik kasb eta boshladi. Ammo shu davrda iqtisodiy geografik o'rin qulayliklaridan asosan sobiq Ittifoq manfaatdor edi.

Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati:

1. P. Musayev, J. Musayev. Geografiya. 8-sinf darsligi. Toshkent. 2019-yil.
2. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. Toshkent. 2005-y.
3. P. G'ulomov, H. Vahobov. Geografiya darsligi, 7-sinf. Toshkent. 2017.
4. Internet ma'lumotlari.



GEOGRAFIYA DARSLARIDA EKOLOGIK TARBIYANI SHAKILLANTIRISH

Ко'chkanova Shoira Nabiyeвна

Andijon viloyati Buloqboshi tumani 24-maktab

geografiya fani o'qituvchisi

Телефон: +998(97) 833 16 97

shoirakochkanova@gmail.ru

Annotatsiya: Tabiat bizni yashash makonimiz hisoblanadi. Undan unumli foydalanish, farzandlarimizning ekologik tarbiyasiga kata e'tibor qaratish har bir insonning vazifasi ekanligini anglamog'i kerakligi zarur (камида уч қаторда)

Kalit so'zlar: ekologiya, uvol, o'zbekona ekologik madaniyat, gidrosfera, atmosfera.

*Ilmdan bir shula dilga tushgan on,
Shunda bilursanki, ilm bepoyon
Firdavsiy*

Maktabda o'qitilayotgan har bir fan kelajakda inson hayotiga xizmat qilishi, uning sog'lom tarbiyasi jamiyatdagi munosabatlarini shakillantirishda muhim omil vazifasini bajara olishi kerak. Shunday ekan Ona-Tabiatni kelajak farzandlarimizga sog'-salomat yetkazish uchun ularni to'g'ri tarbiyalashimiz biz ustozlarning burchimiz hisoblanadi. Tabiat biz tug'ulib o'sgan zamin, u bizni boqadi, to'ydiradi, nafas oldiradi va bizni muhofaza qiladi, avaylab asraydi. Ammo biz insonlarchi, tabiatning ushbu g'amho'rlikiga munosib javob qaytara olyapmizmi? Tabiat bizga nimaniki so'rasak ortig'i bilan beminnat berib kelmoqda. Bir tasavvur qilib ko'ringchi, tabiat bizga bergan ne'matlarini birortasini qizg'onsa, suvsiz inson qancha vaqt yashay oladi yoki xavosiz qancha vaqt yashay olishimiz haqida hech oylab ko'rganmisiz..

Tabiat bizdan ayamadi har ne'matlarin

Ne istasak barin berdi hech bir tolmayin.

Faqatgina bir g'am o'rtar yuraklarimni

Unga loyiq farzandmizmi, biz insoniyatlar.

Ushbu, tabiatni muhofaza qilish bosh qomusimizda ham belgilab qo'yilgan O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 49,50 moddalarda belgilab berilgan

49-modda.

Fuqarolar O'zbekiston xalqining tarixiy, ma'naviy va madaniy merosini avaylab asrashga majburdirlar.

Madaniyat yodgorliklari davlat muhofazasidadir.

50-modda.

Fuqarolar atrof tabiiy muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishga majburdirlar

Bizning geografiya darslarida o'quvchilarga beradigan bilimlarimiz bilan birga ularni xayotta qo'llay oladigan ko'nikmalarimizni ham rivojlantirib borishimiz kerakdir. Atmosfera yerning havo qobig'i. Atmosferada erkin holatta uchraydigan kislorod yashil o'simliklar va insoniyatning hayot manbayi. Tinch holatda turgan odam ber minutda 250ml. sutkada 360 litr kislorodni "istemol" qiladi, inson organizmining 65%ini kislorod tashkil qiladi. Agar kishi organizmida kislorod yetarli bo'lmasan nafas olish qiyinlashishi natijasida markaziy asab, yurak-qon tomiri, falaj kasalliklariga olib kelishi aniqlangan. Bizni quyosh nurlaridan keladigan xavfli nurlardan muhofaza qilib tutgan atmosferaning yupqa qatlami bu-OZON. Azon qatlamining yemirilishi natijasida quyidagi kasalliklar yuzaga keladi; rak kasalligi, planktonlar o'ladi, o'simlik hujayralari nobud bo'ladi, muzlar eriydi, iqlim o'zgaradi, insonlar o'rtasida kasallanish ortadi. Ma'lumki, o'rmon toza havo, mo'l suv va unumdor tuproq manbai hamdir. Aniqlanishicha, 1 gektar o'rmon yiliga havoni 60-70 tonnagacha chang va g'ubordan tozalashi mumkin. Bu esa uning atrof-muhit muhofazasi va inson salomatligini ta'minlashdagi o'rni va ahamiyatining nechog'lik katta ekanidan dalolatdir. Shunday ekan bizning hayotimiz manbai hisoblangan Atmosferani asramog'imiz zarur.

Suv -tabiatning mo'jizasi hisoblanadi. Yerning suv qobig'i -bu gidrosfera. inson istemol qiladigan ozuqning asosiy qismi suvdan iborat. Dunyo aholisining 70%i yashaydigan yevroosiyoda dunyo suvining 39% mavjud bo'lib undan oqilona foydalanmasak kelajak avlodlar bundan zarar ko'rishlari mumkindir.



Bizning halqimizda qadim zamonlardan shakillanib kelgan milliy madaniyatimiz mavjud bo'lib, bu xech bir millatda va hech bir xalqda uchramaydigan ananalarimiz mavjud. Mana shunday milliy iboralarimizdan biri bu “UVOL” iborasi xech bir xalq tiliga tarjima qilinmaydigan so'z hisoblanar ekan.

“Qayta tiklanuvchi energiya manbalari to'g'risida”, “Chiqindilar to'g'risida”, “Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risida”, “Ekologik ekspertiza to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Qonuniga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish haqida”, “Suv va suvdan foydalanish to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Qonuniga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish haqida”gi qonun loyihalari tayyorlanib, Qonunchilik palatasiga kiritish mo'ljallanmoqda. Ko'rinib turibdiki, oldimizda turgan vazifalar nihoyatda zalvorli. Ularni muvaffaqiyatli tarzda amalga oshirish har birimizdan bor bilim va mahoratimizni ishga solishni, yanayam aniqroq aytadigan bo'lsak, Vatanimiz taraqqiyoti yo'lida yonib yashashni talab etadi. Ana shunda xalqimizning bizga bildirgan ishonchini ma'lum darajada oqlagan bo'lamiz.

Tabiat haqida qayg'urar ekanman buyuk olimning ushbu gaplari yodimga tushadi “Ey, inson tabiat ustidan qozongan g'alabangdan ortiqcha taltayma u birinchi navbatta sen kutgan natijani beradi ammo, lekin ikkinch uchinchi navbatta birinchi g'alabangni ham yo'qqa chiqaruvchi natijalarga olib keladi”. Yaratgan shunday bo'lishidan asrasin Ona tabiat o'z farzandini asrasin .

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati :

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi
2. A.To'xtayev, E.Turdiqulov, M.Rasulov va boshqalar “ *Inson va Tabiat*”
3. M.F.Rasulov “Suv-hayot manbayi”.
4. E.O.Turdiqulov “Inson va havo”
5. “Ekologiya habarnomasi” ilmiy-amaliy jurnal



TABIIY GEOGRAFIK MUHIT VA RESURLARGA INSON XO'JALIK FAOLIYATINING TA'SIRI

Mamatqulova Nafisa

Namangan viloyati Pop tumani

2-sonli maktabning geografiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada tabiiy geografik muhit, landshaftlar va tabiiy resurslarga antropogen omillarning ta'siri va ushbu ta'sirlar natijasida yuzaga kelayotgan geoeologik muammolar, ularning yuzaga kelishi va oqibatlari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: tabiiy muhit, resurs, xo'jalik faoliyat, inson, geografik sharoit, kompleks, komponent.

Tabiiy muhit va resurslarga inson xo'jalik faoliyatining ta'siri hozirgi kunda beqiyosdir. Insoniyat paydo bo'lgan davrdan boshlab tabiiy komplekslarga ma'lum miqdorda ta'sir etib keldi va uni kuchli darajada o'zgartirdi. Olimlarning ta'kidlashicha Yer shari quruqligining 55% ortiqroq qismi madaniy landshaftlarga aylangan. Barqaror tabiat komplekslarni bunyod qilishda landshaftning ko'p elementligi muhim omildir. Bir xil manzarali madaniy landshaftlar, masalan, ufqdan-ufqqa cho'zilib ketgan paxta dalalari yoki bir xil daraxt o'suvchi mevali bog'lar beqaror bo'ladi. Ob-havodagi ozgina o'zgarish yoki ayrim kasallik va zararkunandalar bunday landshaftlarni birdaniga xarob qilishi mumkin. Shularni hisobga olib, madaniy landshaftlar bunyod etilayotganidan uning ko'p elementli bo'lishiga hamda ko'proq mahalliy elementlardan foydalanishga e'tiborni qaratish zarur.

Inson o'zining xo'jalik faoliyati davomida tabiiy resurslardan foydalanar ekan, geografik komponentlarning tashqi va ichki aloqadorliklari, zonal va balandlik yo'nalishdagi doimiy bog'liqliliklari, landshaft tizimlaridagi modda va energiya almashinish balansi, har turdagi landshaftlarning biologik mahsuldorligiga doir ma'lumotlarga ega bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Chunki tabiatdan foydalanish jarayonida inson tomonidan yo'l qo'yilgan har qanday xato antropogen va tabiiy landshaft komplekslariga salbiy ta'sir ko'rsatib, ulardagi tarixiy shakllangan ekologik muvozanatni buzilishiga olib keladi va ekologik vaziyatni keskinlashtiradi hamda makon va zamonda dinamik rivojlanib barcha turdagi geosistemalarning holatiga salbiy ta'sir o'tkazadi.

Insonning xo'jalik faoliyati ayniqsa iqlimga katta ta'sir ko'rsatadi. Sanoatning rivojlanishi, shaharlarning kengayishi, qishloq xo'jaligi maydonlari hosil qilinishi natijasida yer sharining iqlimi ancha o'zgardi. Ayniqsa, atmosferaga chiqarilayotgan turli gazlar va chiqindilar ta'sirida keyingi yuz yil davomida yer shari iqlimi deyarli 10°C ga ortdi. XX asr oxiridan XXI asr oxirigacha bo'lgan davrda sayyoramizdagi haroratning ortishi 2,3 darajadan 6 darajagacha ekani tahmin qilinmoqda. M.I. Budiko (1974) fikriga ko'ra yer shari atmosfera havosida chang miqdorining ortib borishi natijasida quyosh nurlarining yer yuzasiga yetib kelishini ma'lum darajada kamaytiradi va buning natijasida yer yuzasida harorat o'rtacha 0,5° C pasayadi.

Tabiat komplekslarining barqarorligi millionlab yillar davomida dunyo okeani bilan quruqlik o'rtasidagi munosabatlar natijasida saqlanib keldi. Bu munosabatlar ya'ni modda va energiya almashinish jarayonlarini harakatga keltiruvchi kuchlar ichki va tashqi kuchlardan iborat bo'lib, ichki kuchlar yer qatlamlarining energiyasi ta'sirida paydo bo'ladi va yer po'stida, yerning ichki va yuqori katlamlarida faoliyat ko'rsatadi. Tashqi kuchlarning asosini esa quyosh energiyasi tashkil etadi. Quyosh energiyasi tufayli atmosferadagi jarayonlar sodir bo'ladi, tabiatdagi katta va kichik suv aylanish doirasida suvlik va quruqlik o'rtasida namlik almashuvi jarayonlari ham juda katta energiya hisobiga ro'y beradi. Bu jarayon tufayli moddalar dam okeanga, dam qurulukka o'tadi. Shunday ekan tabiat komplekslari barqarorligini o'zgarishiga modda va energiya almashinuvi jarayonlarining buzilishi ham katta ta'sir ko'rsatadi.

Sayyoramizda ayni paytda ko'mir zaxirasi 200 yilga yetadi, ammo undan nazoratsiz foydalanish dunyo iqlimiga halokatli ta'sir qilishi shubhasiz. Chunki bir tonna ko'mir yoqilganda, atmosferaga qariyb 2 tonna karbonat angdrid gazi chiqarib tashlanadi. Karbonat angdrid gazi esa iqlimni o'zgartiradi.

Yildan-yilga muzliklar maydoni qisqarib, bormoqda. Taxminan 40 yildan so'ng millionlab kishilar uchun ichimlik suvining manbai bo'lgan Himolay muzliklari butkul erib ketishi mumkin. 50 yildan so'ng Grenlandiyadagi muzlik erishini to'xtatishning iloji bo'lmay qoladi, asr oxiriga



borib, sayyoramizdagi jonzotlarning yarmi uchun manzil-makon sanalgan Amazoniya tropik o'rmonlari cho'lga aylanishi mumkin.

Texnogen jarayonlar ta'sirida karerlar, ochiq va yopiq shaxtalar, kon va ruda uyumlari texnogen landshaftlarning salbiy ko'rinishlarini hosil qiladi. Bunday xududlarni buzilgan (noqulay) yerlar va o'zgartirilgan (shartli qulay) yerlarga ajratiladi. Buzilgan yerlar qishloq xo'jaligida foydalanish uchun yaroqsiz holga kelgan, relefi ham bir muncha o'zgargan gidrologik holati yomonlashgan texnogen hududlarni o'z ichiga oladi. Bunday hududlarni birinchi toifasi deformatsiyaga uchragan yerlar bo'lib, mexanik sabablarga ko'ra buzilgan karerlar, jarliklar, shaxtalar, chiqindi uyumlari tashkil etadi. Degradatsiyaga uchragan yerlar esa ikkinchi toifani tashkil etib kimyoviy va fizik ifloslanish, qurg'oqchilik, botqoqlanish tufayli zararlangan maydonlardan iborat.

Xulosa o'rinda shuni ta'kidlashimiz lozimki, inson faoliyatining geografik qobiqdagi tabiiy jarayonlarga, geografik muhitga bo'lgan ta'sirining salbiy va ijobiy oqibatlarini o'rganish, bu oqibatlarni oldindan aytib berish, geofizikaviy, geokimyoviy, matematik, ekologik metodlarni qo'llashga bo'lgan e'tibor kuchaydi, yangi ekologik yo'nalish yuzaga keldi. Endilikda tabiat va jamiyat o'rtasidagi ekologik munosabatlar jamiyat a'zolarining tabiiy resurslaridan oqilona va samarali foydalanishni, inson faoliyatining turli jabhalarida tabiatga ziyon-zaxmat yetkazuvchi barcha omillarga qarshi kurashishi, tevarak-atrof muhofazasiga asoslangan hayot tarziga amal qilishni taqozo etmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston geografiya jamiyati axboroti, 41-jild.
2. O'zbekiston geografiya jamiyati axboroti, 55-jild.
3. P.Baratov "Tabiatni muhofaza qilish va o'zgartish".
4. A.A.Rafiqov "Geoekologik muammolar", "O'qituvchi".



GEOGRAFIYA TA'LIMINI TAKOMILLASHTIRISHDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Toshpulotova Munira Sharifovna,

Navoiy viloyat Qiziltepa tumani

8-umumta'lim maktab geografiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada geografiya ta'limini takomillashtirishda innovatsion pedagogik texnologiyalarning ahamiyati va qo'llanilish sohalari keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: geografiya, pedagogika, fan, ta'lim, innovatsion texnologiyalar, pedagogik texnologiyalar.

Hozirgi kundagi eng dolzarb masalalardan biri ta'lim standartlari o'quv jarayonini rivojlantirishdan iboratdir. Geografiya ta'limida o'qituvchi o'quvchilarni faollashtiradigan o'zi va o'rganishi uchun qulay bo'lgan usul va uslublarni, o'qitish shakllarini, vaziyatlarni izlaydi, zamonaviy pedagogik texnologiyaga asoslanib, o'quv jarayoni samaradorligini oshiradi. O'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatib, o'quv jarayonining yuqori sifat va samaradorligiga erishadi. Ta'lim-tarbiyaning mazmuni, maqsad va vazifalari davrlar o'tishi bilan kengayib borishi natijasida uning shakl va usullari ham takomillashib bormoqda.

Hozirda inson faoliyatining asosiy yo'nalishlari shu faoliyatdan ko'zda tutilgan maqsadlarni to'liq amalga oshirish imkoniyatini beruvchi yaxlit tizimga, yangi texnologiyalarga aylanib bormoqda.

Geografiya ta'limida pedagogik texnologiya ta'lim-tarbiya jarayoni sifatida ishtirokchilarning faoliyatlari orqali amalga oshiriladi. Bu jarayonning pirovard maqsadi barkamol insonni shakllantirish va rivojlantirish bo'lib, asosan quyidagilardan tarkib topadi: ta'lim-tarbiya berish; axborotlarni uzatish; mustaqil fikrlashni o'rgatish; bilim-ko'nikma, malakalarni o'rgatish va o'zlashtirilishiga erishish; turli usul va uslublarni qo'llash va takomillashtirish; diagnostika, monitoring olib borish; ta'lim-tarbiya jarayonida insonparvarlik, vatanparvarlik tamoyillariga asoslanish; o'quvchilarni tayyorgarlik darajasini, psixologik, fiziologik, yosh xususiyatlarini, gigiyenik talablarini hisobga olish va

hokazolar. Shu asosda geografiya texnologiyasida ta'lim tizimining metodologik, didaktik, pedagogik, psixologik, fiziologik, gigiyenik asoslarini yaratish lozimdir. Ta'limning metodologik asosi - dars jarayonini amalga oshirishda qanday metodlarga asoslanishini belgilaydi. Metodologik asosning ilmiy jihatdan to'g'ri bo'lishi pedagogik texnologiya uchun zaruriy shartdir.

Ta'lim tizimining didaktik asosi – ta'lim-tarbiya qoida va tamoyillariga muvofiqligini belgilaydi. Didaktik talablar ta'lim-tarbiya vazifalarning nazariy jihatdan to'g'ri bajarilishini ta'minlaydi.

Pedagogik texnologiyaning pedagogik asosi – zamonaviy pedagogik fanining ilmiy xulosalaridan kelib chiqadi. Bunda pedagogik texnologiyaning umumiy tarkibiy tuzilishi, manzili, shakli, usullari, vositalari, pedagogik jarayonning tashkil qilinishi, olib borilishi, uning diagnostikasi, monitoringi, o'quv-mavzu rejalar va shu kabilarning ilmiy jihatdan to'g'ri bo'lishi ta'minlanadi.

Pedagogik texnologiyaning psixologik asosi – psixologiya fanining ilmiy xulosalari va tavsiyalari bilan belgilanadi. Ta'limning har bir bosqichida o'quvchilarning psixologik xususiyati hisobga olinadi. Pedagogik texnologiyaning fiziologik asosi o'quvchilarning turli yoshdagi fiziologik xususiyatlari hisobga olinadi.

Pedagogik texnologiyaning gigiyenik asosi – ta'lim-tarbiya jarayonida salomatlikni saqlash talablariga rioya qilishdan iborat bo'lib, bunda turli zararli va ortiqcha ta'sirlarni bartaraf qilish, o'quv-xona sharoiti: yoritganlik, harorat, havoning tozaligi, o'qituvchi va o'quvchining ish o'rni, jihozlar, o'quv mashg'ulotlarining me'yorlari, didaktik vositalarining qulayligi ilmiy asosda belgilab boriladi. Yuqorida keltirilgan asoslar umumlashtirilsa, geografiya ta'limida texnologiyaning nazariy va amaliy asoslari kelib chiqadi.

Munozara o'yinlari bo'lajak mutaxassislardan fanga, ishlab chiqarishga qiziqishni tadqiqot ishlariga xolisona yondashishga tarbiyalaydi. Talabalarda muammoni va yechimi natijalarini muhokama qilish, haqiqiy munozaralar, ilmiy anjumanlar va ularda muhokama qilinadigan masalalar bo'yicha qarashlar, g'oyalar, bilimlar va tajribalarni erkin almashtirishda o'zini muayyan tutish ko'nikmalarini hosil qiladi.

O'qitishning o'yinli texnologiyalari – bular o'quvchilarning faoliyatini faollashtiruvchi va



jadallashtiruvchi texnologiyalardir. Bu texnologiyalar asosida o‘qish maqsadi va unga mos pedagogik natija aniq qo‘yilgan, o‘quvchilarning o‘qish faoliyatini rag‘batlantiruvchi o‘yinli usullar va vaziyatlarni o‘z ichiga olgan pedagogik o‘yin yotadi. Pedagogik o‘yin quyidagicha tuziladi: didaktik maksad o‘yinli masala shaklida qo‘yiladi; o‘quv faoliyati o‘yin qoidalariga bo‘ysunadi; o‘yin faoliyatiga musobaqa elementi kiritiladi. Bu musobaqa elementi didaktik masalani o‘yinli masalaga o‘tkazadi; didaktik topshiriqni muvaffaqiyatli

bajarish o‘yin natijasi bilan bog‘lanadi. Oliy o‘quv yurtlarida ishbilarmonlik o‘yinlaridan keng ko‘lamda foydalaniladi. Bunday o‘yinlar insonning shaxsiy sifatlarini shakllantiruvchi ta‘sirchan vosita hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, ushbu ma‘ruzada didaktik o‘yinlar asosida o‘quvchilarni kengroq fikrlashga, masalani atroflicha tushunib hal etishga imkoniyat yaratib beradigan jarayonlar tug‘risida fikr yuritiladi. Innovatsiya – bu inglizcha «yangilik kiritish» degan tushuncha bo‘lib, o‘qituvchi tomonidan geografiya darsida yangiliklar, interfaol metodlar bilan boyitilib, to‘ldirilib borilishi kerak. Innovatsion texnologiyalardan «Skarabey», «Bumerang», «Veer», «FSMU» texnologiyalari murakkab ko‘rinishlari bilan ajralib turadi. Modulli texnologiyada sinf yoki sinfdan tashkari ishlarni olib borishda geografiya fanidan o‘qituvchi har bir mavzuni o‘tib, yakunlangandan so‘ng, ushbu metod uchun o‘quvchilarga guruhlariga bo‘lingandan keyin savollar tizimini bajarib borsa, birinchidan: o‘quvchining shu mavzu bo‘yicha bilimini mustahkamlaydi; ikkinchidan: mustaqil fikrlashga o‘rgatadi; uchinchidan: fan o‘qituvchisiga modulli texnologiya va boshqa interfaol metodlar o‘tkazish uchun savollar manbai bo‘lib xizmat qiladi; to‘rtinchidan:

ushbu mavzu bo‘yicha eng muammoli, qiziqarli test savollarin tuzishga asos bo‘ladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, pedagogik texnologiyadan foydalanish – hozirgi zamon didaktikasi va pedagogikasi taraqqiyotining mahsuli bo‘lib, uni geografiya ta‘limi tizimida qo‘llash va amalga oshirish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.Saidaxmedov. “Yangi pedagogik texnologiyalar”. T. Moliya. 2003.
2. R.Ishmuhammedov, A.Abduqodirov, A.Pardayev. “Ta‘limda innovatsion Texnologiyalar”. T. Iste‘dod. 2008.



GEOGRAFIYA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARNI QO'LLASH

Yusupova Dildora Ilxamovna

Xorazm viloyati Urganch shahar

18-son maktab geografiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada geografiya darslarida interfaol metodlar va innovatsion texnologiyalarni qo'llagan holda dars o'tish, ta'lim sifati-samaradorligini oshirishda katta rol o'ynashi haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: geografiya, dars, interfaol, innovatsion, metod, ta'lim, faoliyat, ta'lim texnologiyalari, qiziqish.

Zamonaviy geografiyani o'qitishda interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalardan samarali foydalana olish eng birinchi navbatda o'qituvchining faoliyatiga, nazariy bilim darajasiga, tashkillashtirish qobiliyatiga va pedagogik mahoratiga bog'liq.

Interfaol (“Inter” – bu o'zaro, “ast” – harakat qilmoq) – o'zaro harakat qilmoq yoki kim bilandir suhbat, muloqot tartibida bo'lishini anglatadi. Boshqacha so'z bilan aytganda, o'qitishning interfaol uslubiylari – bilish va kommunikativ faoliyatini tashkil etishning maxsus shakli bo'lib, unda ta'lim oluvchilar bilish jarayoniga jalb qilingan bo'ladilar, ular biladigan va o'ylayotgan narsalarini tushuntirish va fikrlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Interfaol darslarda o'qituvchining o'zni qisman o'quvchilarning faoliyatini dars maqsadiga erishishiga yo'naltirishiga olib keladi.

O'quv jarayonida geografiya talimini zamonaviy ta'lim texnologiyalari asosida olib borishda interaktiv usullardan foydalanish muhim rol o'ynaydi. O'qitishning interaktiv usuli yordamida o'quv jarayoni to'g'ri tashkil etish kerakki, bunda sinfda talim oluvchilarning o'qish, bilim olish jarayoniga to'la jalb etiladi. Ular o'zlari o'ylagan va bilgan barcha narsalar to'g'risida erkin fikr yuritish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Ya'ni mavzu materiallarini idrok etish va o'zlashtirish jarayonida o'quvchi va o'qituvchilarning birgalikdagi faoliyati natijasida jaroyan tashkil etiladi. Bu jarayonda o'quvchilar o'zlarini alohida individual hissasini qo'shadi. O'quvchilar o'z fikrlari, bilimi faoliyati, dunyo qarashi yangi mavzuga oid bo'lgan tasavvurlari bilan o'rtoqlashadilar. Bu jarayon o'quvchilarning o'zaro ittifoqligi qo'llab-quvvatlash muhitida amalga oshadi.

Interaktiv uslublar g'oyalarning ustunligi, yagonaligini vaqtincha inkor etadi. Talim jarayonida o'quvchilar tanqidiy fikrlashni o'rganadilar. Bundan tashqari, o'quvchilar tomonidan aytilgan al'ternativ fikrlarni taroziga solib ko'rish, o'ylab xulosa chiqarish, bahs-munozarasida ishtirok etish, o'z fikrini bayon qilib berishni o'rganadilar. Bundan tashqari, o'quvchilar tomonidan aytilgan al'ternativ fikrlarni taroziga solib ko'rish o'ylab xulosa chiqarish, bahs-munozarasida ishtirok etish, o'z fikrini bayon qilib berishni o'rganadilar. Bu uslubni amalga oshirishda o'qituvchi, o'quvchilar darsni tashkil etishda yakka juft, holatda amalga oshiriladi. O'qituvchi interaktiv uslubni amalga oshirish uchun puxta tayyorgarlik ko'rish kerak: 1. Sinf xonasi dars jarayoni uchun tayyor bo'lish kerak. Kerakli materiallar oldindan tayyorlanishi lozim. 2. Bu jarayonni amalga oshirishda vaqtni o'quvchilar bilan kelishilgan holda to'g'ri taqsimlash lozim. 3. O'quvchilar guruhlariga bo'lishda birinchi ixtiyoriy holat, keyin esa tasodifiy holatga bo'lish kerak. Chunki yaxshi, aktiv o'quvchilar bir guruhga to'planib qolishi mumkin. Buni oldini olish lozim. 4. Darsda o'quvchilarni guruhlarda bo'lishda, o'quvchilarning psixologik holatini hisobga olish kerak. Bu jarayonni tashkil etish juda nozik bo'lib, darsni qanday o'tishni belgilab beradi. Dastlab o'quvchilar birdaniga darsga kirib ketishga tayyor bo'lmaydilar. 5. Fan o'qituvchisining mahorati o'quvchilarni o'ziga jalb eta olish, so'zlashuv odobi, nutqining qandaydir o'ziga hosligi keyingi darslarda ham shu uslublardan foydalanish kerakligini o'quvchilarda shakllantirish lozim.

Bugungi kun ta'lim tizimining talablaridan kelib chiqqan holda innovatsion texnologiyalardan geografiya darslarida mavzuga mos turda saralab olish va olib borishdan ko'zda tutiladigan maqsadlar quyidagicha taqsimlanadi:

- o'quvchilarning geografiya faniga va u orqali o'zi yashayotgan o'lka tabiatiga mehr-muxabbatini shakllantirish,

- ularning nazariy bilimlarni chuqur o'rganishida, o'zicha fikrlay olishi hamda o'rganilgan bilimlarni amalda bajara olishida muhim o'rinni egallash;

- o'rganilayotgan mavzuni yengil o'zlashtira olishga yordam berish va boshqada shunga o'xshagan ahamiyatli vazifalarini o'z ishiga oladi.



Uzluksiz geografik ta'lim milliy ta'lim tizimining barcha bosqichlarini o'zida qamrab oluvchi va iyerarxik pog'ona joylashtiruvchi bilim berishni oddiydan murakkab tomonga olib boruvchi kadrlar tayyorlash tuzilmasi va uning faoliyatini ko'rsatishi mumkin. Maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalar ko'ziga yaqqol tashlanayotgan ularni “Atrof-olamga sayohat” ruknida bolalarga ochiq havoda tanishtiruv sohalarini soatlarini o'tkazish va rasmlar chizdirish tavsiya etiladi. Barchada esa bolalarga ochiq havoda tanishtiruv soatlarini o'tkazish va rasmlar chizdirish tavsiya etiladi. Geografiya darslarni o'qitishda avvaldan takomillashtirilgan ta'lim metodlari: ogzaki bayon, suhbat, darslik va qo'shimcha adabiyotlar bilan ishlash, kuzatish va tajriba, amaliy ishlar va shuning bilan bir qatorda innovatsion texnologiyalardan to'g'ri foydalana bilish - bu o'quvchilarning fikrlarni oydinlashtiradi, darsga qiziqishini orttiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.Xusanov, X.Jumayev Maktab geografiya darslarida noan'anaviy o'quv usullaridan foydalanish.
2. H.Nazarov va boshqalar. Maktabda geografiya ta'limini amalga oshirishda interaktiv usullardan foydalanish.
3. www.bilimdon.uz



МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО БАЛАНСА НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМЫ

Шадманова Барно Зайлиддиновна

преподаватель Ферганского

государственного университета

Телефон +998(93) 270 71 30

b.shadmanova@pf.fdu.uz

Назиркулов Жамолдин Давлатжон ўғли

преподаватель Ферганского

государственного университета

Телефон +998(90) 161 56 17

jamoldin@pf.fdu.uz

Аннотация: В области исследования применение современных географических информационных технологиях в Узбекистане еще на стадии развития. Активность исследований в области ГИС-технологий в последние десятилетия объясняется стремительным ростом компьютеризации всех сфер хозяйственной деятельности человека с целью экономии времени и затрат, а также необходимостью оперативного получения достоверной информации.

Ключевые слова: Эколого-хозяйственный баланс, антропогенная нагрузка, категория земель, земельный фонд, геоинформационная система, коэффициент абсолютной напряженности, коэффициент относительной напряженности, фоновая карта.

Для реализации основных положений концепции устойчивого развития в Узбекистане в условиях развивающейся экономики требуются принципиально новые подходы. Одним из таких подходов является концепция эколого-хозяйственного баланса территории, предложенная Б.И. Кочуровым (1995, 2003). Эта концепция предполагает создание новых пространственных форм природопользования - эколого-хозяйственных структур устойчивого развития, где техногенные образования встраиваются в природные системы и образуют устойчивый и сбалансированный симбиоз – «геоэкосистему».

Дальнейшая оценка предполагает расчет напряженности эколого-хозяйственного состояния территории в виде *коэффициента абсолютной экологической напряженности* (K_a), определяемого отношением площади земель с высокой АН к площади земель с более низкой АН.

$$K_a = \frac{АН6}{АН1}$$

Значения коэффициента (K_a) позволяют объективно оценить степень соответствия интенсивности антропогенных воздействий восстановительному потенциалу природных ландшафтов и обосновать необходимость создания в регионе особо охраняемых природных территорий (ООПТ) с требуемой величиной их площади. Чем ниже значение коэффициента, тем более благоприятнее складывается геоэкологическая ситуация в исследуемом районе.

Таблица 1. Формулы используемых коэффициентов (Кочуров Б. И.)

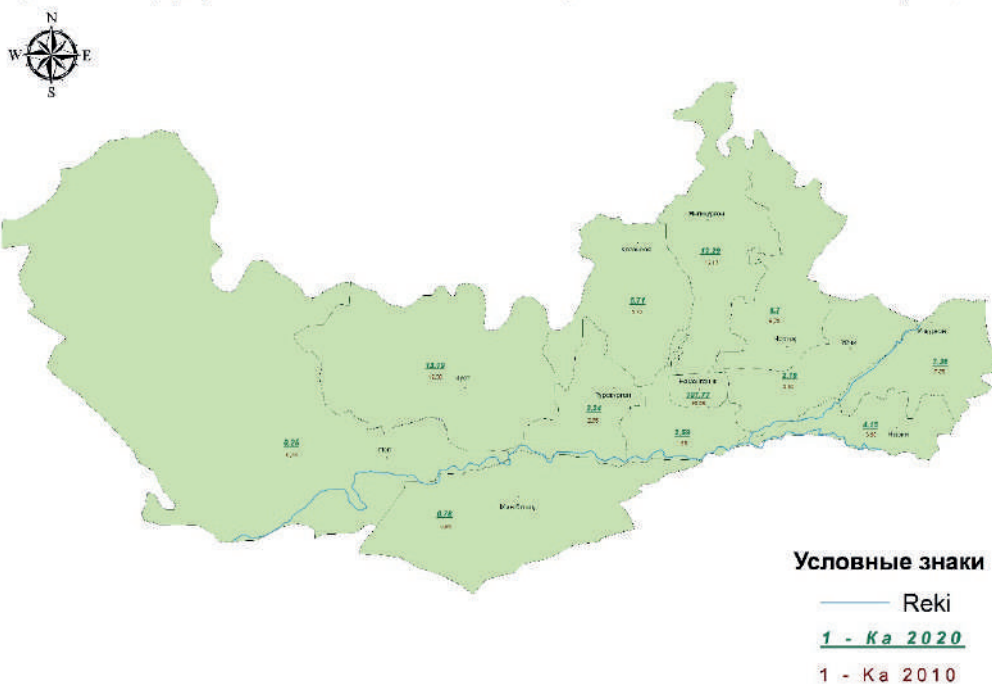
Наименование коэффициента	Формула	Используемые данные	Характеристика изменения значений
Коэффициент абсолютной экологической напряженности	$K_a = \frac{АН6}{АН1}$	Территории с высокой антропогенной нагрузкой – АН6 Территории с мин. антропогенной нагрузкой (ООПТ) – АН1	$K_a \uparrow$ – рост напряженности



Коэффициент относительной экологической напряженности	$K_o = \frac{A_{H4} + A_{H5} + A_{H6}}{A_{H1} + A_{H2} + A_{H3}}$	Площади территорий различных видов пользования земель, характерных для процессов преобразования в данном регионе	$K_o \rightarrow 1$ – напр. ЭХС территории сбалансирована $K_o \uparrow$ – рост напряженности
Коэффициент естественной защищенности территории	$K_{ez} = \frac{P_{сф}}{P_o}$	Площадь земель со средо- и ресурсостабилизирующими функциями $(P_{эф}) = P_1 + 0,8 P_2 + 0,6 P_3 + 0,4 P_4$ - Площадь исследуемой территории	$K_{ez} \uparrow$ – рост естественной защищенности территории $K_{ez} < 0,5$ - критический уровень защищенности территории

Для реализации геоэкологической оценки территории Наманганской области расчет экологическо-хозяйственного баланса территории является одним из важнейших её этапов. Для исследования нашей темы была использована Геоинформационная система ArcGis 10.3. Далее рассчитываем коэффициенты (абсолютной, относительной) экологической напряженности территории для административных районов Наманганской области за 2010 и 2020 годы. Аналогичным образом, были рассчитаны коэффициенты относительной экологической напряженности (K_o) на соответственные годы. Значение коэффициента K_o равно единице в случае идеального состояния эколого-хозяйственного баланса территории, достигаемого тогда, когда площади сильно нарушенных территорий равны площади мало нарушенных территорий земель и естественных ландшафтов.

Сравнение коэффициентов абсолютной экологической напряженности Наманганской области (2010, 2020)



Рассматривая изменения K_o , было установлено следующее - наибольшие изменения значений K_o произошли в следующих административных районах: в городе Наманган значения коэффициента K_o с 2010 года к 2020 уменьшились в 2,7 раз, в Наманганском районе - в 2 раза, в Уйчинском районе - в 2,6 раза, в Чартакском районе - в 2,4 раза, в Норинском районе



- в 1,7 раза, в Мингбулакском районе - в 2,3 раза, в Туракурганском районе - в 4,3 раза, в Янгикурганском районе - в 2,5 раза, в Касансайском районе - в 1,7 раз. Самые наименьшие изменения наблюдаются в Папском районе, и без изменения в Чустском районе. (Рисунок 1.)

Делая выводы нужно отметить, что необходимы тщательные исследования пространственных закономерностей структуры природопользования земель.

Важно также подметить роль ГИС в оценке эколого-хозяйственного баланса, как перспективного инструмента, дающего возможность проанализировать расчетные показатели и выявить пространственные закономерности. ГИС дает возможность проводить запросы по значениям коэффициентов (K_a , K_o , K_{ez}), визуализировать их для сравнения и анализа динамики, а также строить тематические картограммы, позволяющие выявить пространственные области как с благоприятной, так и с неблагоприятной структурой природопользования, нуждающиеся в более углубленном исследовании.

Список использованной литературы:

1. Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие: Учебное пособие. М.- Смоленск: Маджента, 2003.-384с.;
2. Розанов Л. И. Д. И. Менделеев о землепользовании и эколого-геотехноморфологический статус территорий // Научный диалог. Биология. Экология. Естествознание. Науки о Земле. - 2012. - Вып. №2. - С. 129-139.;
3. Рыкова В.В., Горте Ю.Д. Информационное сопровождение проблемы «ГИС по экологии и природопользованию». Доклад XIV Российская конференция с международным участием «Распределенные информационные и вычислительные ресурсы», 26 ноября - 30 ноября 2012, Новосибирск.;
4. [Электронный ресурс] Хокимият Наманганской области <https://namangan.uz/ru/gorod-rayoni/>;
5. [Электронный ресурс] Пособие по изучению ArcGIS <https://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/>;
6. Mirzaraximov M.A., Sirojiddinov A.A., Nazirqulov J.D. Study of the algorithm of selection of qualified personnel from the system in real time on the basis of fuzzy logic. Scientific journal of the Fergana State University, 2021(1). Fergana, Publ: Fergana State University, 2021.

“ЎЗБЕКИСТОН ОЛИМЛАРИ ВА ЁШЛАРИНИНГ ИННОВАЦИОН ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАРИ”

(25-қисм)

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

Эълон қилиш муддати: 31.12.2021

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

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