

Journal of
**Natural
science**

**No5
2021**

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Шылова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор7. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор8. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц9. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.10. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.11. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф12. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц13. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.14. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц15. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.16. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)17. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц18. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)19. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц20. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (ҳар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**5-SINF TABIIY GEOGRAFIYA DARSLARIDA AMALIY
MASHG'ULOTLARNING O'RNI VA AHAMIYATI**

PhD. Adilova Ozoda Amonovna

Talaba-Qudratov Jo'rabek

Jizzax davlat pedagogika instituti

Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari kafedrası

Annatasiya. Maqolada boshlang'ich tabiiy geografiya darslarida o'quvchilar egallashi lozim bo'lgan bilim, malaka, ko'nikmalar, ularga qo'yilgan talablar va mavzularga doir mashq va masalalarni yechish usullari hamda ahamiyati muhokama etilgan.

Tayanch tushunchalar. Masshtab, xarita, relyef, qutb, orbita, gorizont, ufq, ekvator, mintaqqa, shimol, janub, musson, passat, bosim, landshaft, koordinata.

Аннотации. В статье обсуждаются знания и навыки, которые студенты должны получить на уроках элементарной естественной географии, требования к ним, а также методы и важность упражнений и решения проблем по темам.

Ключевые слова: Масштаб, карта, рельеф, полюс, орбита, горизонт, горизонт, экватор, регион, север, юг, муссон, пассат, давление, ландшафт, координата.

Abstract: The article discusses the knowledge and skills that students should gain in elementary natural geography lessons, the requirements for them, and the methods and importance of exercises and problem solving by topic.

Key words: Scale, map, relief, pole, orbit, horizon, horizon, equator, region, north, south, monsoon, trade wind, pressure, landscape, coordinate.

Kirish. Barchamizga ma'lumki, mustaqil Respublikamizning kelgusi taqdiri, xech shubhasiz har tomonlama kamol topgan iqtidorli yoshlarimizning bilim saviyasiga, hayot yo'nalishlaridagi faolligiga bog'liq. Hoirgi kunda hukumatimiz tomonidan uddaburon, zukko, har tomonlama yetuk jahon talablariga mos raqobatbardosh mutaxassis kadrlarni tayyorlashga katta e'tibor qaratmoqda.

Vatanimizga ana shunday mutaxassis – kadrlarni tayyorlashda bevosita geografiya faninig ham o'z o'rne va ahamiyati bor. Quyida biz boshlang'ich tabiiy geografiya kursini o'qitishda mashq va masalalardan foydalanish mavzusiga qisqacha to'xtalib o'tamiz, unda o'quvchilarda geografiya faniga oid bo'lgan amaliy ko'nikma va malakalar, geografik mashq va masalalar yechish, xarita hamda raqamli ma'lumotlar bilan ishlash, tabiat hodisalarini kuzatish hamda tahlil qilish va x.z lardan iborat.

Amaliy topshiriqlar o'quvchilar tomonidan alohida-alohida ham, o'qituvchining ishtirokida ham bajarilishi mumkin. O'quvchilar amaliy

topshiriqlarni bajarish, geografik mashq va masalalarni yechish usullarini egallaganlaridan keyin topshiriqlarni mustaqil bajarish imkoniyati vujudga keladi.

Amaliy topshiriqlarning asosiy maqsadi dars davomida egallangan bilimlarni amalda tadbiq etish va ularni yanada mustahkamlashdir. Amaliy topshiriqlar geografiya o'qituvchisidan ham, o'quvchilardan ham alohida tayyorgarlikni talab etadi. Amaliy topshiriqlarda o'quvchilarni dars jarayonida “oddiydan-murakkabga” usulini qo'llagan holda oddiy elementar ishlardan sekin-astalik bilan murakkab topshiriqlarga o'rgatib borish zarur.

O'qituvchi eng avvalo o'quvchilarni darslikdagi matn, rasm va amaliy topshiriqlar bilan ishlashga, geografik xaritalarni o'qish qobiliyatini yaxshilashga, tabiat hodisalarini kuzatish natijalarini tahlil qilishga, keyinchalik esa alohida o'quv va uslubiy qo'llanmalardagi topshiriqlarni bajarishga, geografik mashq va masalalarni yechishga o'rgatib borish zarur.

O'quvchilar tomonidan bajariladigan amaliy topshiriqlarga quyidagi metodik talablar qo'yiladi:

1. Amaliy topshiriqlar o'quvchilarning bilimi va qobiliyatiga mos, ularning psixologik imkoniyatlarini hisobga olgan, ayni vaqtda ularning fikrlash qobiliyatini ijodiy tashabbusini rivojlantiradigan bo'lishi kerak.

2. O'quvchilarning amaliy topshiriqlari geografik mashq va masalalari, xarita bilan ishlash va x.z. avval egallagan bilim, konikma va malakalardan foydalanishni taqozo etadigan hamda ularni yanada rivojlantiradigan bo'lishi lozim.

3. Amaliy topshiriqlarning turi va mazmuni o'quvchilarning yosh hususiyatlari, ularning tayyorgarlik (bilim) darajasiga va alohida hususiyatlariga mos kelishi shart.

4. Amaliy topshiriqlar mazmunan xilma-xil va qiziqarli bo'lishiga e'tibor berishi kerak, ularning natijasi o'quvchilarga yangilik berishi shart.

5. Amaliy topshiriqlar quyi sinflardan yuqori sinflarga tomon sekin-asta murakkablashib borishi lozim.

6. Har bir amaliy topshiriqning natijasi o'z vaqtida tahlil qilinishi, muhokama qilib baholanishi, amaliy topshiriq natijalari esa ta'lim jarayonida foydalanilishi maqsadga muvofiqdir.

Asosiy qism. Maktab geografiya darsliklaridagi mavzular mukammal, sodda tushunadigan qilib yozilgan bo'lib, unda o'quvchining yoshi va egallay olishi mumkin bo'lgan boshlang'ich geografik tushunchalar juda qiziqarli tarzda bayon etilgan. Jumladan, 5-sinf o'quvchilari egallashi kerak bo'lgan bilimlar: yo'nalish azimuti va masofani o'lchashni, mashtab va uning turlarini, azimut bo'yicha yurishni, oddiy topografik plan tuzishni, geografik xarita va uning ayrim turlarini, geografik kenglik va uzunliklarni, yil fasllarini, yerning ichki tuzilishini, yerning

tosh qobig’i litosferani, yer ostidagi harakatlarni: tog’ hosil bo’lishi, vulqonlar, yer qimirlashlarini, yer yuzi relyefining asosiy shakllari: tog’, yassi tog’lik, tekislik, qir, botiq, okean havzalarini: asosiy foydali qazilmalarni, yerning suv qobig’i gidrosfera va uning qismlarini, okean osti relyefining asosiy shakllarini, suvning sho’rligini, oqimlarni, okean suv boyliklarini, yer osti suvlarini, artezian buloqlarni, daryo vodiysini, o’zanini, havzasini tog’ va tekislik daryolarini, ko’l va muzliklarni, yerning havo qobig’i-atmosferani, uning qatlamlarini, havo harorati va bosimini, musson, passat va g’arbiy shamollarni, havo namligi, bulutlarni, ob-havo va iqlimni, issiqlik mintaqalarini, biosfera hayot qobig’ini, insonning biosferaga ta’sirini, geografik mintaqalar va asosiy tabiat zonalarini va x.z.

5-sinfda o’quvchilar quyidagi ko’nikmalarga ega bo’lishlari zarur: xaritada ob’ektlarning geografik o’rnini aniqlash, daraja to’ri yordamida joyning geografik koordinatasini topish, Katta Ayiq va Oltin Qoziq (Qutb) yulduzlariga qarab ufq (gorizont) tomonlarini aniqlash, tabiiy xaritadan joyning mutlaq va nisbiy balandligini aniqlash, havo harorati va shamolning yo’nalishini aniqlash, Yerning qobiqli tuzilganligini, Yer yuzidagi tabiat zonalarini va iqlim mintaqalarining hosil bo’lishini aytib berishi va x.z.

5-sinf o’quvchilari quyidagi malakalarga ega bo’lishlari zarur: asosiy shartli belgilar yordamida geografik ob’ektlarni xaritadan ko’rsatish; kompas, Quyosh, Katta Ayiq yulduzlari yordamida dunyo tomonlarini aniqlab topish; xarita va globusdan geografik koordinatalarni, masofalarni aniqlab topish, ikki nuqta orasidagi xaqiqiy masofani masshtab asosida hisoblab chiqarish; eng yirik tekislik va tog’larni, eng baland cho’qqilarni, eng chuqur botiqlarni xaritadan ko’rsata olish va x.z.

Yer o’z orbita tekisligiga og’gan. Yer o’z orbita tekisligi bilan $66^{\circ}33''$ li burchak hosil qiladi, ya’ni Yer o’qining o’gish burchagi $66^{\circ}33''$.

Harakat davomida Yer o’qi ilgarilama shaklda siljiydi va orbitada to’rtta o’ziga xos nuqta hosil bo’ladi:

21 mart va 23 sentyabrda Yer o’qining qiyaligi Quyoshga yo’nalishga nisbatan neytral (90°) bo’ladi. Quyosh nurlari ekvatorga tik tushadi va ikkala yarimsharni teng yoritadi. Kun va tun uzunligi barobar bo’ladi. Qutblarda esa kun va tunning almashinuvi ro’y beradi. Shuning uchun mazku kunlar bahorgi va kuzgi teng kunlik kunlari deyiladi.

21 iyunda Yer o’qining shimoliy qismi Quyoshga tomon enkayga bo’ladi. Shuning uchun Quyosh nurlari ekvatorga emas, balki ufqdan shimolroqda tik tushadi. Bu masofa ekvator tekisligining orbita tekisligiga qiyaligiga teng, ya’ni $90^{\circ}-66^{\circ}33''=23^{\circ}27'$ min. Bu kuni Quyosh nurlari $23^{\circ}27'$ min. shimoliy kenglikka, ya’ni

shimoliy tropikga tik (90^0) burchak ostida tushadi. Bu kun yozgi Quyosh turishi kuni deyiladi.

Yozgi Quyosh turishi kunida Shimoliy yarim sharning yuqori kengliklarida sutka davomida faqatgina shimoliy qutb doirasigacha bo'lgan joylar emas, balki qutb va qutb atrofi ham yoritiladi. Ammo janubiy yarim sharda janubiy qutb doirasigacha bo'lgan hududlargina yoritiladi, janubiy qutb doirasidan janubdagi hududlar Quyosh tomonidan yoritilmaydi.

22 dekabrda Quyosh nurlari janubiy tropikga tik tushadi. Natijada janubiy qutb doirasidan janubdagi hududlar va Janubiy qutb atrofi Quyosh tomonidan sutka davomida yoritiladi, aksincha, shimoliy qutb doirasidan shimoldagai hududlar va Shimoliy qutb atrofi yoritilmaydi. Bu holat bahorgi teng kunlikgacha (21-mart) davom etadi.

Demak, Yer o'qining qiyaligi ekvatoridan boshqa hamma joyda kun va tun davomoiyligining turlicha bo'lishini keltirib chiqarar ekan.

Yerning aylanish o'qi orbita tekisligiga nisbatan $66,5^0$ burchak hosil qilgan. Agar Yerning aylanish o'qi Yer orbita tekisligiga nisbatan 50^0 burchak hosil qilganda sayyoramiz tabiati qanday bo'lar edi?

Javob: Yerning aylanish o'qi Yer orbita tekisligiga nisbatan 50^0 burchak hosil qilsa, sayyoramiz tabiati quyidagicha o'zgaradi:

1) Tropik chiziqlari hozirgidek $23,5^0$ kengliklardan emas, balki 40^0 kengliklardan ($90^0-50^0=40^0$), qutbiy doiralar esa $66,5^0$ kengliklardan emas, balki, 50^0 kengliklardan ($90^0-40^0=50^0$) o'tadi;

2) buning oqibatida Yer yuzasining Quyosh nuri bilan yoritilish va isitilish mintaqalari o'zgaradi; yozda Quyosh 40^0 kengliklarga tik tushadi. Natijada tropic mintaqalar qutblarga tomon uzoq masofaga suriladi. Buning oqibatida yoz faslida hozirgiga nisbatan havo juda issiq bo'ladi. Hattoki yozda qutblarda Quyoshning ufq (gorizont) dan balandligi 40^0 ga yetadi. Natijada qutblar va ularning atrofi ham ancha isib, hozirgi muzliklar erib ketishi mumkin;

3) Qish faslida Quyosh 50^0 kenglikdan shmolda (Shimoliy yarim sharda) va janubda (Janubiy yarimsharda) gorizontdan yuqoriga ko'tarilmaydi (ya'ni qutb tunlari bo'ladi), qutbiy o'lkalar qishda hozirgiga nisbatan juda sovib ketadi. Mo'tadil mintaqalar hozirgiga nisbatan juda ham qisqaradi, yozda harorat juda yuqori, qishda esa hozirgidan ancha past bo'ladi. Binobarin, tabiat zonalari o'z –o'zidan ham kenglik, ham kontinentallik (materik ichkarisiga) tomon o'zgarib boradi.

4) Dunyo okeanida suvning muzlash chegarasi qishda ekvator tomonga ancha suriladi, yozda esa qutb atrofidagi muzlar ham eriydi. Umuman, Dunyo okeani hozirgiga nisbatan ancha ko'tariladi. Natijada okean va dengiz qirg'oqlarida joylashgan juda ko'p hududlar suv ostida qolish ehtimoli mavjud. (xususan,

Niderlandiya, Yaponiya, Boltiqbo'yidagi hududlar va hakoza). Yer yuzasining o'simlik va hayvonot dunyosida, landshaftlarida, umuman olganda butun tabiatda keskin o'zgarishlar vujudga keladi.

O'zbekiston tabiatida ham bunday katta o'zgarishlar ro'y beradi. Masalan, 41° shimoliy kenglikda joylashgan Toshkentda yozda Quyoshning gorizontdan balandligi 89° ga yaqin bo'ladi ($90^{\circ}-41^{\circ}+50^{\circ}=89^{\circ}$). Bu Quyosh deyarli qoq tepaga (zenitga) keladi. Natijada harorat hozirgi Arabiston yarimoroli, Saxroi Kabirdagi kabi yuqori bo'ladi. Kun hozirgidan uzun, tun esa juda qisqa bo'ladi. Lekin, qishda Quyoshning gorizontdan balandligi 9° ga yaqin bo'ladi. ($90^{\circ}-41^{\circ}-40^{\circ}=9^{\circ}$) kunduzi juda qisqa, kechasi uzun bo'ladi. Natijada havo harorati hozirgiga nisbatan juda pasayadi. Qish ancha sovuq bo'ladi.

Mamlakatimiz berk o'lkada joylashganligi uchun yog'in miqdori ko'paymasdan, qurg'oqchilik nihoyatda oshib ketadi. O'lkamiz hududida qishda subarktika, yozda esa tropic havo massalari hukmronlik qiladi. Mamlakatimiz hududidagi barcha landshaftlarda, butun tabiatda sezilarli o'zgarishlar ro'y beradi bahorgi 21 mart va kuzgi 23 setyabr tengkunliklar davrida Quyosh ufqdan balandligi quyidagicha aniqlanadi:

$$h=90^{\circ}-\varphi$$

bu yerda h-bahorgi va kuzgi teng kunliklar davrida Quyoshning ufqdan balandligi (gradus hisobda); φ -joyning geografik kengligi.

Tekis, ochiq, keng joyda kuzatuvchiga osmon gumbazi bilan yer tutashgandek ko'rinadiga chiziq ufq (gorizont) chizig'i deb ataladi. Gorizont doira shaklda bo'lib, kuzatuvchi o'zini shu doiraning markazida turganidek his qiladi. Yer sharsimon bo'lganligi sababli inson (bo'yi shartli ravishda 2 m deb qabul qilingan) uning faqatgina ma'lum bir qismini ko'ra oladi xolos, ya'ni insonning ufq chegarasini ko'rish imkoniyati cheklangan.

Insonning ufq chegarasini ko'rish imkoniyati quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$H=3,86\sqrt{h}$$

Bu yerda: H-kuzatuvchi ma'lum balandlikda ko'rish mumkin bo'lgan ufq chegarasi: **3,86** – tekis, ochiq joyda o'rtacha bo'yli odamning normal ko'rish masofasi; h-kuzatuvchi turgan joyning balandligi, metr hisobida. Masalan: Balandligi 375 bo'lgan Toshkent teleminorasining tepasida turgan kuzatuvchi qancha masofani ko'ra olishi mumkinligini aniqlang.

Yechish: kuzatuvchi turgan balandlik ma'lum, ya'ni $h=375$ m. U qancha masofani ko'ra olishi mumkinligini formula yordamida aniqlaymiz:

$$H=3,86\sqrt{h}=3,86\sqrt{375}=3,86\times 19,4 \approx 74,9 \text{ km}$$

Javob: kuzatuvchi Toshkent teleminorasining tepasida turib taxminan 74,9 kilometr radiusli joyni ko'ra olishi mumkin.

Xulosa. Demak, boshlang'ich tabiiy geografiya kursida mashq va masalalar bilan ishlashda qo'shimcha amaliy mashg'ulot darslari zarur ekanligi, sinfdan tashqari darslar tashkil etilib har bir o'tilgan mavzular doirasida alohida amaliy mashgulot daftarini tashkil etish muhim sanaladi. Geografiya fanidan tabiatda bo'ladigan voqea hodisa, jarayonlarni o'rganishda hamda ularga oid xisob – kitob ishlarini bajarishda geografiyaga doir mashq va masalalarning o'z vazifasi, o'rni va ahamiyati katta. Mavzularga doir turli mashq va masalalar yechishni o'rganish, keyingi sinflarda ham geografiya darslarida katta zamin bo'lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar.

1. Bahromov Q. Geografiyadan mashq va masalalar to'plami. Toshkent. “O'qituvchi”.2013 y.
- 2.Mirakmalov.M.T. M.M. Avezov.E. Y. Nazaraliyeva. “Tabiiy geografiyadan amaliy mashg'ulotlar” Toshkent. “Fan va texnologiya”. 2018 y.
- 3.Matchanova Z. Geografiyadan amaliy mashg'lot daftarini yaratish. (6-sinf misolida). BMI. Urganch.2012 yil
- 4.Samyayev A., Yarashev Q, Eshquvvatov B. Geografiya fanidan amaliy mashg'ulotlar o'tkazish metodikasi. Samarqand. 2018 y
- 5.Saidaxmedov N “Yangi pedogogik texnologiya: taxlil, tarif, mulohazalar”. Toshkent. “O'qituvchi”. 2000-yil 112 b