

F.A. Xamroyeva, D.D. Juraxujayev

GEOGRAFIYADA FANLARARO INTEGRATSIYA

Tabiiy fanlar

Aniq fanlar

Tarix

Til-adabiyot

Xorijiy til



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

O‘ZBEKISTON-FINLANDIYA PEDAGOGIKA INSTITUTI

F.A.Xamroyeva., D.D.Juraxujayev

GEOGRAFIYADA FANLARARO INTEGRATSIYA

(Uslubiy qo‘llanma)

*O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika
instituti o‘quv - uslubiy Kengashining
2022 yil 30 maï №3 sonli majlis
qarori bilan nashrga tavsiya etilgan.*

SAMARQAND - 2023

UDK 91(077)

BBK 74.58.26.2

G 35

F.A.Xamroyeva., D.D.Juraxujayev Geografiyada fanlararo integratsiya Uslubiy qo‘llanma. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2023. – 84 b.

Mazkur uslubiy qo‘llanmada fanlararo aloqadorlik ta‘minlangan holda darslarni tashkil etish, integrasion ta‘limning afzalliklari hamda geografiya fanini o‘qitishda matematika, fizika, kimyo, biologiya, til-adabiyot fanlari bilan o‘zaro aloqadorlikni ta‘minlash metodikasi va uning samaradorligi keng yoritib berilgan. Shuningdek, geografiya ta‘limida fan ichidagi aloqa masalalari ya‘ni, predmetning ichki bog‘lanishi to‘g‘risida ma‘lumotlar batafsil ko‘rsatib o‘tilgan.

Uslubiy qo‘llanma yosh pedagog o‘qituvchilar, geografiya yo‘nalishi magistrantlari va talabalar uchun mo‘ljallangan.

Mas‘ul muharrir

dots. A.X.Ravshanov

Taqrizchilar:

Sharof Rashidov nomidagi SamDUning Geografiya va ekologiya fakulteti dotsenti, geografiya fanlari nomzodi **M.Usmonov**

O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti Tabiiy fanlar kafedrasida dotsenti **S.Abduvaxidov**

ISBN 978-9943-9249-5-6

©F.A.Xamroyeva., D.D.Juraxujayev 2023

© SamDU nashriyoti, 2023

MUNDARIJA

Kirish	4
1-mavzu: Fanlararo integratsiyaning mohiyati va mazmuni	6
2-mavzu: Geografiya ta'limida fanlararo aloqaning umumiy masalalari	11
3-mavzu: Geografiya va biologiya fanlararo aloqa uslubidan foydalanish	18
4-mavzu: Geografiya va fizikaviy bilimlarni birlashtirish	33
5-mavzu: Geografiya fanining kimyo bilan integratsiyasi	36
6-mavzu: Geografiya va matematika fanlararo aloqa uslubidan foydalanish	38
7-mavzu: Geografiyaning informatika bilan integratsiyasi	50
8-mavzu: Tarixiy va geografik bilimlarni birlashtirish	55
9-mavzu: Geografiya va til-adabiyot fanlararo aloqa uslubidan foydalanish	58
10-mavzu: Chet tillarini o'rganishda geografiya fanining o'rni	61
11-mavzu: Geografiya ta'limiga oid PISA topshiriqlari	67
12-mavzu: Tanqidiy fikrlashni oshiruvchi geografik topshiriqlar	72
Xulosa	
Foydalangan adabiyotlar	81

KIRISH

Dunyo hamjamiyatining barcha sohalari jumladan: ta'lim, fan va ishlab chiqarish sohaslarida ulkan islohotlar amalga oshirilmoqda. Integratsion ta'lim masalalari bo'yicha tadqiqot markazlarning ilmiy natijalari alohida ahamiyat kasb etadi. Xalqaro tajribalarga ko'ra geografiya ta'limining nazariy va amaliy mashg'ulotlarini uyg'unlashtirish, fanlararo aloqadorligini oshirish bo'lajak mutaxassislarni kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishni taqozo etadi. Mamlakatimizda fanlararo aloqadorlik zamonaviy pedagogikaning asosiy masalalaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda umumta'lim maktablardagi tabiiy fanlar bir-biri bilan uzviy bog'liqdir. Demak, integratsion ta'limga – ya'ni fanlararo aloqalarni o'rnatish, turli ta'lim dasturlari o'rtasidagi o'zaro ta'sir orqali ta'lim mazmunining yaxlitligiga erishish lozim. Ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda yashirin aloqadorlik va bog'lanishlarni aniqlay bilish, fanlararo bog'lanish, ya'ni uzviylikni ta'minlash bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biridir. Chunki, fanlararo aloqadorlik ta'minlangan holda, darsni tashkil qila olgan o'qituvchi o'quvchilarda o'zining faniga bo'lgan qiziqishini oshiribgina qolmasdan, mazkur fanni o'zlashtirishga yordam beradi. Fanlararo aloqadorlikni tizimli tarzda amalga oshirish natijasida o'quv-tarbiya jarayonining aloqadorligi sezilarli darajada ortadi. Shu bilan bir qatorda, o'quv fanlariga oid bilim va qiziqishlarini rivojlantirishning muhim sharti hisoblanadi. O'quv materialini mavzular bo'yicha tahlil etish yo'li bilan turli o'quv predmetlarini qaysi mavzulari bir-biri bilan aloqadorligi yuzaki ravishda aniqlansa, tarkibiy tahlil etish orqali o'quv materialini tashkil etuvchi tushunchalari, dalillari, qonuniyatlari, hukm, xulosalari, tasavvurlari orasidagi aloqadorlik o'rnatiladi. Fanlararo aloqadorlikning qanday shaklda qayd etilishi undan foydalanuvchining imkoniyatlariga bog'liq. O'quv fanlararo aloqadorlikni ta'minlashga yo'naltirilgan o'quv faoliyati o'quvchilar uchun bir qadar murakkablik kasb etadi. Bunda boshqa o'quv fanlari bo'yicha dastlabki uy vazifalari, darsda bir darslik materiallari asosida takrorlash daqiqalari, sxematik ko'rgazmalilikdan foydalanish kabilarga ahamiyat beriladi. O'quv

fanlararo aloqadorlikni ta'minlash asosida o'quv materiallarini o'zlashtirishga erishish o'quv fanlararo aloqadorlikni maqsadga muvofiq tarzda ta'minlash imkonini beradi.

O'quv rejaga ko'ra Aniq-tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi (geografiya) yo'nalishi 2-kurs magistrantlari "Geografiyada fanlararo integratsiya" fanidan nazariy bilimlarni mustahkamlashi hamda amaliy mashg'ulotlarning samarasini oshirishi shubhasizdir. Mazkur "Geografiyada fanlararo integratsiya" nomli o'quv-uslubiy qo'llanmada geografiya ta'limida fanlararo aloqaning umumiy masalalari, geografiya va biologiya fanlararo aloqa uslubidan foydalanishi, geografiya va fizikaviy bilimlarni birlashtirishi, geografiya fanining kimyo, informatika bilan integratsiyasi, geografiya va matematika fanlararo aloqa uslubidan foydalanish, geografiyaning informatika bilan integratsiyasi, tarixiy va geografik bilimlarni birlashtirish, geografiya va til-adabiyot fanlararo aloqa uslubidan foydalanish, chet tillarini o'rganishda geografiya fanining o'rni to'g'risida ma'lumotlarni batafsil yoritib bergan. Fanlararo integratsiya asosida dars ishlanmalar tayyorlangan.

FANLARARO INTEGRATSIYANING MOHIYATI VA MAZMUNI

Zamonaviy ta'limning rivojlanish tendentsiyasining o'zaro ta'siri tobora ravshanlashib bormoqda. Demak, jamiyat oldida turgan muammolarni hal qilish uchun fanning turli sohalaridan bilimlarni jalb qilish zarurligini ko'rsatish juda muhimdir. Bu o'zaro bog'liqlik aloqalari yordamida amalga oshirilishi mumkin. Geografiya kursiga tizimli yondashuvda fanlararo aloqalarni ishlatishning ahamiyati, uni tabiiy fanlar tizimining elementi sifatida ko'rib chiqishdan kelib chiqadi.

Fanlararo aloqalarning asosiy didaktik vazifasi - tabiatshunoslik fanlari mazmunida tabiatda mavjud bo'lgan ob'ektiv munosabatlarning izchil aks etishidir.

P.G.Kulagin fanlararo aloqalarni o'qitish tamoyili deb hisoblaydi, unga ko'ra yangi dastur materialini o'rganish o'quv fanlari mazmunini hisobga olgan holda quriladi.

N.A.Loshkarevaning ta'kidlashicha, fanlararo aloqalar - bu ob'ektiv dunyo hodisalarining aloqalar birligi, o'zaro bog'liqligi haqidagi ta'limiy bilimlarning aksi, ya'ni ta'lim jarayonida atrofdagi voqelikning muhim qonunlaridan birining aksidir.

E.E.Minchenkovga ko'ra, birinchi ikkita ta'rif fanlararo aloqalarning u yoki bu funktsional xususiyatini ochib beradi.

V.N.Maksimova «Fanlararo aloqalar zamonaviy ilmiy integratsiya sharoitida o'quv predmetining mazmuni va tuzilishini shakllantirishda alohida ahamiyatga ega bo'lgan omil va akademik sub'ektning tuzilishi ular xilma-xilligining ob'ektiv manbalaridan biridir» deb hisoblaydi.

O'quv jarayonida fanlararo aloqalar uchta asosiy didaktik vazifani hal qilishga yordam beradi:

- 1) ta'lim ma'lumotlarining ilmiy xarakterini oshirish;
- 2) kognitiv qiziqish va talabalarning bilimlarni o'zlashtirishga faol munosabatini rag'batlantirish;
- 3) ilmiy e'tiqodni tarbiyalash.

Fanlararo aloqalar bilimlarning tizimli sifatini shakllantirishga yordam beradi, Shuningdek ilmiy dunyoqarashni shakllantirish uchun asosdir.

O'quvchilarning mavzu bo'yicha tizimli bilimlarini shakllantirish uchun tegishli fanlardan nazariy va empirik ma'lumotlarni jalb qilish zarur. Fanlararo aloqalar geografiya kursining asosiy masalalarini ko'p qirrali ko'rib chiqishni kengaytirish imkonini beradi. Fanlararo aloqalar fanlararo va ilmiy bilimlar sintezini amalga oshiradi. Fanlararo sintez bilan har xil o'quv fanlari bo'yicha bilimlar birlashtiriladi, bu esa o'quvchi shaxsini yanada bilish va rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Tizimli tafakkurni shakllantirish uchun o'quvchiga nafaqat o'qituvchi yoki darsliklararo va fanlararo aloqalarni ko'rsatish, balki ularni turli xil aqliy operatsiyalarni bajarish uchun mustaqil ravishda izlash, shu jumladan, harakatni tashqi nutq sifatida shakllantirish muhim ahamiyatga ega.

Umumta'lim maktabidagi fanlararo aloqalar fanlarning o'zaro ta'sirini va uning natijalarini o'quvchilarning bilim qobiliyatlari darajasida aks ettirishi kerak. Aks holda, ta'lim fanning hozirgi rivojlanish darajasi haqida to'g'ri tasavvurga ega bo'lmaydi va geografiyaning o'zlashtirilishi samarasiz bo'ladi.

O'quv dasturlari va darsliklarni shu nuqtai nazardan tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, ta'lim mazmuni fanlararo aloqalarga asoslangan ko'plab potentsial imkoniyatlarni o'z ichiga oladi. Fanlararo aloqalarni qo'llash texnikasini o'zlashtirish uchun o'qituvchi nafaqat ularning ta'limdagi ahamiyatini tushunishi, balki, birinchi navbatda, tegishli fanlarning mazmunini o'rganish zarur. Bunga fanlararo aloqalarning ayrim turlarini ajratish qobiliyati yordam berishi mumkin.

Bugungi kunda zamonaviy maktabning konseptual g'oyalaridan biri - integrativ ta'lim g'oyasidir. Integratsiya (lotincha) - tiklash tizimning alohida ajratilgan qismlari va funktsiyalarining bir butunga ulanish holati, shuningdek, bunga olib keladigan jarayon. Tadqiqotchilar ta'lim integratsiyasini turli yo'llar bilan izohlaydilar. Masalan:

Y.M.Kolyagin ta'lim tizimiga nisbatan «integratsiya» tushunchasini maqsad va o'qitish vositasi deb hisoblaydi.

Integratsiyalashgan ta'limning talaba uchun afzalliklari quyidagilar:

- Fanga oid bilimlarni har tomonlama mukammal egallashi, dunyoqarashi va intellektual ijodiy fikrlashi rivojlanadi;
- Fanga oid bilimlarni fanlararo aloqadorlik orqali qiziqtirish asosida ma'lumotlarni mazmunan chuqur idrok etadi;
- O'z bilimlarini amaliy xususiyatini ochib berish asosida amaliyotda faolroq qo'llaydi;
- O'quv jarayonida ortiqcha yuklamalar bartaraf etiladi.

Integratsiyalashgan ta'limning o'qituvchi uchun afzalliklari quyidagilar:

- Fanga oid ilmiy g'oyalarning zamonaviy talablarga muvofiqligi;
- O'quvchilarga fanni mukammal tarzda yetkazish ya'ni barcha qirralarini keng tarzda fanlararo bog'liqlikda ochib berish imkoniyatining kengligi;
- Geografiya fanini o'qitishda "ufq chegarasini" ni kengaytirish va faoliyatning yangi istiqbollari amalga oshirish;
- O'qituvchi o'z predmetini yangicha ko'radi va ochib beradi, uning boshqa fanlar bilan aloqasini yanada aniqroq anglaydi;
- Umumiy muammolarni hal qilishda turli mutaxassislarning sa'y-harakatlarini birlashtirish;
- O'quvchilarni qobiliyat va imkoniyatlarini hisobga olgan holda mutaxassis sifatida shakllantirish, rivojlantirish va tarbiyalash;
- O'quvchilarning tabiiy-ilmiy tafakkurini shakllantirish.

Integratsiya darajalari.

Integratsiyalashgan dars konsepsiyasi munozarali bo'lib qolmoqda. Bu aniq va uzoq muddatli muammolarni hal qiladigan va uning asosida rejalashtirilgan ikkita yoki ob'ektdan sifat jihatidan farq qiladigan yangi murakkab birlikni ifodalovchi dars deb hisoblash mumkin.

Integratsiyaning birinchi darajasida o'quv materialini ma'lum bir mavzu doirasida birlashtirish. Eslab qolmaslik, balki o'quv materialini

o'rganish o'quv materialining turli qismlaridan yaxlit yaxlitlik yaratilganda, predmetli ta'limdan murakkab ta'limga o'tishga imkon beradi.

Ikkinchi darajasida ma'lumotni yaxshiroq eslab qolish, takrorlash bilan birga, mavzuga qo'shimcha material kiritish uchun turli fanlarning konseptual va axborot sohasi birlashtirilgan.

Uchinchi darajasida qiyosiy-umumlashtiruvchi o'rganish vazifalari bilan bog'liq bo'lib, maktab o'quvchilarining hodisalar va narsalarni solishtirish va taqqoslash qobiliyatini rivojlantirishda namoyon bo'ladi.

To'rtinchi darajali integratsiyalashuvda maktab o'quvchilari faktlarni, hukmlarni solishtirishni, aloqalar va naqshlarni o'rnatishni, rivojlangan ta'lim ko'nikmalarini qo'llashni boshlaydilar.

Integratsiyalashgan o'qitishning maqsadi – o'quvchilarni dunyoni bir butun sifatida ko'rishga o'rgatish va unda erkin harakat qilishni o'rgatishdir.

Fanlararo integratsiya usuli yordamida zamonaviy maktab muammolarini hal qilish.

Zamonaviy maktablarning asosiy vazifalari - yoshlarni hayotga tayyorlash, ma'naviy sohaning xilma - xilligini ko'rsatish, kognitiv va estetik ehtiyojlarni qondirishdir. Hech qanday barqaror o'quv dasturi bularning barchasini o'z ichiga olmaydi. Bu kamchiliklarni bartaraf etish, o'quvchilarning mavjud bilimlarini to'ldirish, kengaytirish, ularning kognitiv faolligini rag'batlantirish o'quv jarayoniga kompleks yondashuvning asosiy vazifasidir. Integratsiya - bu sub'ektiv va ob'ektiv, ichki va tashqi, majoziy va konseptual, intellektual va hissiy, ratsional va intuitiv, analitik va sintetik, ya'ni ta'lim jarayonida dunyoni bilishning ilmiy va badiiy usullarini uyg'unlashtirishning uzluksiz o'zaro ta'siridir.

Aslida, integratsiya jarayonida o'qitish va tarbiya o'rtasidagi chegaralar o'chiriladi, har bir bolaning qobiliyatlari rivojlanadi, o'qituvchi quyidagi pedagogik g'oyalarni amalda va maqsadli ravishda amalga oshiradi:

1. Ta'lim jarayonini demokratlashtirish va insonparvarlashtirish, uning diqqatini nafaqat bilim miqdorini o'zlashtirishga, balki shaxsning

ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga, yuksak ma'naviy -axloqiy qadriyatlarni shakllantirishga, shaxsiy pozitsiya;

2. Taraqqiyotning barcha bosqichlarida ta'lim jarayonining uzluksizligi va izchilligini ta'minlash;

3. Har bir bolaning tabiiy intellektual va badiiy -estetik salohiyatini ochish va yaxshilash uchun teng sharoit yaratish;

Darsning intellektual vazifalari bilan bir qatorda, fanlararo integratsiyadan foydalanganda siz yanada murakkab muammolarni hal qila olasiz:

1. Dunyoning uyg'un birligi va undagi insonning o'rnini haqida tasavvur hosil qilish;

2. Axloqiy fazilatlarni shakllantirish, ob'ektlar va hodisalarga axloqiy va estetik baho berish, atrof -muhitga e'tiborli va xushmuomala munosabatni tarbiyalash;

3. Shaxsning ijodiy salohiyatini, uning umumiy ijodiy salohiyatini rivojlantirish;

Asosiy didaktik va psixologik prinsiplar:

1. Shaxsiy yo'naltirilgan tamoyillar (moslashish prinsipi, yaxlit rivojlanish tamoyili, psixologik tayyorlik prinsipi);

2. kulturaologik tamoyillar (dunyo tasviri prinsipi, ta'lim mazmunining yaxlitligi prinsipi, dunyo bilan semantik munosabatlar prinsipi).

Birlashtirilgan darsni o'qituvchi uchun qiyinchiliklar.

Barcha maktab intizomlari o'ziga xos integratsion salohiyatga ega, biroq ularning birlasha olish qobiliyati, integratsiyalashuv samaradorligi integratsiyalashgan dars yoki kursni rejalashtirishda e'tiborga olinishi kerak bo'lgan ko'p shartlarga bog'liq. Birinchidan, ma'lum bir sinf o'quvchilarining tayyorgarlik darajasi tahlil qilinadi. Ularning ta'lim faoliyatidagi qiyinchiliklar integratsiya usulini qo'llash sabablaridan biri bo'lishi mumkin. Ba'zida maktab o'quvchilarining bir fanni muvaffaqiyatli o'rganishi ularning boshqa bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishiga bog'liq.

Integratsiyalashgan dars o'qituvchidan qo'shimcha tayyorgarlikni, katta bilim va yuqori professionallikni talab qiladi. Bunday darsni ishlab chiqishda o'qituvchi quyidagilarni e'tiborga olishi kerak.

1. Dars maqsadi (bu mavzuni o'rganish vaqtini qisqartirish, o'quvchilar bilimidagi kamchiliklarni bartaraf etish, ustuvorliklarni qayta taqsimlash va h.k. bo'lishi mumkin)

2. Ob'ektlarni tanlash, ya'ni. dars maqsadlariga javob beradigan ma'lumot manbalari.

3. Orqa miya omilini aniqlash, ya'ni. turli xil ma'lumotlarni birlashtirish uchun asos topish (bu g'oya, hodisa, tushuncha yoki ob'ekt)

4. Yangi kurs tuzilmasini yaratish, ya'ni. bilimning funktsional maqsadini o'zgartirish.

5. Tarkibni qayta ishlash (eski shakllarni yo'q qilish, tizimning alohida elementlari o'rtasida yangi aloqalarni yaratish).

GEOGRAFIYA TA'LIMIDA FANLARARO ALOQANING UMUMIY MASALALARI

Geografiya fanini o'qitishni hozirgi zamon talabi darajasiga ko'tarish masalasi uni boshqa fanlar bilan izchil bog'lab olib borishni talab qiladi.

O'qituvchi o'z predmeti materiallarini o'rgatish bilan birga o'quvchilarning boshqa predmetdan olgan bilim va malakalariga tayanishi, o'quvchilarga barcha fanlar o'rtasida o'zaro bog'lanish borligini ko'rsatish va ularga boshqa fanlarda olingan ma'lumotlardan foydalana bilishni o'rgatishi, ularning fikrlash qobiliyatlarini aktivlantirish, bilimlarini chuqurlashtirish zarur.

Geografiya o'qitishni boshqa fanlarga mustahkam bog'lab olib borish uchun o'qituvchining o'zi boshqa dars dasturlarini yaxshiroq bilishi, o'quv masalalarini boshqa dars o'qituvchilari bilan birga hal qilishi lozim.

Geografiya amaliy ishlar sohasida ko'proq matematika bog'lanadi. 5-sinfda geografiyadan o'quvchilar ob-havo bo'yicha o'rtacha kunlik, oylik va yillik ma'lumotlar to'playdilar. O'sha sinfda matematikadan oylik ob-havo kalendarlari asosida o'rtacha harorat hisoblanadi. Demak, geografiyada ob-havo ustidan olib boriladigan kuzatish natijalari

matematika darslarida bulutsiz, ochiq, o'zgaruvchan, yog'inli, sovuq kunlarning ustunsimon diagrammasini tuzishga asos bo'ladi.

6-sinfda o'rganiladigan geometriya darslarida, geografiyada yil davomida ob-havo ustidan olib borgan kuzatishlariga asoslanib, doiraviy diagrammalar chizish mumkin. Matematikada o'rganiladigan «Sonli masshtab»ni o'tishda esa yer yuzasidagi ma'lum, aniq masofani turli masshtabdagi xaritalardan foydalanib masalalar tuzish mumkin.

Barometr va termometrlar bilan ishlash bo'yicha geografiyada ob-havoni kuzatish orqali 5-sinfda o'quvchilarda hosil qilingan bilim va malakalar va yuqori sinflarda ob-havoni o'lchashda fizikada beriladigan ma'lumotlarni osongina tushunib olishlariga yordam beradi.

Chizmachilik va rasm o'quv programmasi va o'quv darsi materiallarini har tomonlama sinchiklab qarab chiqilsa, geografiyaga bog'lanish borligini ko'rasiz. 7-sinf o'quvchilari 1-mavzuda doirasimon diagramma chizadilar. Buni o'z o'lkasini ob-havosini kuzatish materiallari asosida chizish mumkin. Undan tashqari shamollar guli misolida ham chizish mumkin. Bu bilan o'qituvchi programmadan chetga chiqqani yo'q. Darsning maqsadi doirasimon diagramma chizish ekan, uni albatta bajaradi. O'quvchilar chizma asboblarni ishlatish qoidalari hamda chizish usullari bilan tanishdilar. Demak, o'qituvchi o'z maqsadiga erishibgina qolmay darslararo aloqani amalga oshirdi.

Geografiyaning botanika va zoologiya bilan uzluksiz bog'lanishi ob-havo va tirik tabiatni kuzatish orqali amalga oshiriladi. Shuningdek, o'quvchilarning maktab tajriba uchastkasidagi ishlari meteorologik kuzatishlar natijasidan foydalanganda, amalga oshiriladi.

Bu yaqin aloqadorlik geografiya va biologiya o'qituvchilari rahbarligida tabiatga qilingan kompleks ekskursiyalar orqali bajariladi. Bu ekskursiyalar vaqtida botanika va geografiyadan kuzatish va amaliy ishlar bajariladi.

5-sinf dasturida geografiya hamda botanikadan kuzgi ekskursiya uyushtirish uchun alohida soat ajratilgan. Binobarin, o'quv programmasida ko'rsatilgan ekskursiyani o'tkazish majburiydir. Shunday ekan, botanika bilan geografiyadan uyushtiriladigan kuzgi ekskursiyaning birga uyushtirilishi katta ahamiyatga ega.

Ekskursiya uyushtirishda hozirgacha qiyinchilik tug'dirib kelayotgan narsa shuki, ko'p joylarda ekskursiyalar barcha fanlardan alohida-alohida o'tkazilib kelinadi. Berilgan 2-soatda o'qituvchi maqsadga erisha olmaydi. Natijada kun bo'yi band bo'lib darslar qolib ketadi, ko'p joylarda ekskursiyalar uyushtirilmaydi. Natijada o'quvchilar bilimlarini amaliyot bilan bog'lay olmaydilar. Bu esa o'quvchilarning bilimlarini puxta bo'lmasligiga sabab bo'ladi.

Ana shunday qiyinchiliklardan xoli bo'lishda darslararo aloqa katta ahamiyatga egadir. Masalan, kuzgi ekskursiyani geografiya o'qituvchisi biologiya o'qituvchisi bilan birga uyushtirishi orqali yuqoridagi qiyinchiliklardan qutulishi mumkin. Chunki, har ikki darsdan ekskursiya uyushtirish uchun ajratilgan soatlar dars jadvaliga kiritilsa bir kunlik o'qishni qoplashi mumkin. Shunday qilib boshqa darslarga xalaqit berilmaydi.

Maktablarda «Ekskursiya haftasi» deb atalgan hafta tashkil qilinsa bunda dars jadvali o'zgartiriladi. Har bir 5-sinfga 1 kun ajratiladi. Bu kun geografiya va botanika darslari rejalashtiriladi (faqat shu darslar jadvaliga kiritiladi). O'quvchilar oldindan ogohlantiriladi, ularga ekskursiyada qilinadigan ishlar bo'yicha savollar, topshiriqlar beriladi. Ular ekskursiya uchun tayyorgarlik ko'radilar.

Bunday usulni barcha maktablarda ham qo'llash yaxshi natija beradi. O'quvchilar boshqa darslardan olgan bilimlariga tayanib, geografik bilimlarini mustaqil o'rganishga kirishadilar. Shu darsda uyushtirilgan darslar jonli o'tadi, o'quvchilarning boshqa darslarni o'rganishdagi mas'uliyatini ham oshiradi. Darslararo aloqadan foydalangan holda ayrim masalalarni bir-biriga bog'lab bayon etish maktab darsini o'rganishni yengillashtirishga yordam beradi. O'quvchilarning har xil fanlardan olingan bilimlarini bir butun kompleksga bog'lash bu bilimlardan hayotda foydalanishga yordam beradi hamda o'rganilayotgan darslarga bo'lgan qiziqishni uyg'otadi. Respublikamizdagi ilg'or qishloq maktablarida tashkil etilgan maktab agrometeorologik postlarining ish tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, agrometpostlar ishida o'quvchilarning ishtirok etishi geografiya o'qishi hayotga yaqinlashtirishga bolalarni geografiya, biologiya va fizikadan

olgan bilimlarni tajribada qo'llashga yordam beradi. Ularda o'z o'lkasi tabiatini o'rganishga bo'lgan qiziqishni orttiradi, ularni ijtimoiy-foydali mehnatga o'rgatadi. Chunki ular kuzatish natijalarini rasmiylashtirishda talaygina foydali ish bajaradilar: o'tgan oyning o'rtacha sutkalik o'zgarishiga qarab harorat grafigini tuzadilar, shamol guli, quyoshning, o'zgaruvchan, yog'inli kunlarning diagrammalarini tuzadilar.

Fanlararo aloqa tushunchasiga biron-bir adabiyotlarida, ensiklopediyada ham aniq izoh berilmagan. Faqat «Didaktika asoslar» darsligida shunday qisqacha ibora bor xolos:

«Bir narsaning o'zi faktlar va hodisalar turli fanlarda turlicha o'rganiladi. Bu aloqalarning hammasini bilib olish o'quvchilarda ilmiy, dialektik dunyoqarashni shakllantirish uchun juda muhimdir».

Biz ham ayni shu ma'noda tushunamiz, ya'ni darslararo aloqa deganda bir dars materiallarini o'rganish jarayonida maktabda o'qitiladigan boshqa bir dars materiallaridan foydalanishni tushunish kerak.

Geografiya ta'limida fan ichidagi aloqa masalalari

Yangi materialni tizimli, oldingi darslarga bog'lagan holda o'tish uni aniq-ravshan va samarali o'rganishning zarur shartidir. Holbuki, ba'zi o'qituvchilar bu masalaga ya'ni predmetning ichki bog'lanishiga kamdan-kam e'tibor beradilar. Ayniqsa yosh, tajribasiz o'qituvchilar bu sohada ko'p nuqsonlarga yo'l qo'yadilar. Ular darslikdagi materiallarni quruq va yuzaki gapirib berish bilan kifoyalanadilar. Darsda dars ichidagi bog'lanish - darsni aktivlashtiradi, uning qiziqarli o'tishiga imkoniyat yaratadi.

Har bir mavzuni o'rganishda o'qituvchi dars ichidagi quyidagi bog'lanishlarga e'tibor berishi kerak:

1. O'rganilayotgan mavzuning oldingi o'rganilgan mavzuga bog'lanishi.
2. Bosh mavzuga bog'lanishi.
3. Keyingi mavzularga bog'lanishi.
4. Oldingi kurslarga (quyi sinfdagi o'tilgan materiallarga) bog'lanishi.
5. Keyingi darslarga (yuqori sinfdagi o'tiladigan materiallarga) bog'lanishi.

Dars ichidagi o‘zaro bog‘lanishni taqqoslash deb tushunish kerak emas. Masalan, biron materikning qirg‘oq chiziqlarini o‘rganayotganda u oldingi o‘tilgan materiklarga taqqoslanadi. Amerika materigining qirg‘oq qiyofasini Afrikaning qirg‘oq qiyofasiga taqqoslash mumkin. Bu haqiqatdan ham taqqoslash, ammo oldingi o‘rganilgan ma‘lumotlarga to‘la bog‘lanish emas.

Afrika materigining qirg‘oqlarini qaysi okean qismlari o‘rab turadi?, - deb savol berilsa yoki Amerika materigining qirg‘oqlarida qanday orol va yarim orollar bor?, - deb savol berilsa, unda o‘quvchilarning

5-sinfidagi «Dunyo okeani va uning qismlari»dan olgan ma‘lumotlariga bog‘langan bo‘ladi. Bu masalani ayrim darslar misolida yoritilsa ancha tushunarliroq bo‘ladi.

Predmet ichidagi aloqani biz «Yevrosiyo materigining ichki suvlari», 6 - sinf mavzusini o‘rganish jarayonida bayon etamiz. «Yevrosiyoning daryolari» haqida umumiy ta‘rif berilar ekan, darsni amaliy ishdan boshlash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Chunki yirik daryolari to‘g‘risida quyi sinflarda (45- sinflarda) qisman ma‘lumot berilgandir.

O‘qituvchi: - atlasdan Osiyodagi eng yirik daryolarni topinglar.

O‘quvchilar: atlasda ko‘zga tashlanib turgan Yanszi, Xuanxe, Gang, Amudaryo, Sirdaryo, Volga Ob, Yenesey, Lena, Amur daryolarini ko‘rib chiqadilar. Bir o‘quvchi xaritadan ushbu daryolarni ko‘rsatadi. Boshqalar yana bir bor atlasdan ko‘rib chiqadilar.

O‘qituvchi: -Sharqiy Yevropa tekisligidan qaysi yirik daryolar oqib o‘tadi?

O‘quvchilar - Volga, Dnepr, Don, Pechora daryolari va uarning irmoqlari oqib o‘tadi.

O‘qituvchi: - G‘arbiy Sibir pasttekisligidanchi?

O‘quvchilar: - Ob, Yenesey, Lena daryolar va boshqalar oqib o‘tadi.

O‘qituvchi: - Nima uchun bu daryolar (G‘arbiy Sibirdagi) janubdan shimolga oqadi?

O‘quvchilar: - G‘arbiy Sibir pasttekisligidagi Shimoliy Muz okeaniga tomon nishab bo‘lganidan daryolar ham o‘sha tomonga oqadi, - deb javob beradilar.

Bu yerda o'qituvchi mavzuni oldingi o'tilgan mavzulardan biriga – relefga bog'laydi.

Undan tashqari o'qituvchi Amudaryo va Sirdaryo misolida o'lka materiallariga bog'lash imkoniyatiga ham ega.

Daryolarning oqish tezligiga qarab sekin oqadigan va tez oqadigan daryolarga bo'lib o'rganilganda ham o'quvchilarning relef bo'yicha olgan ma'lumotlariga asoslanishi lozim.

Yevrosiyo hududidan tekislik va tog'lar oldingi darslardan ma'lum bo'lgani uchun unga asoslanib, mavzuni o'quvchilar bilan suhbat uyushtirib, mustaqil ishlatish orqali o'rganish imkoniyati bor. Shunday usul bilan bog'lab uyushtirilgan dars oldingi o'tilgan mavzulardagina emas, o'z navbatida oldingi sinflarda o'rganilgan materiallarga ham bog'langan bo'ladi.

Shuning uchun o'qituvchi o'tiladigan mavzuni rejalashtirayotgan vaqtda yuqoridagidek bog'lanish masalasiga alohida e'tibor berib, darsning qanday qismda qanday bog'lanish imkoniyati borligi, uni qaysi usuldan foydalanib bog'lash mumkinligi haqida o'ylab ko'rishi lozim.

Daryolarning to'yinish manbai iqlimga bog'lanadi. Darslik materiallari ham buni o'z-o'zidan talab qiladi.

Daryoga suv yer yuzasidan ham, yer ostidan ham kelishi mumkin. Yomg'ir miqdori, qor qoplamidagi suv zaxirasi muzlikning qalinligi, o'z navbatida daryo oqadigan joyining iqlimiga bog'liqdir. Daryolarning to'yinish manbalariga qarab quyidagi tiplarga bo'lish mumkin:

1. Qor va yomg'irda to'yinadigan daryolar.
2. Qor va muzliklarning erishidan suv oladigan daryolar.
3. Har ikki manbadan suv oladigan daryolar.

Bu bilimni tushuntirishda mamlakat hududida yog'inning taqsimlanishi, Yevrosiyo hududidagi iqlim tiplari kabi «Yevrosiyoning iqlimi» mavzusi bo'limlariga bog'lash kerak.

Shu darsda daryoning suv sarfi, uni aniqlashning ahamiyati haqida ham bilim berish talab etiladi.

Bu masalani tushuntirishda o'quvchilarning 5-sinfda bahorgi ekskursiya vaqtida qilingan amaliy ishlariga bog'lash mumkin.

O‘quvchilar bahorgi ekskursiya vaqtida o‘zlari yashaydigan joylardagi suv havzalari, ularning xo‘jalikdagi ahamiyati, suv rejimi, oqimining tezligini aniqlash, oqar suvlarning ishi va boshqalar bilan tanishganlar va ma’lum darajada malaka hosil qilganlar.

Bugungi mavzuni 5-sinf materialiga bog‘lash o‘quvchilarning ilgari o‘tganlarini esga solishga yordam beradi.

“Daryolarning havzalari bo‘yicha taqsimlanishi” (Shimoliy Muz okeani havzasi, Ichki Orol, Kasbiy havzasi va Atlantika hamda Tinch okeani havzalari) bo‘limini o‘rganishda ham oldingi o‘tilgan mavzularga bog‘lash mumkin.

“Yevrosiyoning ichki suvlari” o‘rganilayotganda uning kemalar qatnovida, sug‘orishda, elektroenergiya ishlab chiqarish va boshqalar uchun zarurligi, daryoda baliqlarning ko‘pligi, uning aholi ehtiyoji uchun suv olinishi kabilar ham aytib o‘tiladi.

Bu ma’lumotlarning o‘zi kelgusida 8-9-sinfda o‘tiladigan O‘zbekiston va Jahon iqtisodiy-ijtimoiy geografiyasi mavzu materialiga bog‘lanishi ko‘rinib turibdi. Chunki 8-sinfda “O‘zbekiston xalq xo‘jaligining umumiy ta’rifi” mavzusi bo‘lib, bu mavzudagi bo‘limlar (sanoat, qishloq xo‘jaligi, transport) haqida gapirganda o‘tilgan ya’ni biz muhokama qilayotgan “Yevrosiyoning ichki suvlari” mavzusiga bog‘lamaslikning iloji yo‘q, albatta.

O‘tilayotgan darsni yanada qiziqarli, mazmunli qilish uchun uni kundalik hayotga va o‘z o‘lkasining materiallariga bog‘lash zarur.

Darsni kundalik hayotga bog‘lash, asosan, kundalik matbuot, gazeta, jurnallardan, radio, televideniye ma’lumotlaridan foydalanib borishdan iboratdir. Masalan, biz o‘tayotgan mavzu “O‘rta Osiyoning ichki suvlari”, “daryolari” ekan, ayni vaqtda O‘rta Osiyodagi biron bir daryoda yangi GES qurilishi boshlanganligini yoki qurilayotgan GES.ning biron bo‘limi ishga tushganligi yangilik sifatida aytilishi yaxshi natija beradi. Undan tashqari, maktab yo‘lagiga osilgan navbatchi xaritada yuqoridagidek ma’lumotlar berib borilsa, o‘quvchilarning o‘zlari ham o‘qib xabardor bo‘ladilar.

O‘quvchilar yashab turgan o‘lkada mavzuga doir biron yangilik yuz bersa uni ham darsga bog‘lash kerak.

Har bir mavzuni o‘rganishda o‘zi yashab turgan joydan misollar keltirib aytishning o‘zi mavzuning o‘z o‘lkasi materiallariga bevosita bog‘laydi.

Sinflarda o‘rganiladigan barcha mavzularni ham yuqoridagidek usul bilan o‘rganish mumkin.

Agar darsni yuqoridagidek ichki bog‘lanishlar asosida uyushtirilsa, dars sermazmun va esda uzoq saqlanib qoladigan bo‘ladi.

GEOGRAFIYA VA BIOLOGIYA FANLARARO ALOQA USLUBIDAN FOYDALANISH

Maktabda o‘qitiladigan biologiya darsi o‘rganiladigan ob’ektlarning ayrim sohalari bo‘yicha geografiya predmetiga juda ham yaqin turadi. Biologiya predmeti tabiiy geografiyaga va iqtisodiy geografiyaga ham nihoyatda bog‘liqdir. Bu bir-biriga yaqin fanlar tabiatdagi bir xil hodisa va narsalarni o‘rganishda o‘ziga xos xususiyatlardan foydalanadilar.

Biologiya predmeti o‘simlik va hayvon organizmining hayotiy xususiyatlarini ularni atrofini o‘rab turgan muhitga bog‘lab o‘rganadi. Geografiya darsi o‘simlik va hayvonlarning tarqalish sababini o‘rganadi.

Maktab geografiyasi kursida jumladan o‘simlik zonalari (hayvonlari bilan birga) o‘rganganda ularning iqlimi va tuproq sharoitiga bog‘liq holda tarqalish qonuniyatlarini belgilaydi. Masalan, zoologiya darsida o‘quvchilar ayrim hayvonlarning qay tarzda yashashiga va ovqatlanishiga bog‘liq bo‘lgan organizm tuzilishini o‘rganadilar. Geografiya darsida esa mazkur hayvonning qaerda va qaysi sharoitda qanday sabablarga ko‘ra shu yerda yashashi o‘rganiladi.

Ma’lumki, 5-sinf tabiiy geografiyasi kursidagi «Tabiat zonalari» mavzusi o‘simliklarning iqlimga, hayvonot dunyosining esa iqlim va o‘simliklarga bog‘liqligi haqidagi ma’lumotlarni o‘z ichiga oladi. Mana shu asosida o‘quvchilarga tabiat zonalari haqida umumiy tushuncha beriladi.

Maktab joylashgan zonaning tabiiy sharoiti, aniq ravishda ko‘rib chiqiladi.

5-sinf botanika dasturida kirish qismidan keyin «Mahalliy o‘simliklarning xilma-xilligi» mavzusini o‘tish tavsiya etiladi. Shu

mavzuning oxirida esa o'tilgan amalda ko'rish uchun ekskursiya uyushtiriladi. Natijada o'quvchilarga biologiyadan o'tilgan dars takrorlanib, geografik bilim mustahkam tushuntiriladi.

Botanika dasturi bo'yicha 5-sinfda «O'simlik-tirik organizm» mavzusi o'rganiladi. Bunda o'simliklarga har xil sharoitning (tuproq, namlik, yorug'lik va boshqalarning) ta'sir etishini aniqlash uchun tabiatga ekskursiya qilish tavsiya etiladi.

Yuqoridagi materiallari o'tilganda va mavzu yuzasidan ekskursiyaga borilganda o'quvchilar turli xil o'simliklarning hayot sharoiti turlicha ekanligini, buning sabablarini ancha mukammal tushunib oladilar.

Geografiyadan 5-sinf dasturi bo'yicha o'tiladigan «Geografik qobiq» (4 soat) mavzusi materialini o'quvchilarga tushuntirganda ularning botanikadan olgan (yuqorida ko'rsatib o'tilgan) ma'lumotlariga asoslanish maqsadga muvofiqdir. Chunki geografiya dasturida bu mavzu («Tabiat zonalari») orqali o'quvchilarga o'simlik va hayvonot dunyosining iqlimga, hayvonot dunyosining esa o'simliklarga bog'liqligi maktab joylashgan hududning tabiat zonasini tasvirlash yuzasidan tushuncha berish, shuningdek bahorgi ekskursiya (2 soat) o'tish tavsiya etiladi.

6-sinfda «Materiklar geografiyasi» bo'limini o'rganishda ham o'quvchilarning botanikadan olgan bilimlariga tayanish maqsadga muvofiqdir. Bu kursda har bir materik, jumladan o'simlik va hayvonot dunyosi o'rganiladi. Natijada o'quvchilar Yer sharining turli qismlaridagi o'simlik va hayvonlar xususiyatlarini yaxshiroq tushunib oladilar. Masalan, «Yevrosiyo mo'tadil mintaqasidagi cho'llar va chala cho'llar zonasi» mavzusini o'quvchilarning botanikadan olgan bilimlariga asoslanish juda yaxshi natija beradi. Chunki botanika darsligining «Cho'l o'simliklarining hayoti» mavzusida cho'l o'simliklarining xususiyatlari va uning muhitga moslanishi haqida ma'lumot berilgan. So'ngra geografiya o'qituvchisi bu ma'lumotlarni kengaytiradi. Mavzuni bu tarzda bog'lab o'rganish o'quvchilarga ikkala darsdan ham puxta bilim olish imkoniyatini yaratib beradi.

7-sinfda O'rta Osiyo tabiiy geografiyasi kursini o'rganishda o'quvchilarning zoologiyadan olgan bilimlariga jumladan, «O'rta Osiyo

daryolari», «Oʻrta Osiyoning tuproqlari, oʻsimliklari, «hayvonot dunyosi» kabi mavzulariga asoslanish mumkin.

«Oʻrta Osiyoning tabiiy sharoiti va tabiiy resurslari» mavzusida ayrim respublika yoki tabiiy geografik rayonlarning dehqonchilik va ekinlarning agrotexnikasini hamda chorvachiligini oʻrganishda ham oʻquvchilarning biologiyadan olgan bilimlariga asoslanishga toʻgʻri keladi. Oʻrta Osiyoning chorvachilikda erishgan yutuqlari, chorva mollarining mahsuldorligini oshirish yoʻllari, ovchilik va baliqchilikni oʻrganishda ham zoologiya kursidan olgan bilimlaridan foydalaniladi.

6-sinf botanika darsligida «Gʻoʻza, uning xalq xoʻjaligidagi ahamiyati», «Oʻzbekistonda paxtadan moʻl hosil yetishtirish», «Paxtachilik tarixidan» kabi mavzulari berilgan. Bu mavzularni oʻtishda biologik geografik xaritadan foydalanmay, tabiiy geografik maʼlumotlarga asoslanmay dars oʻta olmaydi.

Oʻqituvchi paxtachilik tarixini gapirayotganda ham, paxtachilik rivojlangan rayonlarni birma-bir koʻrsatib oʻtishda ham, nima uchun paxtachilik faqat shu rayonlardagina tarqalganlik sababini tushuntirishda tabiiy geografik maʼlumotlar va xaritaga murojaat qilishga toʻgʻri keladi. Aks holda dars quruq, koʻrgazmasiz boʻlib qoladi.

Geografiya oʻqituvchisi yuqoridagi maʼlumotlardan oʻquvchilarga geografik bilim berayotganda foydalanish kerak. Masalan, Markaziy Osiyo davlatlari va Oʻzbekistonning qishloq xoʻjaligini: paxtachilik, pillachilik, gʻallachilik, sabzavotchilik, polizchilik, bogʻdorchilik va hokazolarni oʻrganishda biologiyadan oʻrganilgan yuqoridagi maʼlumotlarga asoslanadi.

Bu ikki fan oʻrtasidagi bogʻliqlik yaqqol koʻzga tashlanadi. Biologiya butun tirik dunyoni oʻrganishni oʻz ichiga oladi, geografiya esa uning abiotik tarkibiy qismlari bilan shugʻullanadi. Geografiya va biologiyaning birikmasi biogeografiya deb ataladi. Aslida, bularning barchasi tabiat haqidagi fanlar, ammo turli yoʻnalishlarga ega.

Geografiyaning biologiya bilan bog‘lanishi

Biologiya	Geografiya
<p>O‘simliklarning odam hayotidagi va tabiatdagi ahamiyati.</p> <p>O‘simliklar hayotining davom etishi. Daraxtlar, butalar, chala butalar. O‘tsimon o‘simliklar (5-sinf)</p> <p>O‘simliklarning rivojlanishiga harorat, namlik va yorug‘likning ta’siri. O‘simliklar hayoti uchun zarur bo‘ladigan sharoit (issiqlik, yorug‘lik, havo, suv va mineral moddalar) (5-sinf)</p> <p>Gulxayrilar oilasiga kiradigan «Madaniy o‘simliklar», «G‘o‘za».</p> <p>Paxtaning xalq xo‘jaligidagi ahamiyati. O‘zbekistonda paxtadan mo‘l hosil yetishtirilishi, fan va qishloq xo‘jaligi ilg‘orlarining paxtachilikda erishgan yutuqlari. (6-sinf)</p> <p>Suvo‘tlarining tabiatdagi va xalq xo‘jaligidagi ahamiyati. Dengiz suvo‘tlari, suvo‘tlar, suvo‘tlarining ahamiyati (6-sinf). Lishayniklar - ularning tabiatda tarqalishi, ahamiyati.</p> <p>Bug‘u lishaynigining shimol bug‘uchiligi uchun ahamiyati.</p> <p>Paporotnikning tuzilishi, hayoti va ahamiyati. Qadimgi paporotniklar, ularning toshko‘mir hosil bo‘lishida ahamiyati. (6sinf) O‘rta Osiyodagi</p>	<p>Geografik qobiq Tabiiy kompleks haqida tushuncha.</p> <p>Tabiiy kompleks komponentlarining o‘zaro bog‘liqligi «Arktika va tropik cho‘llari, ekvatorial va mo‘tadil mintaqa o‘rmonlari misolida o‘lkashunoslik materiallari asosida» (5-sinf)</p> <p>Maktab turgan joyining tabiat zonasini tasvirlash (5-sinf). 6-7-sinflarda barcha materiklarning tabiat zonalarini o‘rganishda ham foydalanadi. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi. O‘zbekistonning asosiy paxta bazasi. O‘z viloyati qishloq xo‘jaligi (8-sinf).</p> <p>«Dunyo okeani», okean ostidagi hayot (5sinf)O‘rta Osiyo daryolari (7-sinf)</p> <p>«Geografik qobiq», O‘rta Osiyo va O‘zbekistonning tuproqlari, o‘simliklari va hayvonot dunyosi. Tabiat zonolari (5-va 7sinf).</p> <p>Materiklar va O‘zbekistonning qazilma boyliklari mavzusi o‘tilganda, toshko‘mir haqida gapirganda (6,7,8-sinf)</p>

<p>o‘simliklarning hayot sharoiti. Cho‘llarning o‘simlik qoplami, yashayotgan joyingizdagi har xil o‘simliklar bilan tanishish maqsadida tabiatga ekskursiya qilish. Vohalardagi o‘simliklar hayoti (6sinf)</p> <p>Mahalliy hayvonlarning xilma-xilligi va ularning hayot sharoitiga moslashganligi. Hayvonlarni o‘rganishning ahamiyati. Tabiatni o‘zgartirishda odamning roli (7-sinf)</p> <p>Hasharotlar. O‘zbekistonda ipakchilik. Asalarichilik va uning ahamiyati.(7-sinf)</p> <p>Baliqlar. Ovlanadigan baliqlar. MDHda baliqchilik, baliq ovlash qoidalari, baliq urchitish (7-sinf)</p> <p>«Sudralib yuruvchilar sinfi» .O‘zbekistonning zaharli va zaharsiz ilonlari. (7-sinf).</p> <p>Qushlar. Qushlarning qishloq xo‘jaligidagi ahamiyati. Ovlanadigan qushlar. MDX da parrandachilik bo‘yicha erishilgan yutuqlar (7-sinf).</p> <p>Darrandachilik sanoati. O‘zbekistonda ovlanadigan hayvonlar, hayvonotchilik. Tabiatni qo‘riqlash to‘g‘risida qonun. Chorvachilik xo‘jaligiga ekskursiya (7-sinf)</p>	<p>bog‘lanadi. O‘zbekistonning tuproqlari, o‘simlilari va hayvonot dunyosi.O‘zbekiston tabiat zonalari. (7-sinf)</p> <p>«Geografik qobiq. Tabiat haqida tushuncha». (5sinf).O‘rta Osiyoning tabiat zonalarida tarqalgan hayvonot dunyosini o‘rganganda foydalaniladi. (5-7-sinflarda)</p> <p>O‘zbekiston sanoati va qishloq xo‘jaligi. Pilla yetishtirish va asalarichilik (7-sinf)</p> <p>MDXning dengizlari, ichki suvlari ularni baliqchilikdagi ahamiyati.</p> <p>MDXda baliqchilik (7-8-sinflar).</p> <p>O‘zbekiston MDXning hayvonot dunyosi. (7-sinf)</p> <p>MDX, O‘zbekistonning hayvonot dunyosi. Qishloq xo‘jaligi. Parrandachilik, uning ahamiyati, istiqboli (7-8-sinflar).</p> <p>MDXda ovchilik va mo‘ynachilik. O‘zbekistonning hayvonot dunyosi. Qo‘riqxonalar. Qimmatli ov hayvonlarini qo‘riqlash va qaytadan ko‘paytirish. Tipik tabiat manzaralarini saqlash (7-8-sinflar).</p>
--	---

Biz quyida biologiya fanining geografiya fani bilan integratsiyasini Umumta'lim maktablarida 11 sinf da o'tiladigan "Biologiya" fani misolida ko'rib chiqamiz

Mavzu: Biosfera chegaralari

Darsning ta'limiy maqsadi: O'quvchilarga mavzu yuzasidan bilim va ko'nikmalarini shakllantirish. Geografiya o'quv fanini biologiya fani bilan bog'liqligini tushuntirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: O'quvchilarga mavzuda keltirilgan misollar asosida nutqini oshirish, milliy qadriyatlarimizni e'zozlashga o'rgatish, ajdodlarga hurmat, iftixor, g'urur tuyg'usini shakllantirish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O'quvchilarni ongini va tafakkurini o'stirish, dunyoviy bilimlarini rivojlantirish

Darsning turi: Noan'anaviy .

Darsning usuli: nazariy, savol- javob.

Darsning jihozi: Jadvallar, plakatlar, chizmalar, kompyuter, slayd, mavzuga oid multimedia

Darsning tashkiliy qismi:

1. Salomlashish.
2. Davomatni aniqlash.
3. Ma'naviyat daqiqasi.
4. O'tilgan mavzuni so'rash.

Yangi darsning bayoni.

Biosfera chegaralari. Biosfera ma'lum chegaralarga ega bo'lib, bu chegaralar hayotni ta'minlovchi shart-sharoitlar bilan belgilanadi. Hayotni ta'minlovchi shart-sharoitlarga tirik organizmlar hayot faoliyati uchun qulay harorat, yorug'lik, yetarli miqdorda suv, kislorod, karbonat angidrid gazi va boshqa mineral moddalarning mavjudligi kabilar kiradi. Bu shart-sharoitlar Yer sharining uchta qobig'i: atmosfera, litosfera va gidrosfera tutashgan joyda yuzaga keladi. Biosfera litosferaning yuqori qatlamini, gidrosferaning barcha qatlamlarini va atmosferaning quyi qatlamini o'z ichiga oladi (37-rasm).

Atmosfera – bu Yer sayyorasining gazsimon qobig‘i. Uning hamma qismida ham hayot mavjud emas, chunki ultrabinafsha nurlari radiatsiyasi bunga to‘sqinlik qiladi. Biosferaning yuqori chegarasi atmosferaning ozon qatlamida joylashgan. U 20–25 km gacha bo‘lib, u yerda 99% ultrabinafsha nurlari yutiladi. Atmosfera tarkibidagi suv bug‘lari, karbonat anhidrid, metan, azot oksid gazlari parnik (issiqxona) effektini hosil qilib, atmosferaning quyi qatlamlarining isishiga sabab bo‘ladi. Parnik effekti tufayli atmosfera Yer yuziga quyosh nurlarini o‘tkazadi va undan qaytgan issiqlik nurlari atmosferaga yutiladi. Biosfera tarkibiga atmosferaning eng quyi qatlamlari kiradi. Hayot litosfera va gidrosfera bilan bevosita bog‘liq. Ayrim ulkan daraxtlarning bo‘yi bir necha o‘n metr balandlikkacha yetadi. Ayrim yirtqich qushlar Yer yuzidan 2–3 km balandlikgacha ko‘tarilib o‘z o‘ljasini izlaydi. Bakteriyalar, o‘simliklar, zamburug‘larning sporalari havo oqimlari bilan o‘nlab km balandlikkacha ko‘tariladi. Ammo sanab o‘tilgan organizmlar atmosferada vaqtincha bo‘ladi. Hayotning atmosferada tarqalish chegarasi atmosferaning quyi qatlami – troposfera bilan chegaralanadi. Troposferaning balandligi qutblarda 8–10 km, ekvatorida esa 18–20 km ni tashkil etadi. Troposferada atmosfera massasining 80% va suv bug‘larining deyarli hammasi jamlangan. Troposferada havo harorati balandlikka ko‘tarilgan sari har 100 m dan keyin 0,6°C ga pasayib, eng yuqori chegarasida esa –45–55°C ni tashkil etadi. Troposferada tuman, yomg‘ir, qor, chaqmoq, dovullar va boshqa tabiat hodisalari sodir bo‘ladi. Tog‘larda 6 km.dan balandda karbonat anhidrid gazining konsentratsiyasi juda past bo‘lgani va suv yo‘qligi sababli o‘simliklar o‘smaydi. Troposferadan yuqorida stratosfera qatlami joylashgan bo‘lib, 50–55 km balandlikgacha yetadi. Stratosferada havoning zichligi va bosimi juda past. Stratosferada ozon qatlami joylashgan bo‘lib, u Yerni ultrabinafsha nurlardan himoya qiladi. Ozon qatlami biosferaning eng yuqori chegarasi hisoblanadi. 20–22 km balandlikda ozonning (O^3) konsentratsiyasi maksimal darajada bo‘ladi. Ozon molekulalari sayyoramiz atrofida o‘ziga xos qobiq hosil qilib, tirik organizmlarni ultrabinafsha nurlarining halokatli ta‘siridan himoya qiladi. Ozon qatlamidan yuqorida hayot mavjud bo‘lishi mumkin emas.

Stratosferadan soʻng mezosfera (80 km balandlikgacha), termosfera – ionosfera (80 km.dan 800 km.gacha) va ekzosfera (800 km.dan baland) joylashgan boʻlib, gazlar konsentratsiyasining pastligi va beqaror harorat bilan farqlanadi. Mezosferada -90°C gacha sovuq, termosferada esa $+1000$ dan $+2000^{\circ}\text{C}$ gacha issiq.

Gidrosfera – Yerning suvli qobigʻi boʻlib, u sayyoramizdagi barcha suv zaxiralarini oʻzida mujassamlashtirgan va Yer yuzasining 70% ini egallaydi. Yer yuzidagi barcha suvlarning 96,4% ini dunyo okeani, 3% dan koʻprogʻini yerusti va yerosti chuchuk suv havzalari tashkil etadi. Chuchuk suvning $\frac{2}{3}$ qismi Arktika, Antarktida, shuningdek, turli qitʼalarning togʻ choʻqqilari muzliklarida toʻplangan. Hidrosferaning barcha qatlamlarida hayot mavjud. V.I.Vernadskiy biosfera chegarasini okean tubidan sal pastroqdan oʻtkazgan, chunki okean tubi tirik organizmlar hayot faoliyati natijasidir. Plankton, nekton, bentos organizmlaridan tashkil topgan organizmlar jamoalari 10 km chuqurlikgacha tarqalgan. Dunyo okeanining eng chuqur joyi Tinch okeanidagi Mariana botigʻi (11 km) hisoblanadi.

Oʻsimliklar va oʻsimliklar bilan oziqlanadigan hayvonlar okeanning yuqori qatlamlarida – 300 m gacha boʻlgan chuqurlikda yashaydi. Bu esa avtotrof organizmlar uchun zarur yorugʻlikning yetarli miqdorda suv orqali oʻtishi bilan bogʻliq. Suv muhitida hayvon turlari son jihatdan oʻsimliklarga nisbatan koʻp. Oʻsimliklar suv muhitining yorugʻlik yetib boradigan qismlarida tarqalgan. Biosferada gidrosfera muhim oʻrin tutadi, u Yerdagi hayotning barqarorligini taʼminlovchi asosiy manba sanaladi. Iqlim sharoitining moʻtadilligi va suvning davriy aylanishini taʼminlaydi.

Litosfera – Yerning qattiq qobigʻi. Tirik organizm turlarining koʻpchiligi litosferaning bir necha oʻn santimetr chuqurlikdagi yuqori qatlamida yashaydi. Ayrim turlar esa bir necha oʻn metr chuqurlikgacha kirib borishlari mumkin (krot, chuvalchanglar, bakteriyalar, oʻsimliklarning ildizlari). Litosferaning ayrim bakteriyalar topilgan eng chuqur qismi (yerosti suvlarida va neft quduqlarida) 3–4 km.ni tashkil etadi.

Litosferada hayot chuqurlik ortgan sari kamayib boradi. Litosferada yorug'likning kamligi, yuqori darajadagi harorat va zichlikning kattaligi tirik organizmlarning hayotini cheklovchi omil sanaladi. Har 100 m chuqurlikda harorat $+3^{\circ}\text{S}$ ga ortadi. Chuqurlik ortgan sari harorat ko'tarilib boradi va $+100^{\circ}\text{C}$ da suv bug'ga aylanadi. Shuning uchun litosferada tirik organizmlar tarqalishining quyi chegarasi uch kilometr chuqurlikda, harorat $+100^{\circ}\text{C}$ ga yetgan joy bilan belgilanadi. Litosferaning yuqori qatlamida tuproq hosil bo'ladi. Litosferadagi tirik organizmlarning ko'pchiligi aynan tuproqda yashaydi.

Shunday qilib, tirik organizmlarning ancha qismi atmosfera va litosfera, atmosfera va gidrosfera chegaralarida yashab, sayyoramizning «hayot qobig'i»ni hosil qiladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash.

Bilimingizni sinang.

1. Tirik organizmlarning atmosfera, gidrosfera, litosferada tarqalish chegaralarini ayting?
2. Yerning geologik qobiqlarida tirik organizmlar tarqalishi qanday omillar bilan belgilanadi?
3. Tirik organizmlar Yerning qaysi qobig'ida ko'p uchraydi? Buning sabablarini tushuntiring?
4. Nima uchun tirik organizmlar geologik qobiqlarda notekis tarqalgan?

Jadvalni to'ldiring

<i>Yer qobiqlari</i>	<i>Ta'rifi</i>	<i>Tarkibi</i>	<i>Biosfera uchun ahamiyati</i>
<i>Atmosfera</i>			
<i>Litosfera</i>			
<i>Gidrosfera</i>			

O'z fikringizni bayon eting.

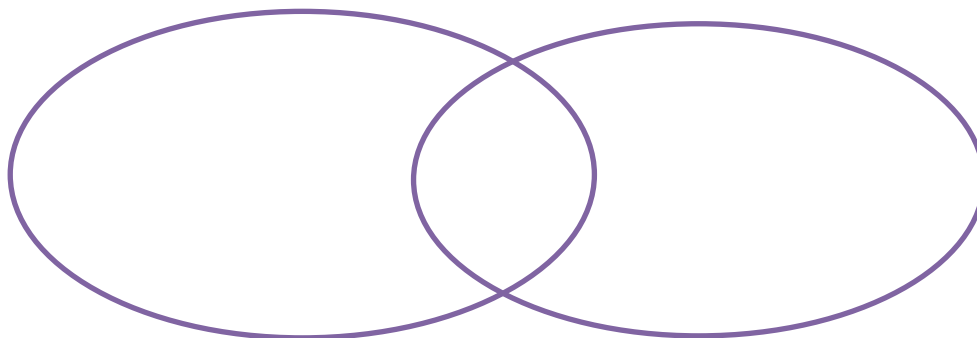
1. Tirik organizmlarning biosferada tarqalish chegaralarini va cheklovchi omillarini sxemada ifodalang.

2. Mavzudagi ma'lumotlarni geografiya fani bilan bog'liqligini ayting.

Veen diagrammasi: Mavzuni biologik va geografik bilimlarini taqqoslang

Geografiya

Biologiya



Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarni baholash.

Uyga vazifa. O'tilgan mavzuni o'qib o'rganib kelish.

Biz quyida geografiya fanining biologiya fani bilan integratsiyasini Umumta'lim maktablarida 7- sinfda o'tiladigan "O'zbekiston tabiiy geografiyasi" fani misolida ko'rib chiqamiz.

MAVZU: CHO'L O'SIMLIKLARI.

Dars mashg'uloti ta'lim texnologiyasi	
O'quv soati 45 minut	O'quvchilar soni:
Dars rejasi:	Cho'l o'simliklari tarqalgan hududlar. Qumli cho'l o'simliklari. Sho'rxok cho'l o'simliklari. Lyosli cho'l yoki efemer cho'l o'simliklari.
	Ta'limiy maqsad: O'quvchilarga O'rta

O‘quv mashg‘ulotining maqsadi:	<p>Osiyo hududida tarqalgan cho‘llar hamda har biridagi o‘simliklar to‘g‘risida bilim va ko‘nikmani shakllantiradi.</p> <p>Tarbiyaviy maqsad: O‘quvchilarni cho‘l o‘simliklariga bo‘lgan qiziqishni va ularni muhofaza qilish hissini uyg‘otadi.</p> <p>Rivojlantiruvchi maqsad: O‘quvchilarni qo‘shimcha adabiyotlar bilan ishlashga, fikr-mulohazalarini erkin bayon qilishga o‘rgatadi.</p>
<p>Pedagogik vazifalar:</p> <p>1.Cho‘l o‘simliklari qayerlarda o‘sadi.</p> <p>2.Cho‘l o‘simliklari qanday sharoitlarga moslashgan.</p>	<p>O‘quv faoliyati natijalari:</p> <p>1. O‘rta Osiyo g‘arbiy qismini egallagan qumli, toshloq, sho‘rxok, lyosli cho‘llarda.</p> <p>2. Issiqlikka va qurg‘oqchilikka moslashgan.</p>
Ta‘lim metodlari:	”Issiq kartoshka”, “kim chaqqon”, didaktik o‘yinlaridan, “Venn diagrammasi”, “Rasmlar kolleksiyasi”, “Ijodiy topshiriq”
Ta‘lim shakli:	Yakka tartibda, guruhlarda ishlash.
Ta‘lim vositalari:	Kompyuter, proyektor, mavzuga oid slaydlar, darslik, tarqatmalar.
Nazorat:	Kuzatish, tarqatma material topshiriqlari.
Baholash:	Rag‘batlantirish, 5 ballik tizim asosida.

Darsning texnologik xaritasi		
Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat	
	O‘qituvchi	O‘quvchi
1-bosqich O‘quv mashg‘ulotiga	1,1. Tashkiliy qism. Tashkiliy qismda o‘quvchilar guruhlarga bo‘linadi va guruh	Aniqlashtiradilar, savollar beradilar, tinglaydilar.

kirish(15 minut)	sardorlari saylanadi, guruhlar nomlanadi. (1-ilova) 1,2. O‘quv mashg‘ulotida o‘quv ishlarni baholash mezonlari bilan tanishtiradi. 1,3. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash ”Issiq kartoshka”, “kim chaqqon”, didaktik o‘yinlaridan, metodlaridan foydalanib o‘quvchilarga topshiriq beriladi. (2-ilova)	Berilgan topshiriqni bajaradilar, o‘tilgan mavzuni mustahkamlaydilar.
2-bosqich Asosiy 20 minut	2,1.Yangi mavzu reja asosida kompyuter, proyektor, mavzuga oid tayyorlangan slaydlar orqali namoyish etiladi va tushuntiriladi. (3-ilova)	Ko‘radilar, tinglaydilar, kerakli joylarni yozib oladilar.
3-bosqich 10 minut	3,1.Yangi mavzuni mustahkamlash maqsadida “Venn diagrammasi” , “Rasmlar kolleksiyasi” , “Ijodiy topshiriq” metodlaridan foydalanib topshiriq beradi.(4-ilova) 3,2. Guruhlar ishini baholaydi, o‘quv mashg‘ulotining maqsadga erishish darajasini tahlil qiladi. 3,3. Uyga vazifa “Ijodiy topshiriq” metodidan foydalanib topshiriq beriladi. (5-ilova)	Berilgan topshiriqni bajaradilar, yangi mavzuni mustahkamlaydilar Baholanadilar, uyga vazifani yozib oladilar

1-ilova

1. O‘quvchilar bilan salomlashish.
2. Davomatni aniqlash.
3. Sinf tozaligiga e’tibor berish.
4. Bugungi kun yangiliklarini o‘quvchilardan so‘rash.
5. O‘quvchilarni guruhlariga bo‘lish.

2-ilova

“Issiq kartoshka” didaktik o‘yini orqali o‘tilgan mavzuni individual savol-javob qilamiz.

O‘yinda foydalaniladigan savollardan namunalar

1. O‘rta Osiyo o‘lkasida qancha o‘simlik turi mavjud? 9000
2. Tekisliklarda qancha o‘simlik turi tarqalgan? -1000
3. Tog‘larda qancha o‘simlik turi bor? -8000
4. O‘rta Osiyo tog‘larida nechta balandlik mintaqasi bor? – 3 ta, adir, tog‘, yaylov.
5. Dasht o‘simliklari necha gradus kenglikdan tarqalgan? – 52 gradus shimoliy kenglikdan shimolda
6. Dashtda butachalardan nimalar uchraydi? – qarag‘an, tobulg‘i, itbodom.
7. Chalacho‘l o‘simliklari necha gradus kengliklar orasida joylashgan? – 52 gradus shimoliy kenglikdan 48 gradus shimoliy kengliklar oralig‘ida
8. Chalacho‘lda boshqoqli o‘tlardan nimalar o‘sadi? – shuvoq, izen, chalov.
9. Sho‘rlangan qo‘ng‘ir tuproqlarda qanday o‘simliklar keng tarqalgan? – boyalich, Burgan
10. O‘rta Osiyoning qaysi qismlarini dasht va chalacho‘l o‘simliklari egallaydi? – shimoliy tekislik qismlarini

3-ilova

“Kim chaqqon” didaktik o‘yini orqali o‘tilgan mavzuni takrorlash jarayonini davom ettiramiz.

Bunda, o‘quvchilar ikki guruhga ajratiladi. Turli rangli qog‘ozlardan yasalgan dasht va chalacho‘l o‘simliklari o‘quvchilarga taqdim etiladi. Bir guruh dasht o‘simliklarini, yana bir guruh chalacho‘l o‘simliklarini ajratib o‘zining maydoniga to‘playdi. Eng ko‘p gullarni to‘gri ajratib topa olgan guruh g‘olib bo‘ladi.

Yangi mavzu bayoni

O‘rta Osiyo o‘lkasida 9000 ga yaqin o‘simlik turi bor. Lekin tekisliklarda o‘simlik turlari kam — 1000 turga yaqin. O‘g‘larda esa

qalin va turlarga boy 8000 dan ortiq o‘simlik mavjud. O‘rta Osiyoning relyef va o‘simlik xaritalariga nazar tashlasangiz, uning yerusti tuzilishida 4 ta mintaqa — tekislik-dasht, chalacho‘l, cho‘l hamda adir, tog‘ va yaylov tabiiy geografik komplekslari ko‘zga yaqqol tashlanadi. Ana shu komplekslarning har biri o‘ziga xos agroekologik sharoitga ega bo‘lib, ularni bir-biridan yaqqol ajratuvchi eng asosiy tabiiy komponent o‘simliklar dunyosidir. O‘rta Osiyoning barcha tog‘larida yagona qonuniyat saqlanib qoladi — 3 ta balandlik mintaqasi — adir (tog‘oldi), tog‘ va yaylov yaqqol ko‘zga tashlanadi. O‘rta Osiyoning shimoliy tekislik qismlarini dasht va chalacho‘l zonalarini egallagan. Ular Orol dengizining shimoliy kengliklarida cho‘llar bilan almashinadi. Dasht o‘simliklari O‘rta Osiyoda Qozog‘iston past tog‘larining 52° shimoliy kenglikdan shimoldagi yerlarda tarqalgan. Bu yerda janubiy qora tuproqlar ustida boshqoqli o‘t o‘simliklari o‘sadi. Bular orasida qizg‘ish chalov, betaga, yaltirbosh va qo‘ng‘irbosh ko‘p bo‘lib, quruqroq toshloq tuproqlarda shuvoq o‘sadi. Butachalardan qarag‘an, tobulg‘i, itbodom va boshqalar uchraydi. Chalacho‘l o‘simliklari shimolda 52° shimoliy kenglikdan janubda 48° shimoliy kenglikkacha bo‘lgan yerlarda tarqalgan. Bu yerda cho‘l o‘simliklarini ham, dasht o‘simliklarini ham uchratish mumkin. Bu yerda boshqoqli o‘tlardan shuvoq, izen, chalov, qo‘ng‘irbosh aralash o‘sgan yerlar ko‘p. Sho‘rlangan qo‘ng‘ir tuproqlarda oq shuvoq, boyalich, qora shuvoq, burgan o‘simliklari keng tarqalgan.

Yangi mavzuni mustahkamlash maqsadida “Venn diagrammasi”, metodlaridan foydalanib topshiriq beradi.

“Venn diagrammasi” metodi

Ushbu metodda o‘quvchilar bir-biriga mazmunan yaqin bo‘lgan “chalacho‘l o‘simliklari” va “cho‘l o‘simliklari” mavzularini solishtirish, taqqoslasa va umumiy jihatlarni aniqlash maqsadida qo‘llaniladi.

(o'qituvchi varianti)

Chalacho'l o'simliklari

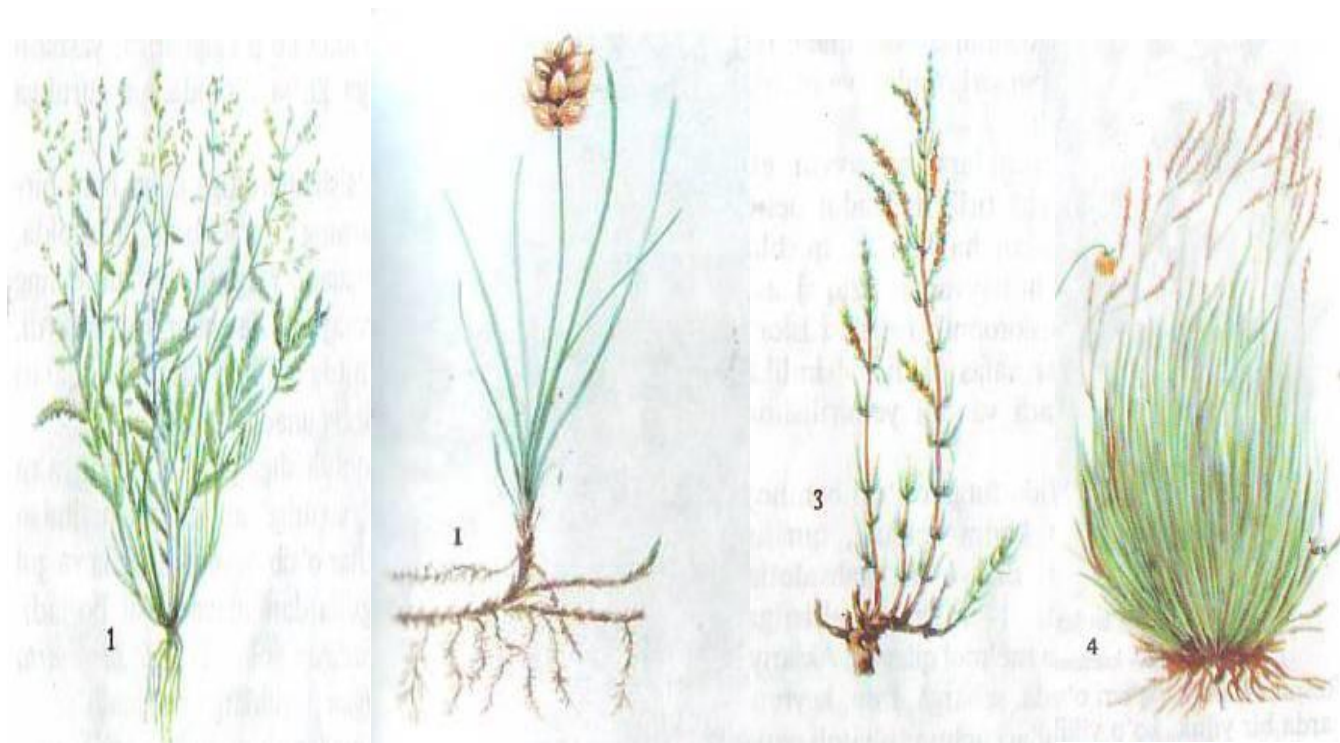
Cho'l o'simliklari

Chalacho'llar biroz shimolda joylashgani uchun yog'in o'proq. Kashtan va qo'ng'ir tuproqlar uchraydi. Shuvoq, izen, chalov, qo'ng'irbosh, oq shuvoq, boyalich, qora shuvoq, burgan o'simliklar uchraydi. Efemerlar o'smaydi.

Iqlim qurg'oqchiligi, o'simlik miqdori kam, ikkala hududda ham o'sadigan o'simliklar: shuvoq, burgan, Qo'ng'irbosh

Yog'in miqdori kam, ko'p joylarda qumli tuproqlar tarqalgan. Oq saksovul, juzg'un, qum akatsiyasi, iloq, selen, shuvoq, sho'ralar va efemerlar o'sadi.

Rasmlar asosida o'simliklar turlarini o'rganish



1. Izen 2. Iloq 3. Betaga 4. Shuvoq

Uyga vazifa “Ijodiy topshiriq” metodidan foydalanib topshiriq beradi.

Bunda o‘quvchilar cho‘lda tarqalgan o‘simliklardan foydalanib kichkina hikoya tuzadilar. Hikoya mavzusi quyidagilardan iborat bo‘lishi mumkin.

1. Cho‘l o‘simliklarini o‘rganishga ekskursiya
2. Cho‘l o‘simliklaridan gerbariy tayyorlash
3. Cho‘l o‘simliklarining boshqa hududdagi o‘simliklardan farqli tomonlari.

GEOGRAFIYA VA FIZIKAVIY BILIMLARNI BIRLASHTIRISH

Maktabning geografiya va fizikadan tuzilgan o‘quv dasturlarini, mavjud darsliklarini ko‘rib chiqilganda shunday xulosaga kelish mumkinki, har ikki darslaridagi bir qator mavzularni bir-biriga bog‘lab o‘tish zarurati tug‘iladi.

Ma’lumki, maktabda fizikaning elementar kursi o‘rganiladi. Bu kursning maqsadlaridan biri, jumladan o‘quvchilarga o‘lchov asboblari va fizika laboratoriyasi asbob-uskunalari bilan ishlashga kerakli o‘quv malakalarini orttirishdan iborat.

Bu hol maktabda fizika darsi bilan geografiya darsini bog‘lab o‘qitishni taqozo qiladi. Maktab fizika kursining mazmuni o‘qituvchiga o‘quvchilarga dunyoning moddiyligi va undagi hodisalarning bir-biriga bog‘liq ekanligi bu hodisalarning qonuniyatlarini bilish mumkinligi va bu qonuniyatlarning amaliy faoliyatimizda ishlatilishi to‘g‘risida tasavvur hosil qilishga imkon beradi.

Fizika darsi materiallarini o‘tishda o‘quvchilarning geografiyadan olgan bilim va malakalariga asoslanish quyidagicha:

Geografiya fizika bilan bog‘lanish jadvali

Fizika	Geografiya
<p>1. “Moddalarni uch holati” (6-sinf darsligi)</p> <p>2. Tutash idishlar. Shlyuzlar, vodoprovodning tuzilishi. (6-sinf)</p> <p>3. “Atmosfera bosimi” Torichelli tajribasi.</p> <p>4. Atmosfera bosimini o‘lchash. Barometr. Aneroid.</p> <p>5. Har xil balandlikka atmosfera bosimi havoda suzish (7-sinf) kabi mavzularni o‘tishda.</p> <p>6. “Issiqlik uzatish va ish” issiqlik o‘tkazuvchanlik. Konvensiya, nurlanish. Bug‘lanish va konvensiya. Bug‘ning kondensatsiyalanishi. Issiqlik miqdorini hisoblashga doir misollar. (7-sinf).</p> <p>7. Quyosh-yerdagi energiyaning asosiy manbaidir. (7-sinf) mavzusini o‘tishda.</p>	<p>1. Atmosfera. Yog‘inlar. (5-sinf)</p> <p>2. “Insonning xo‘jalik faoliyatida daryodan foydalanish”. suv havzalarini saqlash. (5-sinf darsligi) mavzusida. Shlyuz haqida o‘quvchilar olgan dastlabki ma’lumotga asoslanish mumkin.</p> <p>3. “Atmosfera bosimi”. Atmosfera bosimini o‘lchash. (5-sinf). Mavzularini materiallari bo‘yicha o‘quvchilar olgan bilimlaridan foydalanish mumkin.</p> <p>4. Atmosfera, havo harorati. Troposferada havoning isishi. Shamol. Uning yo‘nalishi va kuchini aniqlash. Tuman va bulutlar. Yong‘inlar (5-sinf) mavzulari materiallari bo‘yicha o‘quvchilar olgan bilim va malakalaridan foydalanish mumkin.</p> <p>5. “Quruqlikdagi suv. Yer osti va yer usti suvlari”. “Buloqlar”, daryolar, tekisliklardagi oqar suvlarning ishi. Ko‘llar, botqoqliklar. “Atmosfera” havo harorati, troposferada havoning isishi. Atmosfera bosimi, shamol, tuman va bulutlar, yog‘inlar. Yerning quyosh atrofidagi yillik harakati, issiqlik mintaqalari kabi mavzular bo‘yicha o‘quvchilar olgan bilimlariga asoslanishi mumkin.</p>

Geografiya	Fizika
<p>Masofalarni o‘lchash. Sinf xonasining rejasi. Maktab uchastkasining rejasini chizish(5-sinf)</p> <p>Insonning xo‘jalik faoliyatida daryolardan foydalanishi, suv havzalarini saqlash. Shlyuz to‘g‘risida dastlabki ma’lumot. “Atmosfera bosimi”. Atmosfera bosimini o‘lchash.</p>	<p>“Fizik kattaliklarni o‘lchash» o‘lchovlarning metrik sistemasi; uzunlik birliklari, uzunliklarni o‘lchash. Shu mavzuga doir laboratoriya mashqlari. (6-sinf).</p> <p>Tutash idishlar “Shlyuzlar”, “Bosim kuchi va bosim” mavzulari (6-sinf)</p> <p>Atmosfera bosimi.</p> <p>Torichelli tajribasi.</p> <p>Atmosfera bosimini o‘lchash. Barometr. Aneroid. Har xil balandlikda atmosfera bosimi. Havoda suzish (6-sinf).</p>

Fizika bo‘yicha bu qonuniyatlarning mohiyatini bilish jumladan, atmosferada bo‘ladigan elektr hodisalarini, quyosh va oy tutilishlarini o‘rganish o‘quvchilarga raketalarning uchishi to‘g‘risida kinofilmlarni ko‘rsatish, o‘quvchilarni ilmiy dunyoqarashini tarbiyalashga material bo‘la oladi.

Fizika darslarida atom energiyasini tinchlik maqsadlarida ishlatish, kosmosni egallash sohasida erishilgan yutuqlar bilan tanishish, O‘zbekistonning fan-texnika sohasidagi yaratilgan yangiliklaridan hamda mustaqil davlat sifatida rivojlanishini xarakterlovchi bir qator ma’lumotlardan o‘quvchilarni xabardor qilish, ularni vatanparvarlik ruhda tarbiyalashga imkon beradi.

Yuqoridagi ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, fizika predmetidan o‘tiladigan ko‘pgina mavzularni o‘quvchilarning geografiyadan olgan ma’lumotlariga bog‘lashga to‘g‘ri keladi.

GEOGRAFIYA FANINING KIMYO BILAN INTEGRATSIYASI

Hozirgi kunda o'qituvchilar oldida mamlakatimizning moddiy-texnika bazasini tez sur'atlar bilan amalga oshirishda xalq xo'jaligining barcha sohalarini kimyolashtirish, kimyo industriyasini rivojlantirishdek, partiya va davlat rejalarining ahamiyatini har bir o'quvchi ongiga chuqur singdirishdek mas'uliyatli vazifa turibdi.

Hatto 4 va 5-sinfdan boshlab geografiya darslarida o'quvchilarni kimyoning yutuqlari bilan tanishtirib borish, mamlakatimizda kimyo sanoatining xalq xo'jaligi uchun qanday foyda keltirayotganligini ularga ko'rsatish mumkin. Jumladan, o'quvchilarni tog' jinslari bilan tanishtirish vaqtida mamlakatimiz yer ostida juda xilma-xil foydali qazilma boyliklar borligini aytib o'tish mumkin. MDH davlatlari kimyoviy xom ashyo zaxirasi jihatidan dunyodagi birinchi o'rinlardan birida turadi. Shu vaqtda o'qituvchi sun'iy o'g'it ishlab chiqarish uchun zarur xom ashyo bo'lgan qazilmalarning namunalarini ko'rsatsa yanada yaxshi bo'ladi. Dengiz suvning tarkibi haqida gapirgan vaqtda o'qituvchi yerda ma'lum bo'lgan moddalarning deyarli hammasi unda bor ekanligini aytishi mumkin. Olimlar dengiz suvidan biz oziq-ovqatga ishlatiladigan tuz, ko'pgina qimmatbaho mashg'ulotlar, hatto oltingacha ajratib olishni allaqachon o'rganib olganlar. Kimyo sanoatini o'rganish jarayonida bizning mamlakatimizda qishloq xo'jaligining eng zarur xom ashyosi bo'lgan mineral o'g'itlar ishlab chiqarish sanoatining tez sur'atlar bilan oshib borishini alohida o'qitish kerak.

Mamlakatimizda mineral o'g'itdan foydalanishning keng yo'lga qo'yilishi orqali g'allachilikning hosildorligi yaqin yillarda yanada oshadi.

Fosforit kaliy tuzi oltingurgut, tabiiy gazning zaxiralari jihatidan MDH dunyoda oldingi o'rinlardan birini egallaydi.

8-9-sinf kimyo darsligining qator mavzularida kimyoning xalq xo'jaligidagi ahamiyati, uning mamlakatimiz xalq xo'jaligida yetakchi rol o'ynashi, xalq xo'jaligining kimyoviy mahsulotlardan yoki moddalarni kimyoviy qayta ishlash usullaridan foydalanmaydigan bironta ham tarmog'i yo'qligi haqida, kimyo xalq xo'jaligi uchun

kislota, ishqor va tuz ishlab chiqarishi, bu moddalar qora va rangdor metallurgiyada, neft va yoqilg'i sifatida, o'g'it ishlab chiqarishda, shuningdek texnika hamda qishloq xo'jaligining ko'pgina boshqa sohalarida keng ko'lamda ishlatilishi va boshqalar haqida o'quvchilarga tushuntiriladi.

Kimyoni o'rganish jarayonida o'quvchilardagi tayyor bilim va ko'nikmalardan o'z o'rnida foydalanish, shakllanishni ta'minlash, inson bilan tabiat o'rtasidagi muloqotlarni maqsadga muvofiq tashkillash yuzasidan ko'nikmalarni tarbiyalash kimyo o'qituvchisining muqaddas burchidir. O'z navbatida boshqa fan o'qituvchilari faoliyatlarida kimyo fani mavzularidan o'rnida foydalanib borishlari zarur bo'ladi. Masalan, 7-sinf kimyo darsida "Suvning inson va tabiatdagi ahamiyati" mavzusi. Bu darsda o'qituvchi kimyo darsini biologiya va geografiya, ekologiya, iqtisod fanlari bilan integratsiyasini qo'llashi mumkin. Dars interfaol usulda tashkil etiladi. Guruhlarga fanlar asosida laboratoriyalar deb qaralib nom beriladi. Kimyo laboratoriyasida suvning kimyoviy ahamiyati, biologiya laboratoriyasida tabiat va inson uchun ahamiyati, geografiya laboratoriyasida suvning tarqalishi, ekologiya laboratoriyasida suvning ifloslanishi oqibatlari, iqtisod laboratoriyasi sanoat, xo'jalik va turmushda suvning sarfi haqida o'z fikrlarini berishi o'quvchilarning o'z-o'zini rivojlantirish, kommunikativ, axborotlar bilan ishlash kompetensiyalarini rivojlantirishda xizmat qiladi.

Mamlakatimiz hududida juda ko'p xilma-xil tabiiy boyliklar bor, bu boyliklarni o'quvchilarga tushuntirishda tabiiy xaritadan foydalaniladi. Shunday ekan, kimyodan o'tiladigan har bir darsda geografik xaritaga asoslanishga to'g'ri keladi.

Kimyo o'qituvchilari darslarini geografik xaritadan foydalangan holda uyushtirsalar, kimyo fani materiallarini puxta tushuntirish bilan birga o'quvchilarning geografiyadan olgan bilimlarini ham mustahkamlaydi.

GEOGRAFIYA MATEMATIKA FANLARARO ALOQA USLUBIDAN FOYDALANISH

Geografiya materiallarini o'zlashtirishda matematika kursida o'tiladigan daraja haqidagi tushunchalar transportirlar bilan burchaklarni o'lchash, musbat va manfiy sonlar, foiz kabi bilimlar katta yordam beradi. O'quv yilining oxirida «Geometrik figura yasash», «Parallellik», «Simmetriya», «Uchburchaklar yasash» mavzularini o'tadilar. Bu geografiyadan daryolarning uzunligini aniqlash, yer yuzasidagi turli nuqtalarning oralig'ini o'lchash, ko'l va dengiz yuzasini hisoblash uchun zarur material hisoblanadi.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, matematikadan olgan bilimlarga tayangan holda o'quvchilarga mutlaq balandlik haqidagi tushunchani, ob-havoni kuzatish natijalarini hisoblab chiqishni, havoning suv bug'lariga to'yinishi kabi tushunchalarni osonlik bilan o'zlashtirishga imkon beradi.

Geografiya o'qituvchisi matematik geografiyaga doir mavzularni o'tgan vaqtda, o'quvchilar hisobni yaxshi bilishlari, Yer haqidagi tushunchaga ega bo'lishlari, maydon o'lchash va reja tuzishda ishlatiladigan turli asboblardan foydalana olish ko'nikmalariga ega bo'lishlari lozim. Ko'z bilan chamalab reja olishga dastlab o'tilganda ba'zi qiyinchiliklar tug'iladi. Bunga matematika va geografiya o'qituvchilari orasida tegishli aloqaning yo'qligi sabab bo'ladi.

5-sinfda masshtabni o'zlashtirishda matematika yordam beradi. Daraja to'ri o'quvchilarning matematikadan olgan bilimlari asosida tushuntiriladi.

Ulardan tashqari o'quv yili oxirida geografiya va matematika darsi o'quvchilari birgalikda bir qator kompleks ekskursiyalar uyushtirsalar, yana ham yaxshi natijalarga erishish mumkin. Jumladan, quyidagi xarakterdagi ekskursiyalarni uyushtirish maqsadga muvofiqdir.

1. Eklimetr bilan quyoshning gorizontdan balandligini aniqlash.
2. Nivelir yordamida tepa, yonbag'ir va jarlikning nisbiy balandligini aniqlash.
3. Ko'z bilan chamalab oraliqni o'lchash, rejaga tushirish.
4. Soy yoki kanalning suv sarfini hisoblab topish va boshqalar.

5-sinfda geografiyadan «Globus va xaritalarda yerning tasvirlanishi» mavzusi berilgan bo‘lib, bu mavzu bo‘yicha o‘tiladigan dars mashg‘uloti va amaliy ishlar bo‘yicha o‘tkazilishi zarur bo‘lgan materiallarga anchagina o‘xshashdir. Shuningdek, matematikadan boshlang‘ich sinflarda beriladigan ma‘lumotlar geografiyadan 5-sinfda o‘rganilishi zarur bo‘lgan ayrim amaliy ishlarni bajarishni bajarishda bemaolol yordam beradi.

Matematika o‘qituvchisi «Uchburchaklar yasash»ga doir mavzularni tushuntirishda, geografik xarakterdagi masala va misollarda foydalanishi mumkin.

Masalan, geografik xarakterdagi quyidagi savollarni kompasdan foydalanib ishlatishi mumkin: shimol va shimoli-sharq hamda shimol-sharq, shimol va janub va janubi-sharq o‘rtasida qanday burchaklar yotadi?

Janubiy yo‘nalishda esayotgan shamol o‘z yo‘nalishini janubi-g‘arb tomonga qarab o‘zgartirdi, burilish burchagi topilsin. Shuningdek, geografik xarakterdagi masalalarni yechish mumkin. Masalan, aholi yashaydigan uchta A, B, va S punktlari shunday joylashgan, A punktdan V punkti 2 km. shimolda S punkti esa 3 km. shimoli g‘arbdadir. Boshqa uchta aholi yashaydigan punktlar D, Ye va G da, D punktdan Ye punkti 2 km. shimoli sharqda, G punkti esa 3 km. sharqda joylashgan. 1 sm-250 m. masshtabni daftarga chizing. V va S, shuningdek Ye va G punktlari oralig‘ini o‘lchab km. da ifodalang.

Harflar o‘rniga shaharlarning aynan nomini qo‘yib, xarita va atlas asosida ish ko‘rilsa, matematika darsi yanada qiziqarli bo‘ladi va geografiya bilan matematika o‘rtasidagi bog‘lanish o‘z ifodasini topadi. Masalan, «Toshkent, Olmaota, Qarag‘anda shaharlarini ketma-ket tutashtirib, o‘lchab, daftarga chizing. Geografik atlasdan ko‘rsatilgan masshtab bo‘yicha ularning oraliqlarini km.da ifodalang. Hosil bo‘lgan uchburchak turini aytib bering.

Geografiyadan 6-sinfda har bir materik aholisining soni va aholining materik bo‘ylab notekis joylashganligi aholi zichligi o‘rganiladi. O‘quvchilar ayni vaqtda matematikadan tarkibiy hisoblash bilan tanishadilar. Shunga ko‘ra o‘qituvchi aholining soniga doir statistik

ma'lumotlar asosida masalalar ishlatishi mumkin. Geografiya o'qituvchisi esa aholi soni va o'rtacha zichligini aniqlashda o'quvchilarning matematik bilimlariga asoslanadi.

6-sinfda geografiyadan yer yuzidagi barcha materiklar bo'yicha ma'lumotlar beriladi. Shuningdek 7-sinfda O'zbekiston tabiiy geografiyasidan, 8-sinfda O'zbekiston iqtisodiy geografiyasidan ma'lumotlar beriladi. Bu ma'lumotlarni berishda boir qator grafiklar, diagrammalar tuzib, uni ishlab xulosalar chiqarishga to'g'ri keladi. Bu ishlarni bajarishda o'quvchilarning 5-sinfda matematikadan olgan bilimlariga asoslanish kerak. Chunki 4-5-sinf matematika darsligida «protsentlar», «diagramma va grafiklar», to'g'risida ma'lumotlar beriladi.

Yer sharidagi quruqlik yuzasining maydoni 149 mln.kv.km O'zbekistonning maydoni esa 448.9 ming.kv.km. O'zbekistonning maydoni quruqlik maydoning necha foizini tashkil etadi?

$$149\ 000\ 000 - 100\%$$

$$448\ 900 - X$$

$$X = (448900 * 100) / 149000000 = 0.3\%$$

Demak O'zbekiston maydoni quruqlik yuzasining taxminan 0.3 foizini tashkil etar ekan.

Bunday masalalarni tuzishda 5 yillik reja bo'yicha o'sish raqamlaridan va kundalik matbuotda bosilib turadigan ayrim ma'lumotlardan hamda o'z viloyati shahri va hatto o'z fermer xo'jaligidagi turli sohalarning o'sish ko'rsatkichlaridan ham foydalanish mumkin.

Bir dars o'qituvchisining boshqa dars o'qituvchisi tomonidan o'quvchilarga berilgan ma'lumotlar asosida o'z materialini tushuntirishi o'z navbatida har ikki darsning bir-biri bilan aloqasini mustahkamlaydi va o'quvchilarga har ikkala dars yuzasidan ham puxta bilim berish imkoniyatini beradi. Masalan, matematika o'qituvchisining geografiya materiallari asosida materiallar tuzib, o'quvchilar bilan yechishi, birinchidan o'quvchilarda geografiyadan olgan bilimlarini mustahkamlasa, ikkinchidan, matematikadan masalalar yechishni malakasini takomillashtiradi.

Ma'lumki, keyingi yillarda O'zbekiston iqtisodiyoti, fan va texnikasi misli ko'rilmagan yutuqlarga erishdi. Bu yutuqlarni aks ettiruvchi aniq raqamlar O'zbekistonning ijtimoiy va iqtisodiy geografiyasini o'tayotganda o'rganiladi. Bu yutuqlarni aks ettiruvchi aniq raqamlar bilan masala va misollar tuzish va ulardan ta'lim jarayonida o'rinli foydalanish matematika o'qituvchilariga juda qo'l keladi. Bunday raqamlarni tanlash, taqqoslash va masala, misollar yechish birinchidan ta'limni turmush bilan bog'lanishi ta'minlasa, ikkinchidan eng muhimi, o'quvchilar mamlakatimiz erishgan yutuqlarni aniq raqamlar asosida chuqur his etadilar. Yana eng muhim ahamiyati shundaki maktab o'quv dasturi talab etgan darslararo aloqa amalga oshiriladi. Geografiyani matematika darsi materiallari bilan bog'lab 5-sinfda uyushtirilgan 2 soatlik darsning namuansini beramiz.

I. Dars mavzusi. Relefnı gorizontallar bilan tasvirlash

II. Darsning maqsadi. O'quvchilarga yer yuzasini gorizontallar bilan tasvirlash usullari haqida elementlar tushunchalar berish.

III. Darsga oid o'quv qurollari. Topografik xarita, joy rejasi, darslik, daftar, qalam, (qora, jigarrang, yashil), chizg'ich, gorizontallar hosil bo'lishini ko'rsatuvchi ko'rgazmali qurol oddiy nivelir.

IV. Darsning borishi. O'tgan darsda joy plani haqida umumiy tushuncha berilgan. U o'quvchilardan qisqacha so'raladi. So'ngra mavzuni o'qituvchi bayon qiladi. O'qituvchining bayoni: maktab atrofiga chiqib qarasak, maktabdan uyimizga ketayotganimizda, hammayoq bir tekisda emasligini ko'ramiz. Ba'zi joylar chuqur, ba'zi bir joylar tepalik va hokazo. O'qituvchi bayonida davom etadi va o'quvchilarga savol beradi.

Savol: shu yashayotgan joyimizda tepalik bormi? Atrofda tepalik bo'lsa, o'quvchilar bor deb u tepalikning nomini ham darhol aytadilar.

Savol: Chuqurlik joylar-chi? Bu savolga ham yuqoridagi kabi javob olish mumkin.

O'qituvchi yer yuzasida uchraydigan ana shunday tepaliklar, baland tekisliklar va chuqurliklarni topografik xaritalarda gorizontallar bilan ifodalanadi.

Topografik xaritalarda bir xil balandlikdagi nuqtalarni birlashtiruvchi chiziqlar-gorizontallar deyiladi.

Gorizontallar, odatda bir xil balandliklardan, masalan, har 1 metr yoki 2 metr, yoki 5 metr balandlikdan o'tkazilishi mumkin.

Tepalik rejada ko'rsatiladigan bo'lsa, gorizontalling balandligi tepalik etagidan, xaritalarda esa dengiz sathidan hisoblanadi.

O'qituvchi: Topografik xarita va rejani ko'zdan kechiring, gorizontallarni ko'rib chiqing. Amaliy ish: o'quvchilar reja va topografik xaritadagi gorizontallarni ko'zdan kechiradilar. Necha metrli gorizontallar o'tkazilganini aniqlaydilar.

O'qituvchi rahbarligida biron bir tepalikning balandligini gorizontallar yordamida aniqlaydilar.

O'qituvchi oddiy nivelirni o'quvchilarga ko'rsatib, uni tuzilishi va ishlatilishi haqida tushuncha beradi. Oddiy nivelirdan foydalanib, tepalikning balandligini o'lchash yo'lini tushuntirganda o'qituvchi doskadan foydalandi. Tepalikning nisbiy balandligini aniqlash usulini doskaga chizib ko'rsatadi. Doskaga chizib tushuntirib bo'lgandan so'ng o'quvchilar geografiya daftarlariga chizib oladilar.

O'qituvchi: rejada tepaliklarni ko'rsatuvchi gorizontallar bilan bir-biriga yaqinroq ba'zan esa bir-biridan uzoqroq turishi mumkin. Gorizontallarning bir-biridan uzoq-yaqinligiga qarab tepalik va yon bag'irlarning qanchalik tik ekanligini bilsa bo'ladi. Gorizontallar birbiriga qancha yaqin bo'lsa, tepalik yon bag'ri shuncha tik bo'ladi. Tog'ning nishabroq yon bag'irda gorizontallar bir-birlaridan uzoq turadi.

Gorizontallarning necha metr oralig'ida o'tganligi aniqlansa, rejadagi gorizontallarni sanab chiqib tepalikning balandligini bilib olish mumkin.

O'qituvchi tik va yotiq, yonbag'irli tepalikka doir ishlangan jadvalni osadi va o'quvchilardan uning balandligini so'raydi.

O'quvchilar, gorizontallar soni va oralig'idagi metrni aniqlab, tepalikning necha metr ekanligini aytib beradilar.

Mustaqil ish: xaritangizdan o'qituvchi aytgan chiziq'larga asoslanib, balandlik va chuqurliklarni aniqlang. O'qituvchi o'quvchilarning bajarayotgan ishini ko'rib chiqadi.

V. Darsni mustahkamlash. Topografik xarita va joy rejasida gorizontallar bilan tushuntirilgan tepalik va chuqurliklar ustiga o‘quvchilarni ishlatib mashq qildiriladi.

VI. Uyga vazifa. Daftarga ikkala u yonbag‘ri tik bo‘lgan tepalik va bir yonbag‘ri tik, ikkinchi yonbag‘ri yotiq bo‘lgan tepalikni gorizontallar yordamida chizib kelish. Tepaliklar har ikkalasining ham balandligi 30 metr, gorizontallar har 5 metrdan o‘tkazilsin. Shu tariqa uyushtirilgan darsda geografiyaning matematikaga bog‘lanishini shu yerdan ko‘rish mumkin. O‘quvchilar ma‘lum oraliqdan o‘tkazilgan gorizontallar masofasini hisoblab ko‘rib, tepalikning balandligini aniqlaydilar. O‘qituvchi dars davomida doskaga tepaliklar sxemasi gorizontallarni chizadi. Uni o‘quvchilar o‘z daftarlariga chizib oladilar. Bu esa ularning matematika, rasm va chizmachilik darsidan olgan malakalariga asoslanadi.

Biz quyida geografiya fanining matematika fani bilan integratsiyasini umumta‘lim maktablarida 5 sinfda o‘tiladigan “amaliy mashg‘ulotlar” mavzusi misolida ko‘rib chiqamiz:

MAVZU: 9-AMALIY MASHG‘ULOT

Dars mashg‘uloti ta‘lim texnologiyasi	
O‘quv soati 45 minut	O‘quvchilar soni:
Dars rejasi:	Ufq tomonlari va ularni joyda aniqlash. Azimutni kompas yordamida aniqlash. Masofani o‘lchash. Xarita masshtabidan foydalanib, masofani o‘lchash.
O‘quv mashg‘ulotining maqsadi:	Ta‘limiy maqsad: O‘quvchilarda amaliy mashg‘ulotlar to‘g‘risida bilim va ko‘nikmani shakllantiradi. Tarbiyaviy maqsad: O‘quvchilarni amaliy ishlarni bajarishga qiziqishni uyg‘otadi.

	Rivojlantiruvchi maqsad: O‘quvchilarni qo‘shimcha adabiyotlar bilan ishlashga, fikr-mulohazalarini erkin bayon qilishga o‘rgatadi.
Pedagogik vazifalar: 1. Amaliy mashg‘ulotlarni bilish nima uchun kerak? 2. Amaliy mashg‘ulotlarni ishlash usullari	O‘quv faoliyati natijalari: 1. Amaliy mashg‘ulotlarni ishlash jarayonida matematik bilimlarni ham mustahkamlash 2. Amaliy mashg‘ulotlarning eng soddalar bilan tez va oson o‘rganish
Ta’lim metodlari:	“Raqamli diktant”, “moychechak”, “ijodiy topshiriq”, “Matematik hisoblash”
Ta’lim shakli:	Yakka tartibda, guruhlarda ishlash.
Ta’lim vositalari:	Kompyuter, proyektor, mavzuga oid slaydlar, darslik, tarqatmalar.
Nazorat:	Kuzatish, tarqatma material topshiriqlari.
Baholash:	Rag‘batlantirish, 5 ballik tizim asosida.

Darsning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat	
	O‘qituvchi	O‘quvchi
1-bosqich O‘quv mashg‘ulotiga kirish(15 minut)	1,1. Tashkiliy qism. Tashkiliy qismda o‘quvchilar guruhlariga bo‘linadi va guruh sardorlari saylanadi, guruhlar nomlanadi. (1-ilova) 1,2. O‘quv mashg‘ulotida o‘quv ishlarni baholash mezonlari bilan tanishtiradi.	Aniqlashtiradilar, savollar beradilar, tinglaydilar. Berilgan topshiriqni bajaradilar, o‘tilgan mavzuni mustahkamlaydilar.

	1,3. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash maqsadida “Raqamli diktant”, “moychechak” metodlaridan foydalanib o‘quvchilarga topshiriq beriladi. (2-ilova)	
2-bosqich Asosiy 20 minut	2,1.Yangi mavzu reja asosida kompyuter, proyektor, mavzuga oid tayyorlangan slaydlar orqali namoyish etiladi va tushuntiriladi. (3-ilova)	Ko‘radilar, tinglaydilar, kerakli joylarni yozib oladilar.
3-bosqich 10 minut	3,1.Yangi mavzuni mustahkamlash maqsadida “ijodiy topshiriq”, “Matematik hisoblash” metodlaridan foydalanib topshiriq beradi.(4-ilova) 3,2. Guruhlar ishini baholaydi, o‘quv mashg‘ulotining maqsadga erishish darajasini tahlil qiladi. 3,3. Uyga vazifa “matematik hisoblash” metodidan foydalanib topshiriq beriladi. (5-ilova)	Berilgan topshiriqni bajaradilar, yangi mavzuni mustahkamlaydilar Baholanadilar, uyga vazifani yozib oladilar

1-ilova

Tashkiliy qism

1. O‘quvchilar bilan salomlashish.
2. Davomatni aniqlash.
3. Sinf tozaligiga e’tibor berish.
4. Bugungi kun yangiliklarini o‘quvchilardan so‘rash.
5. O‘quvchilarni guruhlariga bo‘lish.

Uyga vazifani so‘rashda “Raqamli diktant”, “Moychechak guli “ metodlaridan foydalanamiz

“Raqamli diktant” metodi

(O‘qituvchi varianti)

t/r	Masshtab	Masshtab turlari
1.	1smda 100 m	Sonli masshtab 3,4,5,6,7,8.
2.	100__0__100__200	
3.	1: 100000	
4.	1: 1000000	Nomli masshtab 1,9
5.	1: 200000	
6.	1: 10000	
7.	1: 5000	
8.	1: 50000	Chiziqli masshtab 2,10.
9.	1sm : 2500 km	
10.	50__0__50__100	

Raqamli diktant metodi

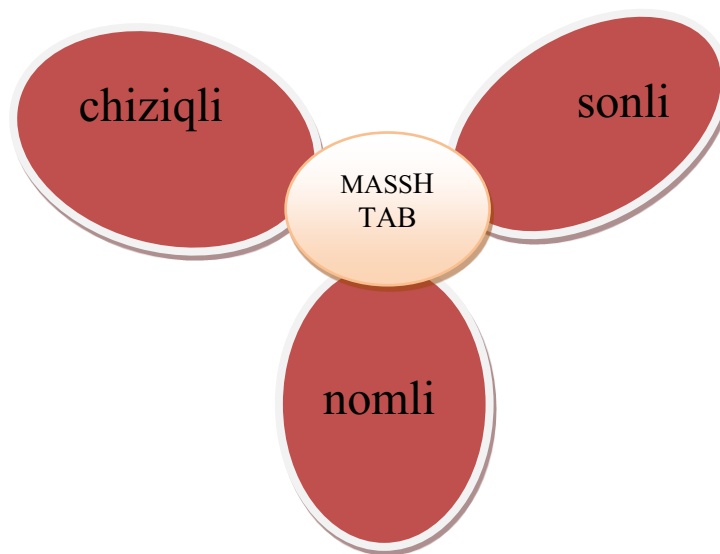
(O‘quvchi varianti)

t/r	Masshtab	Masshtab turlari
1.	1smda 100 m	Sonli masshtab
2.	100__0__100__200	
3.	1: 100000	
4.	1: 1000000	Nomli masshtab
5.	1: 200000	
6.	1: 10000	
7.	1: 5000	
8.	1: 50000	Chiziqli masshtab
9.	1sm : 2500 km	
10.	50__0__50__100	

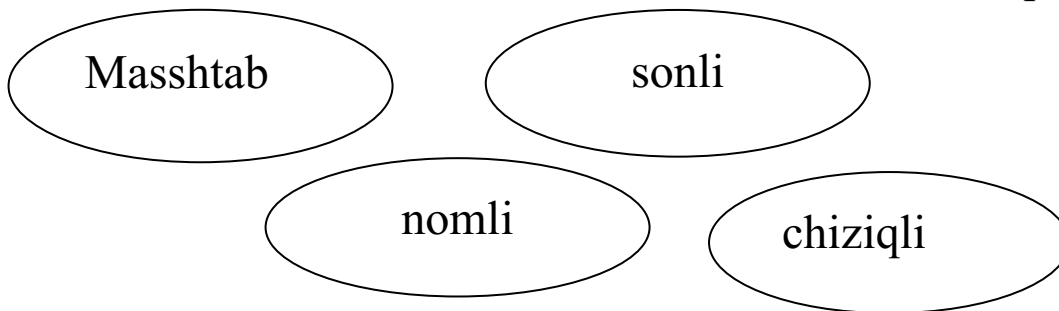
“Moychechak guli “ metodi

Ushbu “Moychechar guli” metodida o‘quvchilarga moychechak barglari tarqatiladi. Moychechakda Masshtab savoli yozilgan. Unga moychechak barglari yopishtiriladi.

O'qituvchi.varianti.



O'quvchi variant



Yangi mavzu bayoni

Ufq tomonlari va ularni joyda aniqlash.

1. Agar siz yuzingiz bilan janubga qarab turgan bo'lsangiz, sharq, shimol, janubi-g'arb va shimoli-sharq yo'nalishlari sizning qaysi tomoningizda ekanligini aniqlang.
2. Kun yorug' bo'lishiga qaramasdan Hasan o'rmonda, Zuhra esa cho'lda adashib qoldi. Hasan yuzini o'nglab turgan tom onda daraxtlarning shoxlari kam va siyrak edi. Zuhra qarab turgan tomonda esa Quyosh endi botayotgan edi. O'quvchilar, Hasan va Zuhraga ufqning qaysi tomonlariga qarab turganliklarini aniqlashga yordam bering. So'ngra, ularning o'ng, chap va orqa tomonlarida ufqning qaysi yo'nalishlari turishini aniqlang.

Azimetni kompas yordamida aniqlash.

1. Kompas ustiga gugurt cho'pini qo'yganimizda uning bir uchi 90° azimetni ko'rsatsa, gugurtning ikkinchi uchi qanday azimet va ufqning qaysi yo'nalishini ko'rsatadi?
2. O'quvchi A nuqtadan B nuqtaga 360° azimet bo'yicha 100 metr yurdi. U B nuqtadan D nuqtagacha 90° azimet bo'yicha yana 100 metr yurdi. O'quvchi D nuqtadan 180° azimet bo'yicha yana 100 metr yo'l bosdi va E nuqtaga yetib keldi. Endi o'quvchi A nuqtaga borishi uchun qanday azimet bo'yicha necha metr yurishi lozimligini aniqlang va o'quvchi yurgan yo'lni chizma ko'rinishida tasvirlang (eslatma: masshtab 1:5000 bo'lsin).

Masofani o'lchash.

1. Ikki guruh alpinistlar uylaridan tog' etagigacha bo'lgan masofani o'lchamoqchi bo'lishdi. Buning uchun birinchi guruh alpinistlari qadamlab o'lchashdan, ikkinchi guruh alpinistlari esa yasama o'lchov g'ildirakdan foydalanishdi. Aytingchi, ularning qaysi biri masofani o'lchashda nisbatan aniqroq natijaga erishadi? Nima uchun?
2. Abbas va Nigina o'zlari yashaydigan joydan yangi qurilgan uylargacha bo'lgan masofani yasama o'lchov g'ildirak hamda qadamlab o'lchash yordamida aniqlamoqchi bo'lishdi. Ular yasama o'lchov g'ildirakning ovozi 75 marta chiqqanini, qadamlar soni esa 150 taga teng bo'lganligini aniqlashdi. Aziz o'quvchilar, ularga masofani hisoblashda yordamlashing.
3. A va B qishloqlar orasidagi masofani o'quvchilar 2 soatda bosib o'tganliklari ma'lum bo'lsa, qishloqlar orasidagi masofani aniqlang.

Xarita masshtabidan foydalanib, masofani o'lchash.

1. 5-sinf o'quv atlasidagi «Yarimsharlar tabiiy xaritasi»dan quyidagilarni: a) xarita masshtabidan foydalanib, Toshkent va Pekin shaharlari oralig'idagi masofani kilometr hisobida; b) Toshkent bilan Qohira oralig'idagi masofani kilometr hisobida; c) Toshkent shahri bilan Shimoliy va Janubiy qutblar oralig'idagi masofani kilometr hisobida aniqlang.

2. Toshkentdan Madridgacha bo'lgan 7500 km li masofa birinchi xaritada 25 sm ga, ikkinchi xaritada esa 5 sm ga teng bo'lsa, ushbu xaritalarning masshtabini aniqlang.

Yangi mavzuni mustahkamlashda

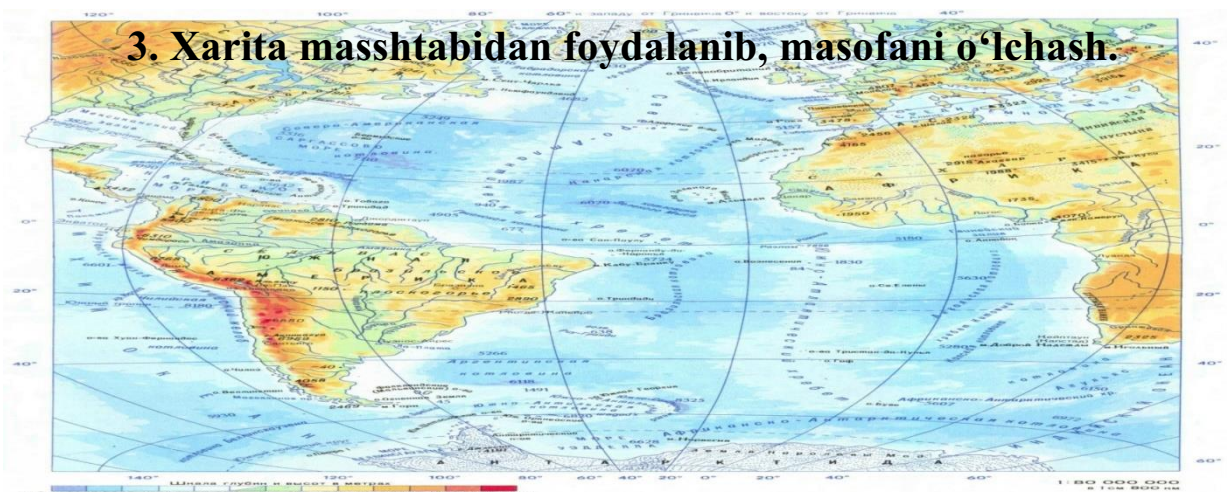
1. Ufq tomonlari va ularni joyda aniqlash.

Ufq tomonlarini aniqlash va o'rganish uchun o'quvchilarga tabiatdagi komponentlar rasmlari ko'rsatiladi. Rasmlar asosida o'quvchilar dunyoning tomonlarini topadilar.



3. **Masofani o'lchash.** Biz bilamizki ikki yo'nalish orasidagi masofani metr, ruletka, dala sirkuli, yasama o'lchov g'ildirak va qadamlab o'lchash mumkin. Barcha asboblarda birma-bir o'lchashni amalda o'quvchilar bilan birga qo'llab o'rganamiz.

4.



Masala.**O'qituvchi variant.**

Toshkentdan Madridgacha bo'lgan 7500 km li masofa birinchi xaritada 25 sm ga, ikkinchi xaritada esa 5 sm ga teng bo'lsa, ushbu xaritalarning masshtabini aniqlang.

Berilgan:

Haqiqiy masofa. T _____ 7500 km _____ M

Xaritadagi masofa - 25 sm

Topish kerak. Xaritadagi 1 sm masofada xaqiqiy qancha joy borligini. Masshtab?

Formula:

Proporsiya usulidan foydalanamiz.

$$\begin{array}{cc} A & B \\ C & D \end{array}$$

$$A * D = C * B$$

Yechish:

$$1 \text{ sm} \quad \underline{\hspace{10em}} \quad X$$

$$25 \text{ sm} \quad \underline{\hspace{10em}} \quad 7500 \text{ km}$$

$$X * 25 \text{ sm} = 1 \text{ sm} * 7500 \text{ km}$$

$$X = 1 \text{ sm} * 7500 \text{ km} / 25 \text{ sm} = 300 \text{ km}$$

Javob.

1 sm da 300 km yoki 1:30 000 000

Uyga vazifa “matematik usullardan” foydalanib masalalar ishlash

GEOGRAFIYA VA INFORMATIKA FANLARI INTEGRATSIYASI

Bugungi kunda umumta'lim maktablarining asosiy maqsadi o'z bilimlarini hayotiy vaziyatlarda qo'llay oladigan bitiruvchi yoshlarni tarbiyalashdan iboratdir. Ushbu maqsadga erishishda umumta'lim fanlarining o'zaro aloqadorlikda olib borilishi eng samarali usullardan biridir. Integratsiyalashgan darslar barcha maktab fanlari bilan bog'liq mavzularning teng kombinatsiyasini nazarda tutadi, ularni o'rganish bir-biriga bog'langan.

Xususan Geografiya va informatika fanlarida ham bir-biriga bog‘liq holda o‘tilishi mumkin bo‘lgan bir qator mavzular mavjud. Mazkur fanlarning integratsiyasi nafaqat mavzuni tushunish, balki olingan bilim va ko‘nikmalarni bir ta'lim sohasidan ikkinchisiga o‘tkazish qobiliyatini ham ta'minlaydi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va geografiyaning integratsiyasi fanlardan ta'lim doirasini kengaytirish uchun katta imkoniyatlar ochadi.

Geografiya va informatika darslarida eng samarali integratsiya, yangi mavzularni o‘rganishda, amaliyotlarni bajarishda hamda o‘tgan mavzularni mustahkamlashda qo‘llaniladi. Shuningdek, darsdan tashqari faoliyatda geografiya hamda informatika fanlarini integratsiya qilish darsning sifatiga o‘zining ijobiy ta’sirini ko‘rsatadi.

Geografiya va informatika integratsiyasi mavzulari

Sinf	Geografiya	Informatika	O‘quvchining faoliyati
5-sinf	Gidrosferaning tarkibi Dunyo okeani	Hujjatlarda jadvallar bilan ishlash	Dunyo okeani haqidagi ma’lumotlarni aks ettiruvchi jadvallar yaratish
6-sinf	Atlantika okeani	Kompyuterda taqdimotlar yaratish dasturlari imkoniyatlari va interfeysi	Atlantika okeani mavzusida taqdimot tayyorlash
7-sinf	O‘rta Osiyo o‘simliklari	Internetda ma’lumotlarni izlash	Internet orqali O‘rta Osiyo hududida o‘sadigan endemik o‘simliklar haqida ma’lumot to‘plash
8-sinf	O‘zbekistonning ma’muriy-hududiy	SMM asosida tadqiqot loyihalarini	O‘zbekistonning ma’muriy-hududiy tuzilishi mavzusida

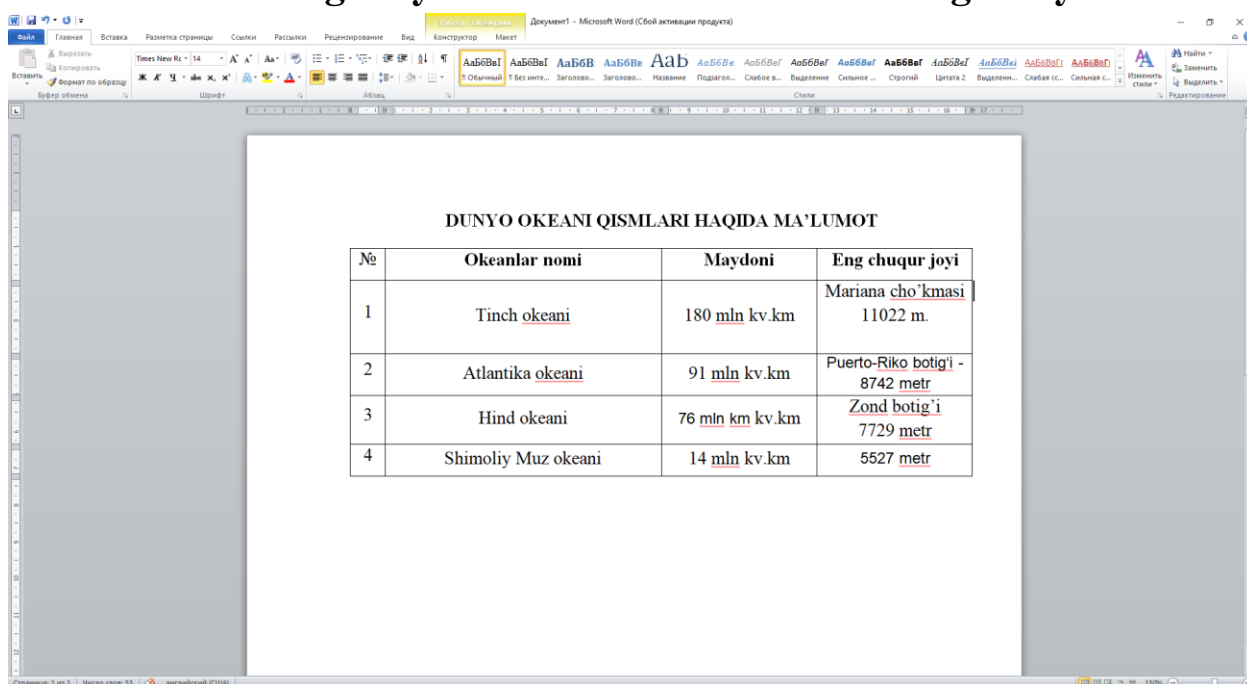
	tuzilishi	boshqarish. Youtube saytida kanal ochish	videorolik tayyorlash va YouTube saytiga joylashtirish.
--	-----------	--	---

Informatika darslarida shakllangan ko‘nikmalar geografiya darslarida yangi mavzular, amaliy ishlarni o‘rganishda qo‘llaniladi.

Jumladan, 5-sinf Informatika fanidan “Hujjatlarda jadvallar bilan ishlash” mavzusini o‘rganish uchun shu sinfning Geografiya fanidagi “Gidosferaning tarkibi. Dunyo okeani” mavzusi ma’lumotlaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunda dunyo okeaning qismlarga bo‘linishi, maydoni, eng chuqur joyi kabi ma’lumotlarni jadval usulida shakllantirish o‘quvchi ongida har ikki fandan ko‘nikmalarning shakllanishiga zamin yaratadi (1-rasm).

1-rasm

5-sinf Geografiya va informatika fanlari integratsiyasi



The screenshot shows a Microsoft Word document with a table titled "DUNYO OKEANI QISMLARI HAQIDA MA'LUMOT". The table has four columns: "№", "Okeanlar nomi", "Maydoni", and "Eng chuqur joyi". The data is as follows:

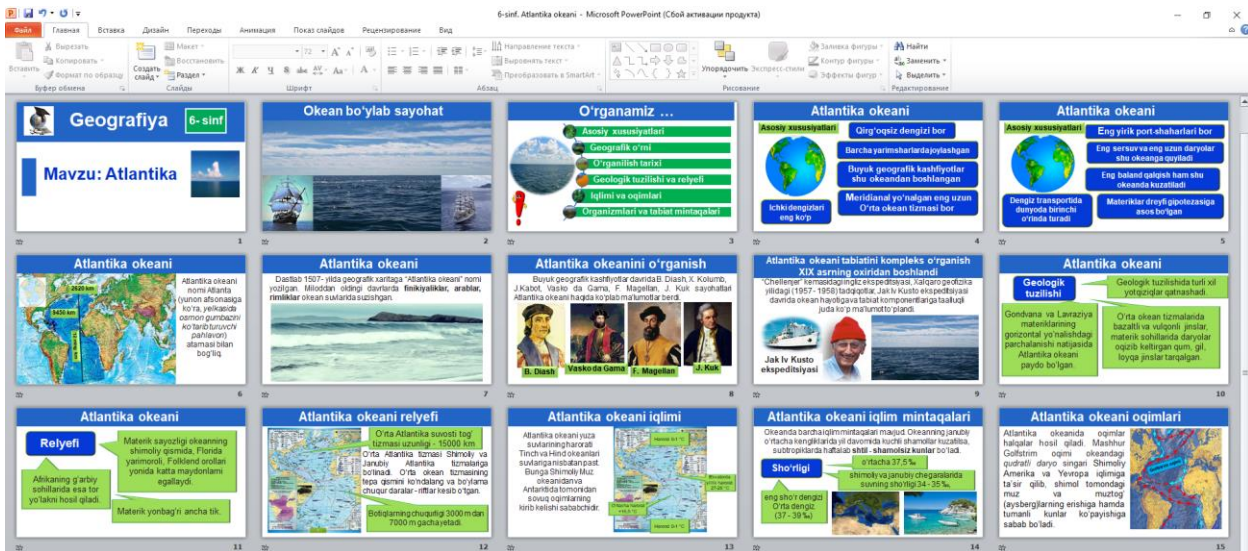
№	Okeanlar nomi	Maydoni	Eng chuqur joyi
1	Tinch okeani	180 mln kv.km	Mariana cho'kmasi 11022 m.
2	Atlantika okeani	91 mln kv.km	Puerto-Riko botig'i - 8742 metr
3	Hind okeani	76 mln kv.km	Zond botig'i 7729 metr
4	Shimoliy Muz okeani	14 mln kv.km	5527 metr

6-sinf Informatika fanidan “Kompyuterda taqdimotlar yaratish dasturlari imkoniyatlari va interfeysi” mavzusini o‘rganish uchun mazkur sinfning Geografiya fanidagi “Atlantika okeani” mavzusi ma’lumotlaridan foydalanish har ikki fan mavzularini chuqur o‘zlashtirishga imkoniyat yaratadi. Bizga ma’lumki taqdimot tayyorlashning ham o‘ziga xos me’zonlari mavjud bo‘lib, unda taqdim

etilayotgan mavzu qisqa va aniq usulda eng muhim xususiyatlarni o‘zida jamlagan bo‘lmog‘i lozim (2-rasm). Biz yuqorida keltirgan “Atlantika okeani” mavzusida o‘quvchi tomonidan taqdimot tayyorlash uchun mazkur mavzu bir necha marotaba ko‘rib chiqilishi lozim bo‘ladi. Bu esa o‘z-o‘zidan mazkur mavzuni chuqur o‘zlashtirish imkonini beradi.

2-rasm

6-sinf Geografiya va informatika fanlari integratsiyasi

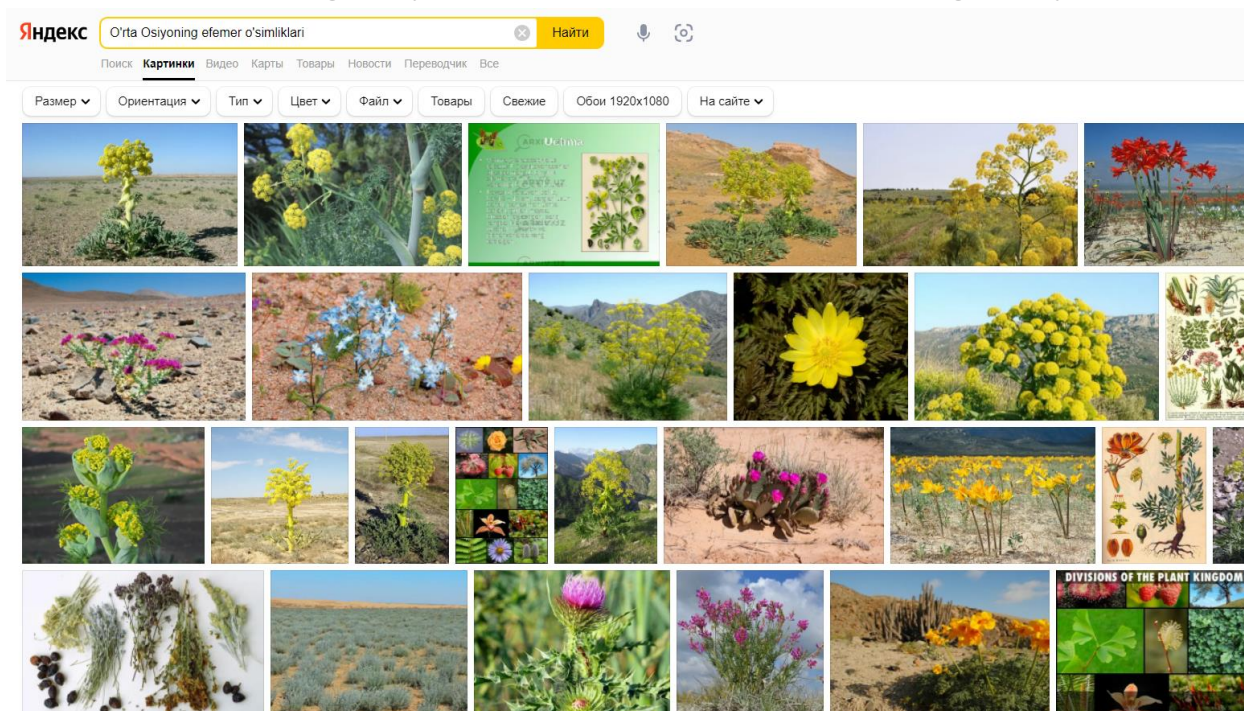


O‘quvchi yoshining ulg‘ayib borishi bilan bir qatorda uning ijtimoiy tarmoqlardan foydalanish dorasi ham kengayib boradi. Shu sababdan mazkur davr mobaynida o‘quvchining internet ijtimoiy tarmoqlardan to‘g‘ri va oqilona foydalana olish ko‘nikmasini shakllantirish har jihatdan maqsadga muvofiqdir. Bu borada 7-sinf informatika fanida aynan biz keltirib o‘tgan mavzu, ya’ni “Internetda ma’lumotlarni izlash” mavzusi uchun 1 soat dars mashg‘uloti ajratilgan. Mazkur mavzuni mukammal o‘zlashtirish uchun 7-sinf Geografiya fanining bir qator mavzularidan foydalanish ham mumkin. Xususan, “O‘rta Osiyo o‘simliklari” mavzusida keltirilgan bir qator o‘simlik turlari respublikamizning barcha hududlarida ham uchramaydi. Bu esa o‘quvchi ongida mazkur o‘simlik turlari haqida tasavvurlarning cheklanishiga olib keladi. Faqatgina internetdan foydalana olish ko‘nikmasining mavjudligi bu boradagi muommoning yechimlaridan biri bo‘lishi mumkin (3-rasm). Shu sababdan bu ikki mavzuni

integratsiya qilish tasavvur va ko'nikmani "parallel" ravishda o'zlashtirish imkonini beradi.

3-rasm

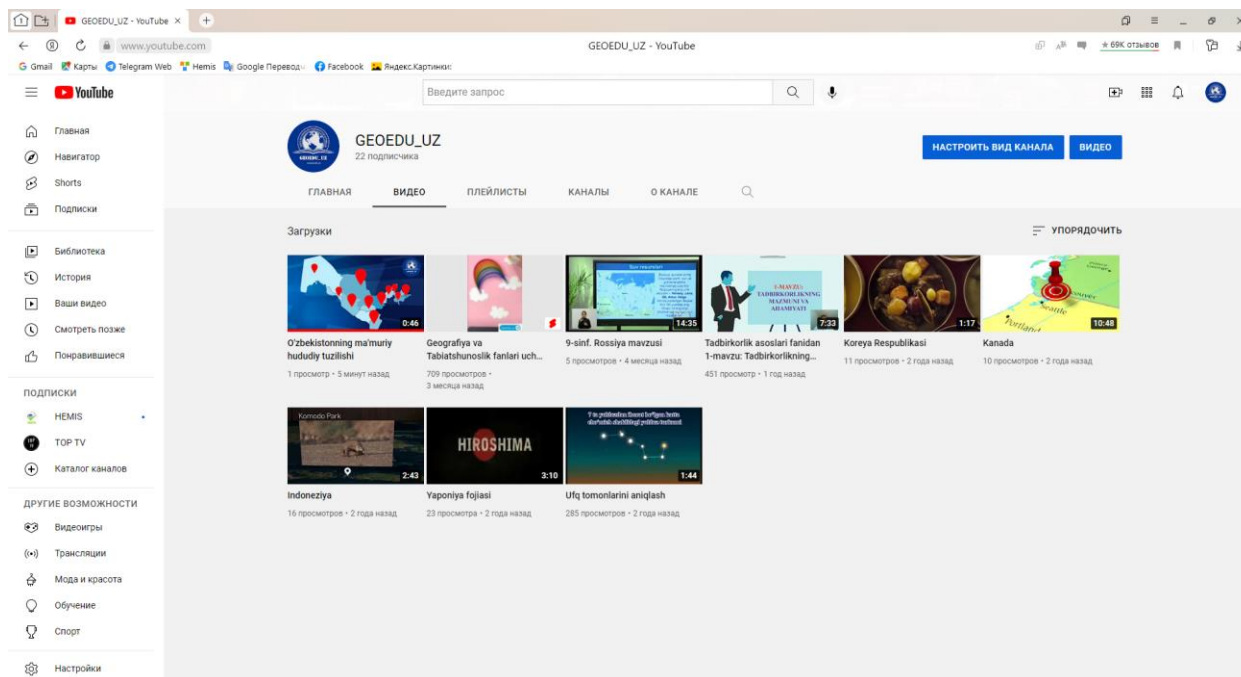
7-sinf Geografiya va informatika fanlari integratsiyasi



Geografik bilimlarni o'rganishda matnli ma'lumotlar bir qatorda videoma'lumotlar ham muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Internet ijtimoiy tarmoqlarida esa mazkur soha bo'yicha videomateriallarni topish biroz mushkul masala. Buning asosiy sabablaridan biri informatika fanining boshqa fanlar bilan xususan geografik fanlar bilan samarali integratsiya olib bormasligidadir.

8-sinf informatika fanining bir qator mavzularini Geografiya fani mavzulari bilan integratsiya qilish mumkin. Jumladan, Informatika fanining "SMM asosida tadqiqot loyihalarini boshqarish. Youtube saytida kanal ochish" mavzusini shu sinfning Geografiya fanidagi "O'zbekistonning ma'muriy-hududiy tuzilishi" mavzusi bilan integratsiya qilish imkoni mavjud. Bunda o'quvchi o'zi yaratgan Youtube kanaliga geografik videolarni joylashtirish uchun bir qator ma'lumotlarga ega bo'lishi talab qilinadi. Bu esa o'z navbatida o'quvchining ushbu fan bilimlarini chuqur o'zlashtirish imkonini beradi.

8-sinf Geografiya va informatika fanlari integratsiyasi



Bundan tashqari yana bir qator mavzularni informatika mavzulari bilan integratsiya qilish mumkin. Har bir tanlanayotgan mavzu ikkinchi bir fanni to'ldirishi va shu fan bo'yicha olingan bilimlarni chuqur o'zlashtirishga qaratilgan bo'lmog'i lozim.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki umumta'lim fanlarida xususan, Geografiya va informatika fanlarida integratsion dars mashg'ulotlarini olib borish o'quvchining fanlardan olgan bilimlarini chuqur egallashga va bu orqali ularni kundalik hayotda qo'llay olish ko'nikmasining shakllanishga asos bo'lib xizmat qiladi.

TARIXIY VA GEOGRAFIK BILIMLARNI BIRLASHTIRISH

Geografiya materiallarini o'qitishda tarixiy masalalarga ham ko'p duch kelamiz. Geografiya va tarixning o'zaro bog'lanishi alohida o'rin tutadi. «Tarix va geografiya-opa-singildir», - degan edi mashhur geograf metodist V. P. Budanov.

Tabiiy geografiya hodisalarining turg'unlida emas, asl mavjud narsadek emas, balki doimo o'zgarib turadigan jarayonlar deb qarash

kerak. O'quvchilar yer yuzida mavjud narsalarning hammasi doimo hozirdagidek turmaganligini va doimo shu hilda qolmasligini tushunib olishlari kerak. Geografiya darsi tarixidan ancha narsani bilib olish bilan birga, o'zi ham tarix darsi materiallarining o'qitilishiga ancha katta yordam beradi. Ma'lumki, maktabda geografiya darsining o'qitilishi o'quvchilarni xaritaning tushunishiga va bilishga o'rgatadi. Buning tarixiy bilimlarni puxta egallash mumkin emas. Bundan tashqari geografiya tarixni hozirgi hayot bilan bog'laydi.

Bu haqda ko'p yerlarni sayohat qilgan Fransuz geografi Elize Reklyu (1830-1905) shunday degan edi: «Geografiya-bugungi kunning tarixidir, tarix esa o'tgan kunning geografiasidir». Shunga ko'ra geografiya va tarix o'qituvchilari hamkorlikda ishlashi maqsadga muvofiqdir.

Hozirda tarixchi va geograf olimlar geografiya bilan tarix o'rtasidagi farqni juda yaxshi tushunadilar. Geografiya va tarix fanlarining integratsiyasi asosida geografiya darslarida geografik kashfiyotlar va sayohatlar, shuningdek, geografik tasavvurlar, umuman ajdodlarimizning geografik dunyoqarashlari tarixini o'rganiladi. Tarix darslarida esa o'tmishni geografiya bilan bog'lab o'rganiladi. Shu tariqa zamonaviy geografiya va tarix bitta ob'ektni farqli jihatlarida tadqiq etadi.

Kishilik jamiyati, insoniyat sivilizatsiyasining rivojlanishi uchun tabiat o'zgarishlarini o'rganish muhimdir, chunki daryolar o'zanining o'zgarishi, vodiylarning yo'qolib ketishi, sug'orish tizimlarining paydo bo'lishi, ko'l va dengizlar chegaralarining o'zgarishi, o'rmonlar hayvonot dunyosi ba'zi turlarining yo'q bo'lib ketishi insoniyat tarixining o'zgarishiga sabab bo'luvchi omil bo'lishi mumkin. Qadimdan aholi qulay geografik shart-sharoitlar mavjud bo'lgan hududlarda istiqomat qilib kelgan. Jumladan, Qadimgi Misr aholisi uchun Nil, Xitoy uchun Xuanxe va Yanszi, Ikki daryo oralig'idagi xalqlar uchun Dajla va Frot, O'rta Osiyo aholisi uchun esa Amudaryo va Sirdaryoning qanchalik muhim ahamiyat kasb etganligini alohida keltirish mumkin. Tabiiy geografiya ma'lum bir hududda aholining kelib joylashishi yoki u yerlarni tark etishiga ham sabab bo'ladi. Bularning barchasi tarix va geografiya fanlarining o'zaro aloqadorligi asosida

o'rganiladi. Ma'lum bir mintaqa yoki davlatning aholisi, u joylashgan hududlar, aholining etnik tarkibi va soni kabi masalalarni aholi geografiyasi o'rganadi. Davlatning taraqqiy etishida aholining va ishlab chiqaruvchi kuchlarning soni hal qiluvchi ahamiyatga ega hisoblanadi. Agar biror davlatning tarixini o'rganmoqchi bo'lsak, iqtisodiy va xo'jalik geografiyasini o'rganishimiz ham kerak bo'ladi. Chunki iqtisodiy munosabatlar va xo'jalik turlarining mukammallashib borishi, savdo-sotiqning taraqqiy etishi natijasida jamiyatlarning ham rivoji kuzatiladi. Tarix fanini o'rganishda turli xil muammolarga duch kelishimiz mumkin. Masalan, X-XII asrlarda Qoraxoniylar davlati hududlarining o'zgarib turishi, XVII -XVIII asrlarda Ashtarxoniylar davlati chegaralarining o'zgarib turishi, Amir Temur davridagi muhim voqealar bo'lib o'tgan joylar, XIII-XIX asrlardagi hozirgi AQSh hududlarida aholining tarqalishi va joylashishi, XVIII asrning ikkinchi yarmi-XIX asrning birinchi yarmida Buxoro amirligi Qo'qon va Xiva xonliklarining asosiy savdo yo'llarining yo'nalishlari, chor Rossiyasi mustamlakasi bo'lgan Turkistonning siyosiy-ma'muriy ishlari kabi muammolardir. Biror davlatning iqtisodiy va siyosiy geografiyasini o'rganishda avvalo mazkur davlatning iqtisodiy va tarixiy rivojlanishini ko'rib chiqish kerak bo'ladi. Masalan, O'rta Osiyo, AQSh, Rossiya imperiyasi, Fransiya, Xitoy, Germaniya, Hindiston va boshqa davlatlarning XVIII asrdan XX asrning boshigacha bo'lgan davrdagi tarixini o'rganishda siyosiy va iqtisodiy geografiya elementlarini birinchi bo'lib o'rganib chiqish kerak. Bular - aholi soni, uning milliy tarkibi, aholining joylashishi, uning qaysi hududlarda yashaganligi, davlatlar chegarasi, hududdagi ichki ma'muriy tuzilishlardan iborat bo'lishi mumkin. Muammoning eng qiyin tomoni- bu o'rganilayotgan hududning iqtisodiy geografiyasiga oid ko'rsatkichlarning qayd qilinishi, ya'ni ishlab chiqarish kuchlarining rivojlanishi va joylashishini ko'rsatishdir.

GEOGRAFIYA VA TIL-ADABIYOT FANLARARO ALOQA USLUBIDAN FOYDALANISH

Geografiya o'qituvchisining ona tili rus tili va adabiyot o'qituvchilari bilan bog'lanishlari, darsda mavzuga doir, darsning samaraliligini oshirishga doir o'quvchilarga biron-bir narsa o'qib berishi va ayrim hodisalarning badiiy tasviri bo'lgan adabiy kitoblarni tanlab olishga katta imkoniyat tug'diradi.

Ba'zi o'qituvchilar (fizika, matematika, kimyo, biologiya, geografiya va boshqa dars o'quvchilari) o'z darslari bo'yicha o'quvchilar bajargan yozma ishlaridagi imlo xatolariga yozuv sifatiga kam e'tibor beradilar, ular bajarilgan yozma ishning mazmunigagina e'tibor berish bilan cheklanadilar.

Yozuvsiz xarita ishlatilganda o'quvchilar shahar va daryo, ko'l, okean, dengiz va boshqalarning nomlarini topib yozadilar. Biroq xunuk va noto'g'ri yozish hollari uchraydi. O'qituvchi o'quvchilarning xatolarini har tomonlama tekshirib, ogohlantirib baholashi kerak. Boshqa predmet o'quvchilari yagona orfografik rejimga bo'ysingan holda ish ko'rishlari lozim.

Boshqa fan o'qituvchilari ham yozma ish olganlarida o'quvchilarning ishlaridagi imlo xatolariga jumalarning tuzilishiga e'tibor bersalar, o'quvchilarning savodxonlilari orta boradi. Maktabda yagona talaffuz va orfografik rejimning barqaror bo'lishiga erishiladi.

Geografiya o'qituvchisi geografik terminlarni-shaharlar, tog'lar, daryolar, ko'l va boshqalarni to'g'ri talaffuz etish va sinf doskasida to'g'ri yozib ko'rsatishda ona tili rus tili va chet tili o'qituvchilari bilan mustahkam aloqa bog'lashi kerak. Geografik nomlarni o'zbekcha yozish qoidalarining asosiy maqsadi va vazifasi - o'zbek tilidagi geografiya va tarix darsliklarida, ilmiy-ommabop va siyosiy kitoblarda, kundalik matbuot va kartalarda, turli tipdagi lug'atlarda, dunyodagi asosiy geografik nomlarning yozilishida umumiy birlik o'rnatishdan iboratdir.

Bunday birlikka erishishni osonlashtirish uchun rus tilidagi manbalar, shaxsan atlas, lug'at va qo'llanmalardan foydalaniladi. Bunda H. Hasanovni uslubiga ko'ra, geografik nomlar bevosita chet tillardan (masalan ingliz, ispan, xitoy va boshqa tillardan) olinmaydi, balki chet

tillardagi nomlarning tayyor ruscha shakli asl nusxa deb qabul qilinadi va ular o‘zbek tilini xususiyatlariga bo‘ysundiriladi. O‘zbekcha va ruscha yozuv sistemasining, asosan, bir xilligi tufayli ko‘pchilik nomlar ham o‘z-o‘zidan bir xil yozilaveradi. Bu bilan geografik nomlarning o‘zbekcha transkripsiyasi (talaffuziga qarab yozish) ruscha transkripsiyaga mumkin qadar yaqinlashgan bo‘ladi. Ammo shu bilan birga mahalliy nomlar, an’anaviy nomlar va sharq nomlari bundan mustasnodir.

Geografik nomlarni o‘zbekcha yozilishi, ma’lum bir qat’iy prinsipga asoslangan, mantiqli, bir-biriga bog‘liq qoidalardan iborat bo‘lishi va o‘zbek geografiyasining yuksak darajasiga muvofiq bo‘lishi lozim. Geografik nomlar xalqimizning tarixi va taqdiri bilan chambarchas bog‘langan bo‘lib, lug‘atimizni bir qismi hisoblanadi.

Transkripsiyaga (so‘zlarni talaffuziga qarab yozishga) doir xato va kamchiliklarga yo‘l qo‘ymaslik uchun ilgari xatolarimizni, hamda transkripsiya va terminologiya sohasida hozirgacha mavjud bo‘lgan kamchiliklarni bilish lozim. Ko‘pchilik mamlakatlarda va jumladan, O‘zbekistonda ham geografik nomlarning to‘g‘ri yozilishiga katta e’tibor beriladi. Masalan, Buyuk Britaniyada geografik nomlar komiteti, AQSH da geografik kengash, Belgiyada Toponimika va dialektlar komissiyasi geografik nomlarning qanday yozilishini tartibga solib turadi. O‘zbekistonda esa atamalar qo‘mitasi tashkil etilgan. Bulardan tashqari toponimika komissiyalari mavjud.

Bizning transkripsiyamiz uslubi jihatdan to‘g‘ri, aniq, oddiy va qo‘llanilishi oson bo‘lishi kerak. Transkripsiyamiz kartografiya talablariga ham javob berishi lozim. Chunki kartada joyni tejash va nomlarni qay tarzda yozishning ahamiyati katta. Transkripsiyamizni eng zaruriy shartlaridan biri uning ona tilimiz grammatikasiga muvofiqligidir.

Jumladan, rus tilida nomlar ba’zan bosh kelishlikda, ko‘pincha qaratqich kelishikda, kamdan kam holda boshqa kelishiklarda kelsa-da, bizda o‘zbek tilida geografik nomlarni, xoh ot, xoh sifat bo‘lsin faqat bosh kelishikda yozish tavsiya qilinadi (H. Hasanov 1962 b, 21-22).

Masalan, ruschada: Mis Dejneva, ostrov Vrangelya, gora Kuka, proliv Yekatirini tarzida qaratg'ich kelishigida ham, Mis Chelyuskin, ostrov Chkalov, gora Amundsen, ozero Rudolf, zaliv Spenser shaklida bosh kelishikda ham yoziladi.

Bu nomlarning hammasi o'zbekcha faqat bir shaklda-birinchi komponenti (atoqli ot) bosh kelishlik shakldagina yozilishi kerak: Amunsen tog'i, Kuk tog'i, Vrangel oroli, Chkalov oroli, Dejnev burni, Chelyuskin burni, Yekaterina bo'g'ozi, Rudolf ko'li, Spenser qo'ltig'i va hokazo.

Bu umumiy prinsiplardan tashqari, geografik nomlarning o'zbekcha yozilishida bir qancha xususiy prinsiplar ham mavjud.

Biz geografik nomlarni yozishda traditsiyaga ham qaraymiz, shu bilan birga, o'sha respublikaning o'zida qanday yozilishini ham e'tiborga olamiz. Chunonchi:

a) Agar biror xalqning o'z milliy tilida, original nom (asl nom) - (*i*) *ston* ort qo'shimchasi yordami bilan yasalgan bo'lsa, bunday nomlar o'zbek tilida ham aslicha -(*i*) *ston* bilan yoziladi. Masalan: O'zbekiston, Qozog'iston, Tojikiston, Dog'iston, Boshqirdiston, Qoraqalpog'iston.

b) Boshqa nomlarga, originalda -(*i*) *ston* ort qo'shimchasi bo'lmaganidan,-iya ort qo'shimchasi qo'shib yoziladi. Masalan: Rossiya, Belorussiya, Gruziya, Buryatiya, Kareliya, Shimoliy Asetiya, Udmurtiya, Chuvashiya, Yakutiya, Haqasiya deb yoziladi.

v) Quyidagi respublika va viloyatlarning nomlari shu vaqtgacha o'zlashib qolgan shaklda yoziladi: Ukraina, Komi, Mari, Tuva.

g) Rus tilida gorno-, nogorno - so'zlari yordami bilan yasalgan viloyat nomlaridagi shu so'zlar o'rnida, o'zbek tilida faqat birgina tog'li so'zi yozilaveradi. Masalan: Gorno - Altayskaya avtonomnaya oblast - Tog'li Oltoy avtonom oblasti, Gorno-Badaxshanskaya avtonomnaya oblast - Tog'li Badaxshon avtonom oblasti.

2. Rus tilida geografik nomlarda - *sk*, *po*, *pri*, *pred* kabi qo'shimcha va ko'makchilar uchraydi. Bular quyidagicha bo'ladi:

a) Rus tilida shahar nomlarining ko'pchiligi-*sk* ort qo'shimchasi bilan tugaydi. Masalan: Ural-daryo, Uralsk-shu daryo bo'yidagi shahar;

Tom-daryo, Tomsk-shu daryo bo‘yidagi shahar; Tobol-daryo, Tobolsk-shu daryo bo‘yidagi shahar; Or-Orsk, Irkut-Irkutsk va hokazo.

b) Rus tilida-skiy ort qo‘shimchasi bilan yoziladigan nomlar o‘zbekchada-*skiy* ort qo‘shimchasisiz, bosh kelishikda yoziladi. Masalan:

Rus tilida yozilishi	Nom asosi	O‘zbek tilida yozilishi
Barabinskaya step	Baraba	Baraba dashti
Karskoye more	Kara dengizi	Kara dengizi
Kolskiy poluostrov	Kola yarim oroli	Kola yarim oroli
Ladojskoye ozero	Ladoga	Ladoga ko‘li

CHET TILLARINI O‘RGANISHDA GEOGRAFIYA FANINING O‘RNI

Har bir jamiyatda davlatni rivojlanishi va kelajakdagi taraqqiyotini belgilovchi mezon bu- unib o‘sib kelayotgan yoshlarni ta’lim-tarbiyasiga bo‘lgan e’tibordir. Ta’limning barcha bo‘g‘imlarida o‘tkazilayotgan islohatlar shuni ko‘rsatmoqdaki Respublikamizda yildan yilga ta’limning samaradorligi oshib, tayyorlanayotgan kadrlar sifat jihatidan jahon talablariga javob beradigan, zamonaviy bilimlarga ega yetuk, zukko, iste’dodli bo‘lib yetishmoqda. Uzluksiz ta’limning barcha bo‘g‘imlarida ta’lim olayotgan o‘quvchi talabalar va ta’lim berayotgan ustozlarni ham chet tillarini yanada chuqurroq o‘rganishga katta e’tibor qaratilmoqda. Chunki, tillarni mukammal o‘rganish jahon arenasiga chiqish, axborotlar bilan almashish, tanishish kompyuter sistemasini egallash bilan bir qatorda rivojlangan davlatlar bilan iqtisodiy va ilmiy aloqalarni yanada mustahkamlashga imkoniyatlar darvozasini ochib beradi. Bu Respublikamizni jahon mamlakatlari yanada ko‘proq bilishi va tan olishini ta’minlash maqsadida o‘quvchi yoshlarni intellektual salohiyatini oshirish, ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish, bilim va iqtidorini jahon hamjamiyatida yuzaga chiqarish uchun o‘z ona tili bilan bir qatorda chet tillarini o‘zlashtirishlari muhim vazifalardan biridir. Uzluksiz ta’lim tizimining barcha bo‘g‘imlarida chet tilini o‘qitish yo‘llariga jiddiy e’tibor qaratilayotgan hozirgi vaqtda o‘quvchi

talabalarga faqat chet tili o'qituvchisigina tilni o'rgatishi kifoya qilmaydi, bu borada boshqa fan o'qituvchilari o'quvchilarga o'z fani mazmun mohiyatidan kelib chiqib chet tilini o'rgatishda ko'maklashishlari yaxshi samara beradi .

Bu har bir fan o'qituvchisi oldiga yuksak mas'uliyat, tajriba va tinimsiz mehnat qilish zarurligini ko'rsatadi. Ulardan oddiy lug'atlar, jumlar tuzish va amaliy mashg'ulotlar orqali chet tilini talaba o'quvchilarga singdirib borishni talab qiladi. Bu o'rinda geografiya fani o'qituvchilari fanning mazmun, mohiyati va xususiyatlaridan kelib chiqib oddiy geografik so'zlarni shartli belgilarni, xaritada so'zlarni chet tilida bayon qilishlari bilan o'quvchilarni ingliz tili so'z boyliklari oshib borishida yaxshi samara beradi.

Geografiyaga oid terminlarni ikki guruhga ajratib ularni tarjimasini berish yoki har xil krossvord , o'yinlar tashkil etish maqsadga muvofiq. Masalan,

Tabiiy geografik atamalar:

O'zbekcha

Inglizcha

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1. Qurg'oqchilik | 1. Drought |
| 2. Muzlik | 2. Glacier |
| 3. Shimol | 3. North |
| 4. Botqoq | 4. Swamp |
| 5. Landshaft | 5. Landscape |
| 6. Suv aylanishi | 6. Water cycle |
| 7. Cho'l, dashtlik | 7. Desert |
| 8. Cho'lga aylanish | 8. Desertication |
| 9. Havo ochiq | 9. Open sky |
| 10. Shabada | 10. Breeze |
| 11. Kuchli shamol | 11. Storm |
| 12. Bulut | 12. Cloud |
| 13. Chaqmoq | 13. Thunder storm |
| 14. Yomg'ir | 14. Rain |
| 15. Tuman | 15. Fog |

Iqtisodiy geografik atamalar:

O‘zbekcha

1. Yoqilg‘i
2. Sotuv
3. Daromad, foyda
4. Yer shari aholisi
5. Dengiz sathi
6. Daraxt kesmoq
7. Barcha aholi
8. Tuproq erroziyasi
9. Ko‘mir
10. Oltin
11. Tabiiy gaz
12. Neft

Inglizcha

1. Fuel
2. Sales
3. Profit
4. Earth’s population
5. Sea level
6. Cut down trees
7. All population
8. Soil erosion
9. Coal
10. Gold
11. Natural gas
12. Oil

Keltirilgan so‘zlardan ham inglizcha, ham o‘zbekcha gaplar tuzish yoki kichik hikoyalar tuzish mumkin. Bu bilan o‘quvchi talabalarning geografik bilimlari oshishi bilan bir qatorda ularni ingliz tili lug‘at boyliklari oshib boradi. Geografiya fanini o‘rganishning keyingi etaplarida o‘quvchilarga davlatlar to‘g‘risida ma’lumotlarni ingliz tilida bayon qilish uchun topshiriqlarni berish mumkin. Bunda taxminiy rejani tavsiya etamiz.

1. Davlatning to‘liq nomi
2. Davlat tuzilishi
3. Poytaxti
4. Aholisi soni
5. Milliy tarkibi
6. Territorial tuzilishi
7. Pul birligi va hokazolar

Masalan:

Argentina

- Area: 1,068,302 sq mi (2,766,890 sq km) / World Rank: 9
- Location: Southern and Western Hemispheres, in the southern region of the South American continent; bordered by Bolivia and Paraguay on the north; Brazil, Uruguay, and the South Atlantic Ocean on the east; and Chile on the south and west.
- Coordinates: 34°00'S, 64°00'W
- Borders: 6,006 mi (9,665 km) / Bolivia, 517 mi (832 km); Brazil, 761 mi (1,224 km); Chile, 3,200 mi (5,150 km); Paraguay, 1,168 mi (1,880 km); Uruguay, 360 mi (579 km)
- Coastline: 3,100 mi (4,989 km)
- Territorial Seas: 12 NM
- Highest Point: Cerro Aconcagua, 22,835 ft (6,960 m)
- Longest Distances: 2,268 mi (3,650 km) N-S; 889 mi (1,430 km) E-W
- Longest River: Paraná, 3,060 mi (4,900 km)
- Largest Lake: Lago Buenos Aires, 860 sq mi (2,240 sq km)
- Natural Hazards: Earthquakes, violent windstorms known as pamperos, periodic heavy flooding, volcanic activity
- Population: 37,384,816 (July 2001 est.) / World Rank: 31
- Capital City: Buenos Aires, on the northernmost point of the Atlantic coast
- Largest City: Buenos Aires, population 12,955,300 (2002 est.)

India

- Area: 1,269,345 sq mi (3,287,590 sq km) including India-administered Kashmir / World Rank: 8
- Location: Northern and Eastern hemispheres, on the South Asian subcontinent, from the Himalayas to the Indian Ocean
- Coordinates: 20°00'N, 77°00'E 242 GEO-DATA: THE WORLD GEOGRAPHICAL ENCYCLOPEDIA India
- Borders: 8,744 mi (14,103 km) / Bangladesh, 2,513 mi (4,053 km); Bhutan, 375 mi (605 km); China, 2,096 mi (3,380 km); Myanmar, 907 mi (1,463 km); Nepal, 1,048 mi (1,690 km); Pakistan, 1,805 mi (2,912 km)

- Coastline: 4,340 mi (7,000 km)
- Territorial Seas: 12 NM
- Highest Point: Kanchenjunga, 28,209 ft (8,598 m)
- Lowest Point: Sea level
- Longest Distances: 1,997 mi (3,214 km) N-S / 1,822 mi (2,933 km) E-W
- Longest River: Brahmaputra, 1,800 mi (2,900 km)
- Largest Lake: Chilka Lake, 425 sq mi (1,100 sq km)
- Natural Hazards: earthquakes, cyclones, floods, droughts, landslides, thunderstorms, hailstorms, dust storms
- Population: 1,029,991,145 (July 2001 est.) / World Rank: 2
- Capital City: New Delhi, in the center of northern India
- Largest City: Mumbai, 12,147,100 (2002 est.)

Antarctica

- Area: 5,405,430 sq mi (14,000,000 sq km, approximation) / World Rank: 2
- Location: Covers the South Pole in the Southern Hemisphere. Its territory forms the southernmost portions of the Eastern and Western Hemispheres.
- Coordinates: 90°00' S / 0°00' E
- Borders: None
- Coastline: 11,164 mi (17,968 km)
- Territorial Seas: None
- Highest Point: Vinson Massif, 16,864 ft (5,140 m)
- Lowest Point: Bentley Subglacial Trench, 8,333 ft (2,540 m) below sea level
- Longest Distances: Longest distance traversing the South Pole 3,337 mi (5,339 km); shortest distance traversing the South Pole 771 mi (1,234 km)
- Longest River: Onyx River, 20 mi (25 km)
- Largest Lake: Lake Vostok, estimated size 10,000 sq mi (26,000 sq km), but buried under 2.8 mi (3.5 km) of ice.

- Natural Hazards: Extreme cold; blizzards; cyclones; volcanoes; icebergs; high radiation due to ozone depletion
- Population: No indigenous population; numbers of scientists and other research personnel from nearly 30 nations range seasonally from 1,000 to 4,000 or more. / World Rank: 207
- Capital City: None
- Largest City: Msmurdo Station, in East Antarctica, summer population estimated at 1,200; winter, 250

India

- Area: 1,269,345 sq mi (3,287,590 sq km) including India-administered Kashmir / World Rank: 8
- Location: Northern and Eastern hemispheres, on the South Asian subcontinent, from the Himalayas to the Indian Ocean
- Coordinates: 20°00'N, 77°00'E 242 GEO-DATA: THE WORLD GEOGRAPHICAL ENCYCLOPEDIA India
- Borders: 8,744 mi (14,103 km) / Bangladesh, 2,513 mi (4,053 km); Bhutan, 375 mi (605 km); China, 2,096 mi (3,380 km); Myanmar, 907 mi (1,463 km); Nepal, 1,048 mi (1,690 km); Pakistan, 1,805 mi (2,912 km)
- Coastline: 4,340 mi (7,000 km)
- Territorial Seas: 12 NM
- Highest Point: Kanchenjunga, 28,209 ft (8,598 m)
- Lowest Point: Sea level
- Longest Distances: 1,997 mi (3,214 km) N-S / 1,822 mi (2,933 km) E-W
- Longest River: Brahmaputra, 1,800 mi (2,900 km)
- Largest Lake: Chilka Lake, 425 sq mi (1,100 sq km)
- Natural Hazards: earthquakes, cyclones, floods, droughts, landslides, thunderstorms, hailstorms, dust storms
- Population: 1,029,991,145 (July 2001 est.) / World Rank: 2
- Capital City: New Delhi, in the center of northern India
- Largest City: Mumbai, 12,147,100 (2002 est.)

Bu topshiriqlarni Respublikamiz misolida ham dars davomida misol tariqasida ko'rsatib o'tish maqsadga muvofiq .

Umuman olganda geografiya fanini o'qitishda turli joylar , regionlar, mamlakatlar nomi, o'simlik va hayvonot olami, tuproqlari, foydali qazilma shartli belgilarining o'zbekcha va inglizcha atalishini o'rganish fanni o'zlashtirishda yuqori samaradorlikka erishiladi . Geografiya fanini o'rganish bilan bir qatorda ingliz tilini o'rganish o'quvchilarni dunyoga qiziqishini oshiradi, ularni tabiatga bo'lgan mehr-muhabbat bilan birga, til o'rganish qobiliyatlarini shakllantiradi. Chet tilini geografiya fani bilan bog'lab olib borish til o'rganish bilan fanni chuqur o'rganishga erishish mumkin.

GEOGRAFIYA TA'LIMIGA OID PISA TOPSHIRIQLARI

Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tajribalarni o'rganish, mavjud tizimni qiyosiy va har tomonlama tahlil qilish, tegishli yo'nalishdagi xalqaro va xorijiy tashkilotlar, agentliklar, ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan yaqindan hamkorlik qilish, ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro loyihalarni amalga oshirish, zamon talablariga javob beradigan munosib milliy baholash tizimini takomillashtirish muhim ahamiyatga egadir Ta'lim sifatini baholashga yo'naltirilgan PISA kabi xalqaro tadqiqotlar O'zbekiston ta'lim tizimi uchun ilk marta o'tkazilayotganligi sababli ularni to'g'ri, samarali va ob'ektiv o'tkazish muhim ahamiyat kasb etadi. PISA – o'quvchilarning o'qish (matni tushunish), matematika va tabiiy fanlardan bilim darajalarini baholashga qaratilgan xalqaro baholash dasturi bo'lib, o'quvchilarning maktab davrida orttirgan bilim va ko'nikmalarini aniqlashga mo'ljallangan. PISA xalqaro baholash dasturi shuningdek, o'quvchilar munosabati va motivatsiyasi haqida qimmatli ma'lumot to'playdi va o'quvchilarda muammoni hal qila olish kabi ko'nikmalarni ham baholaydi. Masalan, global ahamiyatga ega masalalarni hal etishda o'quvchi yoshlarning fikr munosabatlari va ular bergan taklif va yechimlarni baholaydi. PISA – dunyo mamlakatlari o'quv dasturlarida mavjud bo'lgan talablar doirasida halqaro baholash dasturlarini o'tkazishga asoslanib, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarni qo'llash, fikrlash va muloqot

qilish qobiliyatlariga e'tibor qaratadi. PISA hech qanday o'quv dasturini belgilamaydi yoki targ'ib qilmaydi yoki umumiy e'tirof etishni taqozo etmaydi. Ishtirokchi mamlakatlar ekspertlari va iqtisodchilarining fikricha, o'quvchilarda tabiiy fanlardan o'zlashtirilgan bilim va ko'nikma darajalari shakllanishi va mustahkamlanishi davlatlarning kelajakdagi muvaffaqiyati uchun muhim dastlabki qadamlar deb hisoblanishini e'tirof etadilar. PISA tadqiqoti (Programme for International Student Assessment) – Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti IHTT (OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development) tomonidan amalga oshiriladigan dastur hisoblanadi.

PISA tadqiqoti quyidagi o'ziga xos xususiyatlarga ega:

-ta'lim sohasidagi eng yirik, keng ko'lamli xalqaro monitoring tadqiqotlaridan biri sanaladi;

-tadqiqotda umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ta'lim olayotgan 15 yoshli o'quvchilar ishtirok etadilar;

-tadqiqotda o'quvchilarning "hayotga tayyorlik" darajasi, ya'ni ularning maktabda egallagan bilim va ko'nikmalaridan hayot faoliyatida uchrashi mumkin bo'lgan muammolarni hal etishda qay darajada foydalana olishlari baholanadi;

-tadqiqotda o'quvchilarning matematika, o'qish (matnni tushunish), tabiiy fanlar yo'nalishdagi va global muammolarni hal etish sohasidagi funksional savodxonligi baholanadi;-

-tadqiqotda ishtirokchi mamlakatlar ta'lim tizimining o'ziga xosligi bo'yicha ma'lumot olish imkonini beradigan kontekst axborot to'planadi.

PISAning asosiy vazifasi – mamlakatlarni ta'lim siyosatiga oid ma'lumotlar bilan ta'minlash va qarorlar qabul qilishda ularni qo'llabquvvatlashdan iborat. Tadqiqotning har uch yilda o'tkazilishi esa mamlakatlarga siyosiy qarorlarni va tegishli dasturlarning ta'sirini hisobga olish uchun ma'lumot va tahlillarni o'z ichiga olgan holda o'z vaqtida axborot berish imkoniyatini yaratib beradi. Agar tadqiqotni o'tkazish davriyligi qisqa muddatda amalga oshirilsa, o'zgarishlar va yangilanishlar uchun yetarli vaqt va kerakli ma'lumotlarni to'play olmaslik muammosini vujudga keltiradi. Tadqiqot doirasi 15 yoshli

o'quvchi yoshlar orasida o'tkazilishiga asosiy sabab aksariyat Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkilotiga (IHTT) a'zo davlatlarda ushbu yosh majburiy ta'lim bosqichining yakuniy davri hisoblanadi.

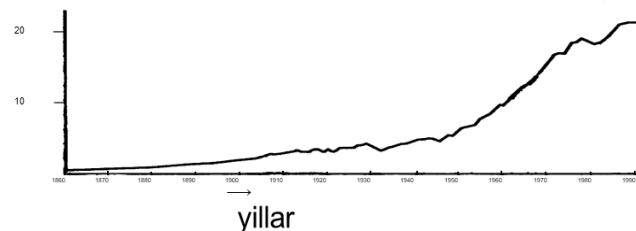
Geografik PISA topshiriqlaridan namunalar:

ISSIQXONA SAMARASI

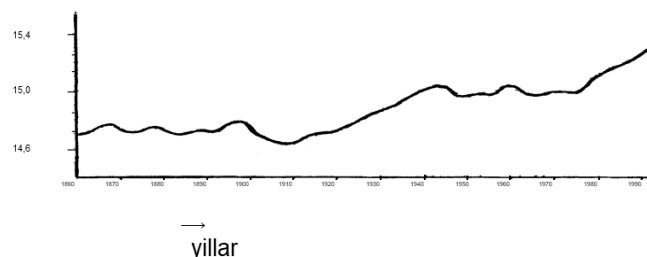
Quyosh energiyasining katta qismi atmosfera orqali Yer yuzasiga yetib keladi. Bu energiyaning bir qismi Yerga yutiladi, qolgan qismi esa yer sirtidan atmosferaga qaytadi. Shu qaytgan energiyaning ma'lum bir qismi esa, atmosferada yutiladi. Buning natijasida Yer yuzasining o'rtacha temperaturasi atmosfera mavjud bo'lmagan holdagi temperaturaga nisbatan yuqoriroq bo'ladi. Demak, aytish mumkinki, Yer atmosferasi issiqxona kabi ta'sir ko'rsatadi, "*issiqxona samarasi*" degan tushuncha ana shundan kelib chiqqan. Yer atmosferasi o'rtacha temperaturasining ko'tarilib borayotgani ayni haqiqatdir. Gazetalar va boshqa davriy nashrlarda ta'kidlanishicha, yigirmanchi asr mobaynida Yerdagi temperatura ko'tarilishining asosiy sababi atmosferaga karbonat angidrid gazining ko'p miqdorda chiqarilishidir. Anvar ismli o'quvchi Yer atmosferasining o'rtacha temperaturasi va atmosferaga chiqarilayotgan karbonat angidrid gazi o'rtasida qanday bog'liqlik borligini o'rganishga qiziqib qoldi.

U kutubxonadan quyida keltirilgan ikkita grafikni topdi.

Karbonat angidrid gazining atmosferaga chiqarilish miqdori (yiliga milliard tonna)



Yer atmosferasining o'rtacha temperaturasi (°C)



1 savol: Ushbu grafiklar asosida Anvar quyidagi xulosaga keldi: haqiqatan ham, Yer atmosferasi o'rtacha temperaturasining ko'tarilishi

atmosfera ga chiqarilayotgan karbonat anhidrid gazi miqdorining ortishi bilan bog'liq.

Yuqorida keltirilgan matnni o'qing va savolga javob bering.

Grafiklar Anvarning xulosasini qay tarzda tasdiqlaydi?

Agar javobda yer atmosferasi o'rtacha temperaturasining ko'tarilishi havoga chiqarilayotgan karbonat anhidrid gazi miqdorining ortishiga bog'liqligini ifodalagan bo'lsa, ya'ni:

- atmosfera chiqindilar chiqishi ortib borgani tufayli temperaturaning ko'tarilishi;
- har ikkala grafik ham yuqoriga yo'nalgan;
- chunki 1910-yildan boshlab har ikkala grafik ko'rsatkichlari ortib boshlagan;
- CO₂ gazi miqdori ortishi bilan temperatura ko'tarilgan;
- grafikda ko'rsatkichlarning bir vaqtda ortib borishi tasvirlangan;
- CO₂ gazi havoga qanchalik ko'p miqdorda ajralib chiqsa, temperatura shunchalik ortadi;
- havoga ajralib chiqayotgan CO₂ gazi miqdori Yer atmosferasining o'rtacha temperaturasiga to'g'ri proporsional.

2-savol:

Vazira ismli o'quvchi qiz Anvarning yuqoridagi xulosasini ma'qullamadi. U ikkita grafikni o'zaro taqqoslab, ularning ba'zi qismlari Anvarning xulosasiga mos emasligini aytdi. Grafikning qaysi qismlari Anvarning xulosasini tasdiqlamaydi?

Misol keltiring va javobingizni izohlang

Bu savolga siz o'z fikringizni yozma ravishda ifodalashingiz kerak bo'ladi.

Agar har ikkala grafikning bir xil qismlarining bir paytda yuqoriga ko'tarilmasligi yoki pastga tushmasligi yozilib, tegishli izohlar bergilgan bo'lsa, ya'ni:

- 1900-yildan 1910-yilgacha CO₂ miqdori ortib borgan, bu vaqtda temperatura pasayib borgan;
- 1980-yildan 1983-yilgacha karbonat anhidrid miqdori kamayib borgan, bu vaqtda temperatura ortgan;

- 1980-yillarda temperatura deyarli o'zgarmagan, birinchi grafikdagi ko'rsatkichlar esa ortgan;
- 1950- va 1980-yillarda temperatura o'zgarmagan, havoga chiqarilgan CO₂ gazining miqdori esa ortgan;
- 1940-yildan 1975-yilgacha temperatura deyarli o'zgarmagan, havoga chiqarilgan CO₂ gazining miqdori esa keskin ortgan;
- 1940-yilda temperatura 1920-yildagiga nisbatan ancha yuqori, ammo havoga chiqarilgan karbonat angidrid miqdori esa bir xil bo'lgan;

Agar javobda yillar to'g'ri yozilgan, ammo izoh berilmagan bo'lsa bu javoblar qisman qabul qilinadi.

1930-1933

1910-yilgacha

Birgina yil yozilib (vaqt oralig'i emas), to'g'ri izoh berilgan bo'lsa:

1980-yilda havoga chiqarilgan chiqindilar miqdori kamaygan, temperatura esa orta boshlagan

Anvarning xulosasini tasdiqlamaydigan javob berilgan, vaqt oralig'i noto'g'ri ko'rsatilgan bo'lsa:

1950-yildan 1960-yilgacha bo'lgan vaqt oralig'ida temperatura pasayib borgan, havoga chiqarilgan karbonat angidrid miqdori ortgan

Ikkita egri chiziq o'rtasidagi farqli jihatlar ko'rsatilgan, ammo vaqt oralig'i tilga olinmagan bo'lsa:

- grafikning ayrim qismlarida havoga chiqarilgan CO₂ gazining miqdori kamayib borgan bir vaqtda temperatura ko'tarilgan

- avvallari kam chiqindilar ajralib chiqsa-da, temperatura yuqori bo'lgan

- boshlanishida temperatura ancha yuqori bo'lsa-da, havoga chiqarilayotgan karbonat angidrid gazining miqdori nihoyatda kam bo'lgan

3 savol:

Anvar Yer atmosferasi o'rtacha temperaturasining ko'tarilishi atmosferaga chiqarilayotgan karbonat angidrid gazi miqdorining ortishiga bog'liq, degan xulosada qat'iy turib oldi. Lekin Vazira Anvar bu xulosasini shoshilib qabul qilgan, deb hisoblaydi. Vazira: "Yakuniy

xulosa chiqarishdan avval issiqxona samarasiga ta'sir ko'rsatuvchi boshqa omillar o'zgarishsiz qolganiga ishonch hosil qilish kerak", - dedi.

O'ylab ko'ring-chi, Vazira qanday omillarni nazarda tutgan? Ulardan birini yozing.

Quyosh radiatsiyasi yoki energiyasi bilan bog'liq biror omil ko'rsatilgan bo'lsa:

- Quyoshdan kelayotgan issiqlik energiyasi
- Yerning Quyoshga nisbatan joylashgan o'rnining ehtimoliy o'zgarishi

- Yer sirtidan qaytgan energiya

Bundan tashqari Yer tabiatining alohida tarkibiy qismlari yoki atrof-muhit ifloslanishi bilan bog'liq bo'lgan omil qayd etilgan bo'lsa:

- havodagi suv bug'lari
- bulutlar
- vulqon otilishlari
- gaz va yoqilg'ilarning atmosferani ifloslantirishi
- atmosferaga chiqayotgan zararli gazlar
- freon
- transportlar sonining ortishi
- ozon (havoning tarkibiy qismi sifatida)

TANQIDIY FIKRLASHNI OSHIRUVCHI GEOGRAFIK TOPSHIRIQLAR

Tanqidiy fikrlash - bu biz ishonishimiz va inkor etishimiz uchun nima o'rinli degan ishonchli va oqilona baholarni ishlab chiqishdir. Tanqidiy fikrlash mantiq va ilm-fan vositalarini qo'llaydi, chunki u ishonchsizlik yoki dogmatizm, shubhasiz ishonch, ilm-fan aqilligi va orzu-istak tafakkuridan oqilona munosabatda shubhalarni qadrlaydi. Tanqidiy fikrlash haqiqatga erishishimizga kafolat bermaydi, lekin bu uni muqobillarning har qandayidan ko'ra ko'proq qilishiga olib keladi.

Tanqidiy fikrlash tushunchasini tushunish, agar biror narsa haqida tanqidiy fikrlash uchun zarur bo'lgan ba'zi bir asosiy xususiyatlarni ko'rib chiqsak, osonroq bo'lishi mumkin:

Ochiq mulohaza

Siyosat yoki din kabi narsalar haqida tanqidiy fikr yuritishni istagan kishi ochiq fikrga ega bo'lishi kerak. Buning uchun faqatgina boshqalarning huquqi emas, balki noto'g'ri ekanligingiz ham ochiq bo'lishi kerak. Juda tez-tez odamlar bu masalada xato bo'lishi mumkinligini o'ylab ko'rishga vaqt ajratmasdan, shubhasiz, bahs-munozaralarga duch kelishadi.

Albatta, har qanday fikr bir xil kuchga ega emas yoki haqiqiy bo'lish ehtimoli teng bo'lgani uchun ham "ochiq fikr" bo'lishi mumkin. Garchi biz bironing to'g'ri deb hisoblanishiga texnik jihatdan ruxsat berishimiz kerak bo'lsa-da, biz ularning da'volari uchun qo'llab-quvvatlashni talab qilishimiz kerak - agar ular qila olmasalar yoki qilmasalar, bu da'volarni rad etishda va ular haqiqat kabi harakat qilishda oqlanishimiz mumkin.

Diqqat va sababni farqlash

Fikrni qabul qilish uchun aniq mantiqiy va empirik sabablarga ega bo'lsak ham, biz buni qabul qilish uchun hissiy va ruhiy sabablarga ega bo'lamiz - bizni to'liq bilmasligimiz sabablari. Biroq tanqidiy fikrlash uchun muhimdir, chunki ikkovimizni ajrata olishni o'rganamiz, chunki bu ikkinchisiga osongina aralashishi mumkin.

Ilm-ma'ruza, johiliyat emas

Ko'pincha e'tiqodlarimizda emotsional yoki boshqa ruhiy investitsiyalarga ega bo'lganimiz sababli, odamlarning mantig'i yoki dalillari zaifmi-yo'qligiga qaramay, odamlar oldinga qadam qo'yish va bu e'tiqodlarni himoya qilishga urinish odatiy emas. Darhaqiqat, ba'zida odamlar bu haqda ko'p narsa bilmasalar ham, ular fikrlarini himoya qiladi - ular o'ylaydi, lekin ular yo'q.

Biroq, tanqidiy fikrlashni o'rganishga harakat qiladigan kishi, bilish kerak bo'lgan hamma narsani allaqachon bilgan deb o'ylashdan qochishga harakat qiladi. Bunday kishi, norozi bo'lgan kishilar ularga tegishli narsalarni o'rgatishi va muhim, tegishli dalillarni bilmagan holda pozitsiyani tortib olishdan bosh tortishlariga yo'l qo'yishga tayyor.

Ehtimollik aniq emas

Ehtimol, to'g'ri va haqiqat bo'lgan g'oyalari mavjud, lekin oxirgisiga tegishli bo'lgan g'oyaga ega bo'lishni istasak-da, biz so'nggi guruhning juda qadimdan, juda kichik ekanligini tushunishimiz kerak. Aksincha, aksariyat hollarda, ko'p narsalar haqida, xususan, ko'p munozaralarning asosiy mavzusi bo'lgan narsalar haqida mutlaqo aniq ma'lumot yo'q.

Biror kishi shubha-gumonlik va tanqidiy fikrlashni mashq qilganda, ular o'zlarini xulosa chiqarishga shubha bilan qarashlari mumkinligini eslashadi, bu ularning haqiqatan ham to'g'ri ekanligini ko'rsatib qo'yganini yoki ko'rsatishi mumkin emasligini anglatadi.

Ba'zi haqiqatlar qat'iy ishonchni talab qiladi, ammo mumkin bo'lgan haqiqatlar faqat dalillarga asoslangan ishonchni talab etadi, ya'ni dalil va sababga ko'ra ularga xuddi shu kuchga ishonishimiz kerak.

Tilga oid tushunmovchiliklardan qoching

Til murakkab va nozik vositadir. Bu bizga har qanday g'oyalarni, shu jumladan, yangi g'oyalarni etkazish imkonini beradi, biroq shu nozik va murakkablik tushunmovchiliklar, noaniqlik va noaniqlikning barcha turlariga olib keladi. Haqiqatan ham, biz muloqot qilayotganimizni boshqalar qabul qilmasligi mumkin va biz olgan narsalar boshqalar bilan muloqot qilish niyatida bo'lmasligi mumkin.

Shunday ekan, tanqidiy fikrlash muloqotlarda noaniqlik, noaniqlik va tushunmovchiliklarning mavjudligiga imkon yaratishi kerak. Tanqidiy fikrlashga urinayotgan shaxs imkoni boricha bu omillarni imkon qadar yo'q qilish uchun harakat qilish kerak, masalan, bir xil so'zlarni ishlatib, odamlar bilan turli xil tushunchalar haqida gapirish uchun tortishuvlarga yo'l qo'ymaslik o'rniga, kalit so'zlarni erta aniq belgilashga harakat qilish .

Qoidabuzarliklardan qoching

Aksariyat odamlar kundalik turmush sharoitida o'zlarini olib qochish uchun etarli darajada aql-idrok qilishlari mumkin. Agar bu omon qolish uchun etarlicha bo'lsa, nima uchun qo'shimcha vaqt sarflash va yaxshilash uchun ishlash kerak? Biroq o'z e'tiqodlari va mulohazalari uchun yuqori standartlarga ega bo'lishni xohlaydigan

insonlar, faqatgina hayotda erishish uchun eng kam darajaga erisha olmaydi - ko'proq ta'lim va amaliyot zarur.

Shu bois, tanqidiy fikrlashning yaxshi tomoni shundaki, insonning aksariyati bir vaqtlar yoki boshqa narsalarni amalga oshirmasdan amalga oshiradigan umumiy mantiqiy noto'g'ri tushunchalarni yaxshi bilishi kerak.

Natijalarga o'tishga yo'l qo'ymang

Odamlar har qanday ikkilanishning dastlabki va eng aniq xulosasiga tezda borishlari oson va odatiy holdir, lekin bu masalaning haqiqati doimo to'g'ri emas. Afsuski, bir kishi o'z xulosasini qabul qilgandan so'ng, ularni boshqa biror narsa foydasiga berishni qiyinlashtirishi mumkin - chunki hech kim noto'g'ri bo'lishni xohlamaydi,

Muammolardan qochishga urinishdan ko'ra, muammodan qochish yaxshiroqdir, chunki tanqidiy fikrlash ham ehtiyotkorlik bilan o'ylanishga urg'u beradi - bu sizdan qochib qutulish uchun xulosaga sakrashni bildirmaydi. Davom eting va aniq xulosaning mavjudligini tan oling, chunki u to'g'ri bo'lishi mumkin, ammo boshqa variantlarni ko'rib chiqmaguncha uni qabul qilmang.

Bularning barchasi, odamlarning tanqidiy va shubhali narsalarni o'ylash uchun rivojlantirishlari kerak bo'lgan ayrim asosiy xususiyatlarning qisqa xulosasi. Bu darhol tuyulmasa ham, falsafa yoki ilm-fan darajasini yaxshi tanqidiy fikrlovchi bo'lishga talab etmaydi. Asosiy masalalar bo'yicha ba'zi ta'lim talab etiladi, lekin o'rtacha odamning ishi yo'q.

Asosiy mantiqning ayrim qirralari qiyin bo'lishi mumkin, ammo oxir-oqibatda u bilan qulaylashishning yagona yo'li mavjud: amaliyot. Misol uchun, siz noto'g'ri ismlarni ro'yobga chiqarishni unutib qo'ysangiz bo'ladi. Buning o'rniga, siz dalillarni diqqat bilan o'qib, xatolarni aniqlab olishni o'rganishingiz kerak. Bunga qancha vaqt sarf qilsangiz, qanchalik tabiiy bo'ladi, va siz xatolar nomlarini esda tutasiz.

Tanqidiy fikrlashni oshiruvchi geografik topshiriqlardan namuna

1. Quyidagi gaplardan kelib chiqqan holda, agarda biz qaysi savolga javob topsak otlarni orolga birinchi bo‘lib, haqiqatdan ham, ispaniyaliklar olib kelgan deya olamiz?

Madagaskar orolida juda ko‘plab otlar istiqomat qiladi, lekin otlarning tarixiy kelib chiqishi Madagaskar oroliga tegishli emas.

+

Ispaniyalik bosqinchilar Madagaskar orolini 1650-yilda bosib olganlar va u yerda 1740-yilgacha istiqomat qilganlar.

+

Arxeologlarning izlanishlari natijasida Madagaskar hududidan 1700-yillarning boshiga tegishli bo‘lgan otlarning suyak qoldiqlari topildi va shuning uchun Madagaskarga otlarni aslida Ispaniyaliklar olib kelgan degan taxmin bor

=

A. Ispaniyalik bosqinchilar Madagaskar oroli atrofidagi boshqa orollarga otlarini olib borganmilar?

B. 1650-yildan oldin Madagaskarda odamlar yashaganligi haqida dalillar bormi?

C. Ispaniyalik ko‘chmanchilar tomonidan Madagaskar oroliga otdan boshqa hayvonlar ham olib kelinganmi?

D. 1740-yildan beri Madagaskarda aholi yashaydigan uylar saqlanib qolganmi?

E. Madagaskar orolida 1650-yildan oldin yashagan otlar suyagi topilganmi?

To‘g‘ri javob:E. *Chunki, Ispaniyaliklar 1650-yillarda bostirib kelgan. Agarda ular o‘zlari bilan otlarni Madagaskar oroliga olib kelgan bo‘lsalar, biz faqatgina 1650-yildan oldinga tegishli bo‘lgan ot suyaklarini topa olmagan taqdirimizdagina, otlarni Madagaskarga birinchi bo‘lib, haqiqatdan ham, ispaniyalik bosqinchilar olib kelgan deyishimiz mumkin.*

5. Amerika qo‘shma shtatlarida aholining o‘rtacha umr ko‘rish ko‘rsatkichi 73.9 yoshni tashkil qiladi. Lekin Amerikaning Gavayi

shtatida tug‘ilgan bolalarning hayotlari davomida o‘rtacha umr ko‘rishlari 77 yoshni tashkil qiladi. Xuddi ushbu ko‘rsatkich Luiziana shtatida tug‘ilgan insonlar uchun esa 71.7 yoshni tashkil qiladi. Agarda Luizianalik yangi turmush qurgan er-xotin o‘zlarining oilaviy hayotini Gavayi shtatida yashash bilan davom qildirsalar, ularning farzandlari ota-onalar Luiziana qolgandagi vaziyatga nisbatan ko‘proq umr kechirishlari kutiladi.

Quyidagi fikrlardan qaysi biri to‘g‘ri bo‘lsa, biz, haqiqatdan ham Luzianalik yosh oila Gavayida yashashni davom qildirsa, ularning farzandlari kelajakda Luizianada qolganlaridagi vaziyatdan ko‘proq umr kechiradilar deb kuchli ishonch bilan ayta olamiz?

A. Yer yuzida aholi soni oshib borayotganligi uchun ham, Gavayida insonlarning o‘rtacha umr kechirishlari haqidagi ma‘lumot qaytadan tahlil qilinishi kerak.

B. Gavayida inson uzoqroq umr kechirishi uchun zarur bo‘lgan tabiiy omillar Luiziana shtatiga qaraganda ancha ko‘proq.

C. Gavayiga ko‘chib o‘tgan Luizianaliklarning 25% qismi 77 yoshdan ko‘proq umr kechirganlar.

D. Oxirgi o‘n yillikda, Luizianada o‘rtacha umr ko‘rish ko‘rsatkichlari Gavayi shtatiga qaraganda yuqoriroq bo‘lib qolmoqda.

E. Amerika mamlakatining fuqaroligini qabul qilish uchun chet eldan ko‘chib kelgan fuqarolardan juda ko‘plab hujjatlar talab qilinadi.

To‘g‘ri javob:B

Chunki Gavayida inson uzoq umr kechirishi uchun eng zarur bo‘lgan omillar Luiziana shtatiga qaraganda ko‘proq bo‘lsa, demak, biz kuchli ishonch bilan Gavayiga ko‘chib ketgan yosh oilaning Gavayida tug‘iladigan farzandlari Luizianada tug‘ilgan bolalardan ko‘ra ko‘proq umr kechiradi deb bimalol ayta olamiz.

6. Urug‘larni vayron qiladigan kemiruvchi hasharotlar bilan kurashishda qora chumolilar juda samarali hisoblanadi, chunki ular kemiruvchi hasharotlar bilan oziqlanadilar. Kemiruvchi hasharotlar, hattoki insonlarning sog‘lig‘i uchun ham katta xavf tug‘diradi. Ammo qora chumolilar oilasiga kiruvchi Loma chumolisi juda jahldor va

zaharli hisoblanadi. Loma chumolilari aholi yashash joylariga bostirib borganida ularning zaharli chaqishlari, hattoki insonlarning o'limiga ham sababchi bo'ldi. Shuning uchun hukumat tomonidan rejalashtirgan Loma chumolilarini yo'q qiluvchi chumoli chivinlaridan foydalanish strategiyasi ma'qullandi va bu yondashuv mahalliy aholining sog'ligini ham xavf ostiga qo'yishning oldini oladi.

Yuqoridagi gaplardan kelib chiqqan holda biz qanday vaziyatda hukumat tomonidan qabul qilingan Loma chumolilarini yo'q qilishga qaratilgan qarorni to'g'ri deya olamiz?

A. Chumoli chivinlari Loma chumolilaridan boshqa qora chumolilar oilasiga kiruvchi chumolilarga hujum qilmaydilar.

B. Loma chumolilari kemiruvchi hasharotlarni yo'q qilishda ko'pchilik qush turlariga qaraganda ancha samarasizroq.

C. Kemiruvchi hasharotlar bilan kurashda Loma chumolisiga qaraganda boshqa qora chumolilar ancha samaraliroq.

D. Loma chumolilarining chaqishi kemiruvchi hasharotlarga ham halokatli zarba bo'lishi mumkin.

E. Loma chumolilarini yo'q qilishda hashoratlardan foydalanishning atrof-muhitga zararli oqibatlari bo'lishi mumkin.

To'g'ri javob:*A. Chunki chumoli chivinlari agar qora chumolilar oilasiga kiruvchi Loma chumolilaridan boshqa chumolilarga hujum qilmasalar, bir vaqtning o'zida kemiruvchi hashoratlarga qarshi hamda inson sog'liqlarini xavfdan bartaraf etuvchi qarorga kelinishi mumkin. Chunki qolgan turdagi qora chumolilar kemiruvchi hasharotlarni yo'q qilishda yuqori samaradorlikka ega hamda ular inson hayoti uchun xavf tug'dirmaydi.*

Chalg'ituvchi javoblar:

B. Bizlarga qush turlarining kemiruvchi hayvonlarga nisbatan qanchalik samarali ekanligi to'g'risida ma'lumot berilmagan. Shuning uchun bu javobni mantiqqa to'g'ri kelmaydi deb hisoblasak bo'ladi.

C. Loma chumolisining odamlarga xavf tug'dirgani ularning boshqa qora chumolilar oilasidagi chumolilarga nisbatan kemiruvchi hasharotlar bilan kurashda samarasiz ekanligini anglatmaydi.

D. Loma chumolisining chaqishi kemiruvchi hasharotlarga ham halokatli zarba bo'lganida, hukumat ularni yo'q qiluvchi qonunni ma'qullamagan bo'lar edi.

E. Agar Loma chumolilarini yo'q qilishga qaratilgan qonun qabul qilinadigan bo'lsa, bu atrof-muhitga salbiy ta'sir yetkazadi. Shuning uchun bunday bo'lishini bila turib, bu holat hukumat a'zolarining bunday qaror chiqarishiga turtki bo'ladi deb ayta olmaymiz.

7. Kapuchin maymunlari ko'pincha o'zlarining tanalarini millepedaning malum turi bilan silamoqdalar. Laboratoriya kuzatishlari shuni ko'rsatmoqdaki, millepedalar tarkibida chivinlarga qarshi kurashuvchi ikkita kimyoviy modda mavjud, shuningdek, chivinlarda kapuchin maymunlarining harakatini susaytiruvchi zaharli parazitlar mavjud. Olimlarning ta'kidlashicha, chivinlarning o'z tanalarini millepedalar bilan silashning eng asosiy sabablaridan biri chivinlardan himoyalanih.

Yuqoridagi gaplardan kelib chiqqan holda quyidagi fikrlardan qaysi biri haqiqatdan ham tanani millepedalar bilan silash Kapuchin maymunlariga chivinlardan himoyalanihga yordam beradi deb kuchli ishonch bilan ayta olamiz?

A. Kapuchin maymunlarining ko'pchiligi millepedalar bilan o'z tanalarini silamoqdalar.

B. Chivinlardan himoya qiladigan ikkita kimyoviy modda boshqa hasharotlardan ham himoya qiladi.

C. Kapuchin maymunlari o'zlarining tanalarini millepedalar bilan yomg'irli mavsumdan boshqa paytda kamdan-kam silaydilar. Chunki yomg'irli mavsum chivinlarning eng ko'p ko'payadigan davri hisoblanadi.

D. Garchi Kapuchin maymunlari bir necha turdagi hasharotlarni iste'mol qilsalar ham, ular o'zlarining tanasini silash uchun foydalangan millepedalarni iste'mol qilmaydilar.

E. Chivinlarni qaytarishda samarali bo'lgan ikkita kimyoviy moddalar Kapuchin maymunlari uchun zararli bo'lmasa ham, insonlar uchun ham zararli hisoblanadi.

To'g'ri javob: C. Chunki Kapuchin maymunlari yomg'irli mavsumdan boshqa paytda millepedalar bilan o'zlarini kamdan-kam ishqalaydigan bo'lsalar, bundan ko'rinib turibdiki, ular chivinlar kam bo'ladigan mavsumlarda kamroq millepedalar bilan tanalarini ishqalaydilar. Yomg'irli mavsum boshlanib, chivinlar juda ko'payib ketadigan davrda millepedalar bilan o'zlarining tanalarini ko'psilaydilar. Bundan kelib chiqadiki millepedalar, haqiqatdan ham, chivinlardan himoyalanişda Kapuchin maymunlariga har qanday mavsumda, ayniqsa, yomg'irli mavsumda ko'proq yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Мирзиёев Ш.М. Ўқитувчи ва мураббийлар-янги Ўзбекистонни барпо этишда катта куч, таянч ва суюнчимиздир // Халқ сўзи. 2020 йил 1 октябр
2. Абдуллаев Ю. Хорижий таълим: тажриба ва тараққиёт йўналишлари. -Т.: Ўзбекистон, 1999.-200 б.
3. Браже, Т.Г. Интеграция предметов в современной школе / Т.Г. Браже // Литература в школе. -1996. № 5. - С. 150-154
4. Галитских Э.О. Интегративный подход к профессионально личностному становлению будущего педагога / Э.О. Галитских // Стандарты и мониторинг в образовании. 2001. - №4. - С. 50-54.
5. Juraхujayev D.D., Alaxonova M.Q., Namroyev A.I. Geografiya va informatika fanlari integratsiyasi. Yangi O‘zbekitonda geografiya fani va ta’limidagi muammolar. Respublika ilmiy-amaliy konferentsiya materiallari. Jizzax, 2022. 579-582 b.
6. Любарский, А.Н. Уроки интеграции историко-географических знаний / АН. Любарский, Л.С. Богомаз, В.Н Воейкова // География в школе. 2000. - №6. - С. 54-60.
7. Максимов, Г.Н. К дискуссии об интеграции школьных предметов / Г.Н. Максимов//Педагогика-№6,-1996.-С. 113-116.
8. Никитенко, Георгий Нестерович. Процессы интеграции науки и производства в Узбекистане (середина 60-х - 80-е гг.) : автореферат дис. ... кандидата истор. наук : 07.00.02 / АН УзССР. Ин-т истории.- Ташкент, 1991.- 22 с.: ил. РГБ ОД, 9 91-6/1646-7
9. Поглазова Ольга Тихоновна. Особенности педагогической интеграции в начальном образовании : На материале курса "Окружающий мир" для начальной школы : диссертация ... кандидата педагогических наук в форме науч. докл. : 13.00.01.- Москва, 2000.- 44 с.: ил. РГБ ОД, 61 01-13/713-2
10. Виленский, В.М. Использование произведений художественной литературы на уроках географии / В.М Виленский // Образование в современной школе. 2000. - № 7. -С. 59-70.

11. Винокур, М.С. Использование методики В.Ф. Шаталова в преподавании географии: метод, рекомендации / М.С. Винокур. М., 1992. - 39 с
12. Волков, Ю.Г. Интегральная природа человека Эстествонаучный и гуманитарный аспекты: учебное пособие / Ю.Г. Волков, Б.С. Поликарпов. Ростов н/Д: РГУ, 1994.-282 с.
13. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни // Халқ сўзи. 2020 йил 24 сентябр, № 202(7704)
14. Ўзбекистон республикаси президентининг 2019 йил 8 октябрьдаги “Ўзбекистон республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ПФ-5847-сон фармони.
15. Узлуксиз таълим тизими учун ўқув адабиётларининг янги авлодини яратиш концепцияси. – Т.: Шарқ, 2002. – 15 б.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

16. Мўминов О. География таълими методикаси. // Педагогика институтлари студентлари учун қўлланма. – 2 тўлдирилган ва қайта ишланган нашри. – Т.: Ўқитувчи, 1986. - 208 б.
17. Мўминов О.А. Замонавий география дарсига қўйиладиган талаблар: Ўқитувчилар учун методик қўлланма. – Т.: Ўқитувчи, 1990. – 72 б.
18. Никадамбаева Ҳ.Б. География ўқитиш методикаси. Услубий қўлланма. – Т.: Мирзо Улуғбек номидаги ЎзМУ нашриёти, 2018. – 84 б.
19. Никадамбаева Ҳ.Б., Рўзиева Д.И., Карабазов З.А. “Ўрта Осиё табиий географияси”ни интерфаол методлардан фойдаланиб ўқитиш методикаси. – Т.: Мирзо Улуғбек номидаги ЎзМУ нашриёти, 2017. – 224 б.
20. Очиллов М. Янги педагогик технологиялар / Ўқув қўлланма. – Қарши.: “Насаф” нашриёти, 2000 - 80 б.
21. Пивоварова Г.П. По страницам занимательной географии. – М.: Просвещение, 1990.

22. Розиков О.Р., Огаев С.Ю., Махмудова М.М., Адизов Б.Р. Дидактика. – Т.: “Фан” нашриёти, 1997. – 256 б.
23. Рўзиева Д., Усмонбоева М., Холиқова З. Интерфаол методлар: моҳияти ва қўлланилиши. Т.: ТДПУ, 2013.
24. Хамроева Ф.А Олий таълим муассасаларида табиий географик фанларни ўқитиш методикасини медиатеологиялар асосида такомиллаштириш. Дисс. автореферати. –Т.: ЎзМУ, 2020.
25. Қурбонниёзов Р. География ўқитиш методикаси // География таълими учун ўқув қўлланма. -Урганч.: Хоразм, 2001. – 212 б.

Internet saytlari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.geografiya.uz
3. geomedia.uz

F.A.Xamroyeva., D.D.Juraxujayev

GEOGRAFIYADA FANLARARO INTEGRATSIYA

(Uslubiy qo‘llanma)

Muharrir
Musahhih
Texnik muharrir

N. Choriyev
O. Sharapova
B.Egamberdiyev

ISBN 978-9943-9249-5-6

2023-yil 27 fevralda tahririy-nashriyot bo‘limiga qabul qilindi.

2023-yil 04 martda original-maketdan bosishga ruxsat etildi.

Qog‘oz bichimi 60x84. “Times New Roman” garniturasini.

Offset qog‘ozi. Shartli bosma tabog‘i – 5,25.

Adadi 25 nusxa. Buyurtma №432

SamDU tahririy-nashriyot bo‘limida chop etildi.
140104, Samarqand sh., Universitet xiyoboni, 15.



ISBN 978-9943-9249-5-6



9 789943 924956