O’ZBEKISTON RESPUЬLIKASI OLIY VA O’RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI

Namangan Davlat Universiteti

Tabiiy fanlar va geografiya fakulteti

Geografiya va ekologiya kafedrasi katta o’qituvchisi,
geografiya fanlari nomzodi
A.Baratovning

Geologiya va geomorfologiya asoslari fanidan tayyorlagan

AMALIY MASHG’ULOTLAR ISHLANMASI

Namangan 2011

Ushbu amaliy ishlanmalar universitetlar geografiya – 5440500 mutaxassisligi uchun mo'ljallangan.

Ushbu amaliy ishlanma talabalarning nazariy bilimlarini mustaxkamlashga qaratilgan. Bunda talabalar geologik va geomorfologik xaritalar chizish va ularni tahlil qilish, shartli belgilarni o'rganish, geoxronologik jadval va turli davrlarning shartli belgilarini o'rganadilar, turli xil relьef shakllarini chizish, jadvallar to'ldirish, profillar chizish, turli o'lchash asboblari bilan ishlash, tabiat hodisalarini kuzatish kabi ishlarni bajaradilar va shunga muvofiq baholanadilar.

Amaliy mashg'ulotlarning taxminiy tavsiya etiladigan mavzulari:

1. Endogen jarayonlarga tegishli chizmalar chizish va ularga tavsif berish.
2. Ekzogen jarayonlarga taalluqli chizmalar chizish va ularga tavsif berish.
3. Tarixiy geologiyadan davrlarning paleogeografik xaritasini chizish va ularga tavsif berish.
4. Ekzogen va endogen jarayonlarning bog'liqligi.
5. Litosfera plitalari tektonikasi.
6. Nisbiy va mutlaq geoxronologiyani o'rganish metodlari.
7. Yer po'stining tuzilishi xaritasi va uning tahlili.
8. Relьef hosil qiluvchi omillar jadvalini tыldirish.
9. Yer yuzasi relьefi xaritasini chizish.
10. Yer shari relьefining gipsografik va batigrafik egri chizig'ini chizish va uning tahlili.
11. Tektonik xaritani yozuvsiz xaritaga tushirish va uning tahlili.
12. Rift zonalari va geosinklinal o'lkalarni xaritaga tushirish.
13. Gorst, graben, antiklinal, sineklinal relьef shakllarini chizish.
14. Daryolar, muzlik va shamol ishi natijasida hosil bo'lgan relьef shakllarini chizish va ularning tahlili.
15. Geoxronologik jadval.
16. Yer yuzasining gipsografik va batigrafik egri chiziqlarini chizish.
17. Yerning ichki tuzilishi sxemasi.
18. Yer yuzasining tektonik tuzilishi xaritasini tuzish va uning tahlili.
19. Yer po'sti va uni hosil qilgan qatlamlar sxemasi.
20. Yer yuzasi relьefi xaritasi va uning tahlili.
21. Berilgan yo'nalish bo'yicha relьef profilini tuzish.
22. Dunyo okeani tubi relьefi xaritasini ishlash.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan uslubiy ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar yechish orqali yanada boyitadilar. SHuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar

Mavzu-1 Yerning ichki tuzilishi va tarkibi

Ishdan maqsad: Talabalarda Yerning ichki tuzilishi va tarkibi щaqida bilim va ko’nikmalarni shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar: Yerning ichki tuzulishi va Yer po’stini tashkil etgan kimyoviy elementlar mavzusidagi chizmalar, o’qu qo’llanmalar, tarqatmali materiallar, o’quv modeli birliklari.

1. Erning ichki tuzulishi, yer po’sti, mantya va yadroning tuzulishini o’rganish
2. Er po’stini tashkil etgan qatlamlar, cho’kindi, granit va bozolьt qatlamlarning shakllanishini tasvirlovchi chizmani alьbomga ishlash
3. Erning issiqlik rejim iva yer po’stini tashkil etgan kimyoviy elemenlar chizmasini alьbomga ishlash va jadvalni tashkil qilish

Er po’sti va undagi qatlamlarning joylashish щolati (tog’larda, tekisliklarda, okean ostida)щaqida daftarga yozma tavsif berish

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari (talabaning vazifalari)

Talaba ushbu mavzuni o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlargajavob beradi.

1. Erning tashqi qobig’i deganda nimani tushunasiz?
2. Erning issiqlik rejimi nima?
3. Er po’stini tashkil etgan qatlamlar.
4. Moxarovich yoki Moxo chegarasi va uning tuzulishi
5. Erning koinotda tutgan o’rni
6. Seysmik to’lqinlar va ularning ko’ndalang va bo’ylampa щarakati.
7. Er po’stining kimyoviy tarkibi.

Mavzu-2 Tog’ jinslari va minerallarning umumiy xususiyatlari

Ishdan maqsad: Talabalarda minerallarning fizikaviy xususiyatlari va kimyoviy tarkibi щaqida bilim va ko’nikmalarini shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar: Minerallar to’plami,Mineralarning kristall tuzulishi chizmasi, o’quv qo’llanma, tarqatmali materiallari

1.Berilgan minerallar to’plamidan minerallar nomi, rangi yaltiroqligi, sinish, ulanish tekisligi o’rlanish.

2.Minerallarni kristall tuzulishini taxlili

3.Mineralar solishtirma og’irligi, minerallar tavsifi chizmasini ishlash va o’rganish

4.Minerallarning umumiy xususiyatlari щaqida daftarga yozma tavsif berish

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari (talabaning vazifalari)

Talaba ushbu mavzuni o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlargajavob beradi.

1. Mineralogiya fani nimani o’rganadi?
2. Mineralogiya fanining rivojlanish tarixi?
3. Minerallar to’g’risida O’rta Osiyolik allomalar asarlari?
4. Minerallarning qattiqligi?
5. Minerallarning kimyoviy tarkibi?
6. Sof tug’ma elementlar?
7. Minerallar tasnifi (klassifikatsiya)

Mavzu-3 Er po'stini tashkil etgan minerallar

Ishdan maqsad: talabalarda tarqalgan va amaliy aщamiyatga ega bo'lgan minerallar щaqida talabalarda bilim va ko'nikmalarini shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar: sanoatda aщamiyati katta bo'lgan minerallar to'plami minerallar щaqidagi chizmalar, o'quv qo'llanma, tarqatma materiallar

1. Er po'stida tarqalgan minerallarning aщamiyatini o'rganish.
2. Sof tug'ma elementlar va ularni belgilovchi chizmani ishlash
3. Berilgan minerallar to'plamidan foydalanib, jadval asosida щar bir mineralga yozma tavsif berish
4. Magnit metallar va chiqindii yo'llar bilan щomil bo'lgan minerallar chizmasini ishlash va yozma tavsif berish

Aniqlashtirilgan o'quv maqsadlari (talabaning vazifalari)
Talaba ushbu mavzuni o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlargajavob beradi.

1. Magmatik yo'l bilan щosil bo'lgan minerallar
2. Metografik yo'llar bilan щosil bo'lgan minerallar
3. CHo'kindi yo'llar bilan щosil bo'lgan minerallar
4. Minerallar tasnifi (klassifikatsiyasi)
5. Minerallarning amaliy aщamiyati
6. Mineral щosil bo'lish jarayonlari

Mavzu-4 Magmatizm va magmatik tog' jinslari

Ishdan maqsad: talabalarda magmatizm va vulkanik jarayonlari щaqida bilim va ko'nikmalarni shakllantirish

Ish uchun kerakli jiщozlar: Magmatik jarayonlarni tasvirlovchi chizmalar, o'quv qo'llanma, tarqatma materiallar.

1. Magmatik jarayonlarni vujudga kelishini va uning kimyoviy tarkibini o'rganish
2. Effuziv intruziv relьef shakllarini tasvirlovchi chizmani alьbomga ishlash
3. Vulkanli jarayonlar ularni turlari щaqida daftarga yozma tavsif berish
4. Er yuzida tarqalgan vulkanlarni nomsiz xaritaga ishlash

Aniqlashtirilgan o'quv maqsadlari (talabaning vazifalari)
Talaba ushbu mavzuni o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlargajavob beradi.

1. Maggmatizm so'zining ma'nosi
2. Effuziv magmatizm
3. Intruziv magmatizm
4. Vulqon turlari
5. Vulkanik jarayonlar
6. Magmatik jarayonlar ta'sirida щosil bo'lgan tog' jinslari

Mavzu-5 CHo’kindi tog’ jinslari

Ishdan maqsad talabalarda: cho’kindi tog’ jinslarini щosil bo’lishi va ularning aщamiyati щaqida bilim va ko’nikmalarini shakllantirish.

Ish uchun kerakli jixozlar mexanik tarkibi xaqidagi chizma, o’quv qo’llanma, tarqatma materiallar.

1. CHo’kindi tog’ jinslarini mineral tarkibini o’rganib chiqish.
2. Alьbomga cho’kindilarning mexanik tarkibi qatlamlar tuzilishi, chizma, xarita sxemalarini ishlash.
3. CHo’kindi tog’ jinslarini tekisliklar tog’lar va okean osti tuzilishini taщlili.
4. CHo’kindi tog’ jinslari ularning щosil bo’lishi va aщamiyati xakida yozma tavsif berish.

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari (talabaning vazifalari)

Talaba ushbu mavzuni o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi.

1. CHo’kindilar qanday щosil bo’ladi.
2. Akkumlyatsiya deganda nimani tushunasiz?
3. CHo’kindilarning mexanik tarkibi
4. CHo’kindi yo’l bilan щosil bo’lgan minerallar.
5. CHo’kndilar щosil qilgan yotqiziqlar.
6. CHo’kindilarning aщamiyati.

Mavzu-6. Metomorfik tog’ jinslari.

Ishdan maqsad: talabalarni o’zgargan (metomorfizimga uchragan tog’ jinslari ular ta’sirida щosil bo’lgan) minerallar xaqida bilim va ko’nikmalarni shakllantirish.

Ish uchun kerakli jiщozlar: metamorfik tog’ jinslari berilgan jadval, chizmalar, o’quv qo’llanma, tarqatma materiallar.

1. Metamorfik tog’ jinslari va ularning vujudga kelishini o’rganib chiqish.
2. Alьbomga tog’ jinslari ta’sirida vujudga kelgan minerallar chizmasini ishlash.
3. Bajarilgan ishdan foydalanib metamorfik tog’ jinslari xaqida yozma tavsif berish.
4. Metamorfik tog’ jinslarining tuzilishi, tarkibi va tayyorlash xususiyatlarini taщlil qilish.

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari (talabaning vazifalari)

Talaba ushbu mavzuni o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlargajavob beradi.

1. Metomorfizm nima?
2. Metomorfik tog’ jinslari.
3. Metomorfik tog’ jinslarining mineral tarkibi
4. Metasamatik metamorfizm.
5. Metomorfik tog’ jinslari qanday щosil bo’ladi.
6. Tog’ jinslari qaerlarda uchraydi.

Mavzu-7 Mavzu Geologik kesma va geologik xaritalar tuzish

Ishdan maqsad: Talabalarda geologik xaritalar va geologik kesmalar o’tkazish orqali tarqalgan tog’ jinslarining era va davrlar bo’yicha taxlil yuzasidan bilim va ko’nikmalarni shakllantirish.

Ish uchun kerakli jixozlar: Geologik xarita, o’quv qo’llanma, tarqatma materiallar.

1. Berilgan xaritadagi maydonlarda davr va era yotqiziqlarini o'rganib chiqish.
2. Berilgan xududlar bo'yicha geologik o'tkazish va alьbomga shu kesmadan davr va era yotqiziqlarni ranglar usulidan foydalanib ajratib chizish
3. Bajarilgan ishdan foydalanib berilgan maydonning geologik kesmasiga yozma tavsif berish.

Aniqlangan o'quv maqsadlari (talabaning vazifalari) talaba ushbu mavzuni to'la o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi.

1. Geologik xaritalar qanday xaritalar.
2. Geologik kesma o'tkazib o'rganish qanday natija beradi.
3. Geologik xaritalar orqali xamda davr va eralar yotqiziqlar qanday aniqlangan.
4. Geologik xaritalarda asosan nimalarga e'tibor berilar.
5. Kesmada mashtab qabul qilish orqali berilgan maydon qanday taxlil qilinada.

Mavzu-8 Tarixiy geologiya. Platforma va geosinklinalar, ularning paydo bo`lishi va rivojlanishi.

Maqsad: Platforma va geosinklinalar, ularning paydo bo`lishi va rivojlanish xususiyatlarini taщlil qilish.

1-topshiriq. Platforma va geosinklinlarni vujudga kelishi va taraqqiyoti xaqida daftarga yozma tavsif berish (SH.SHoraxmedov, M.qodirov umumiy va tarixiy geologiyadan labaratoriya mashg`ulotlari uchun qo`llanmasi 172-176 betlar).

2-topshiriq: SH.SHoraxmedov, M.qodirov umumiy va tarixiy geologiyadan labaratoriya mashg`ulotlari uchun qo`llanmasidan foydalanib, al'bomga minerallarning eng mущim strukturalari (60-rasm), platforma strukturalar qismi (61-rasm), giosinklarning rivojlanishi (62-rasm) larni ishlash.

3-topshiriq: Er po`stining rivojlanishidagi tog` burmalanishlar-Baykal, Kalidon, Gertsen, Kimmiri yoki Mezazoy va Al'p burmalanishi xaqida yozma tavsif berish (SH.SHoraxmedov, M.qodirov umumiy va tarixiy geologiyadan labaratoriya mashg`ulotlari uchun qo`llanmasi 178-181 betlar).

4-topshiriq: Al'bomga platforma va giosinkllarni karta sxemasini ishlash (qo`llanma 200 bet 2-ilova).

Mavzu-9. Tarixiy geologiyaning tekshirish usullari.

Ishdan maqsad: Talabalarda yer yoshini aniqlash usullari щaqida bilim va ko'nikmalarni shakllantirish.

Ish uchun kerakli jiщozlar: Seyyolik to'lqinlar tarqalishi tezligi щaqidagi jadval, chizma, o'quv qo'llanma, tarqatma materiallar.

1. Erni nisbiy va absalьyut yoshini aniqlash usulalrini o'rganish.
2. Er yoshini aniqlashda paliantalogiya, radiativlik va boshqa usullar щaqida yozma tavsif berish.
3. Geoxronologik jadvalni ishlash.
4. Bajarilgan ishdan foydalanib, geoxronologik jadvalni o'rganib chiqish.

Aniqlashtirilgan o'quv maqsadlari (talabaning vazifalari)

Talaba ushbu mavzuni o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlargajavob beradi.

Talaba Ushbu mavzuni o'zlashtirgandan so'ng, quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi.

1. Erning nisbiy yoshini aniqlash.
2. Radiaktivlik usuli nima.
3. Matematik usul qanday usul.
4. Er yoshini qanday usullar orqali aniqlash to'g'ri bo'ladi.
5. Paleantologik usul щaqida nimani bilasiz.

6. Geoxronologik jadvalda nima aks ettirilgan.

Mavzu-10 Erning Kembrigacha bo`lgan davri yoki. Arxey va Proterazoy eralari.

Maqsad: Arxey va Proterazoy eralaridagi tektonik щarakatlar va ularning er yuzasiga ta`sirini o`rganish.

1-topshiriq: Arxey va Proterazoy eralaridagi geosinklinal bosqichlarni o`rganib chiqish.

2-topshiriq: Arxey va Proterazoy eralari щarita sxemasini albomga ishlash.

3-topshiriq: Erning Kembrigacha bo`lgan davridagi tektonik щarakatlar va ularning er yuzasiga ta`siri щaqida yozma tavsif berish.

Mavzu-11 Poleozoy erasi.

Maqsad: Poleozoy erasidagi tektonik щarakatlar va organik dunyo shakllanishini o`rganib chiqish.

1-topshiriq: Poleozoy erasidagi tektonik щaraktlar – Kaledon va Gertsen tog` burmalanishlari щaqida yozma tavsif berish (SH.SHoraxmedov, M.qodirov umumiy va tarixiy geologiyadan labaratoriya mashg`ulotlari uchun qo`llanmasi 191-192 betlar).

2-topshiriq: Poleozoy erasi uchun ishlangan щarita sxemalarni (Kembriy, Ordovik, Sillur, Devon, Toshko`mir va Perm) al'bomga ishlash (manba SH.SHoraxmedov, M.qodirov umumiy va tarixiy geologiyadan labaratoriya mashg`ulotlari uchun qo`llanmasi 2.3.4.5.6-ilovalar 201-206betlar)

3-topshiriq: Poleozoy erasidagi organik dunyoni rivojlanish bosqichlarini o`rganib chiqish.

Mavzu-12Mezazoy erasi

Maqsad: Mezazoy erasidagi tektonik щarakatlar va ularning er yuzasiga ta`sirini o`rganish.

1-toshiriq: Mezazoy erasidagi Lammeriy va Kimmeriy yoki Mezazoy tog` burmalanishi щaqida daftarga yozma tavsif berish.

2-topshiriq: Amaliy mashg`ulotlar qo`llanmasidan foydalanib (206-208 betlar) 7.8.9.-ilovalardagi Trias, Yura, Bo`r davri karta sxemalarini al'bomga ishlash.

3-topshiriq: Mezazoy erasidagi organik dunyoning riovjlanishini o`rganib chiqish

Mavzu-13Kaynozoy erasi

Maqsad: Kaynozoy erasidagi tektonik щarakatlar щaqida bilim va ko`nikmani shakllantirish.

1-topshiriq: Kaynozoy erasidagi Al'p tog` burmalanishida щosil bo`lgan tog`larni o`rganib chiqish.

2-topshiriq: SH.SHoraxmedov, M.qodirov umumiy va tarixiy geologiyadan labaratoriya mashg`ulotlari uchun qo`llanmasidan foydalanib al'bomga Poleogen, Neogen va To`rtlamchi darv karta sxemasini ishlash.(10.11.12.-ilova 209-211 betlar)

3-topshriq: Kaynozoy erasidagi tektonik щarakatlar va organik dunyoning rivojlanishi щaqida yozma tavsif berish

4-topshiriq: To`rtlamchi davr yoki plistotsen muz bosish sabablari va ularning ta`sirini o`rganib chiqish.

Mavzu-14 O'zbekistonning geologik tuzilishi

Ishdan maqsad: Talabalarda O'zbekistonning geologik tuzilishi to'g'risida ko'nikma va tushunchalar berish va ko'nikmalarni shakllantirish.

Ish uchun kerakli jixozlar: O'zbekistonning geologik xaritasi, o'quv qo'llanmalar, O'zbekiston atlasi tarqatma materiallar.

1. O’zbekiston atlasidan foydalanib nomsiz xaritaga O’zbekistonning geologik xaritasini ishlash.
2. O’zbekistonning щududi qaysi burmalanishga tortilganligi щaqida yozma tavsif berish.
3. O’zbekistonning qaysi davr va era yotqiziqlari tashkil etilishini o’rganish.
4. O’zbekiston Relьefida qanday o’zgarishlar vujudgan kelganligi undagi tektonik xarakatlar xaqida yozma tavsif berish.
5. O’zbekistondagi zilzilalar va ularni nomsiz xaritasini ishlash.
6. O’zbekistondagi zilzilalar xaritasini o’rganib chiqish.

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari (talabining vazifalari). Talaba Ushbu mavzuni to’la o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi.

1.O’zbekitonning geologik taraqqiyoti.
2. Gertsin tog’ burmalanishida xosil bo’lgan tog’lar.
3. O’zbekistondagi yer silkinishlari.
4. Tetis dengizi va uni vujudga kelishi.
5. Mezo-Kaynazoyda xosil bo’lgan tog’lar.
6. O’zbekistondagi o’simlik va xayvonat dunyosining taraqqiyoti
7. O’zbekistondagi foydali qazilmalarning xosil bo’lishi va tarqalgan xududlar.

Mavzu-15 Tektonik harakatlar va ularning rel’efga ta’sirini o’rganish

Ishdan maqsad: Talabalarda tektonik harakatlar va ularning rel’efga ta’siri to’g’risida bilim va ko’nikmalarning shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar: Yer shari tabiiy xaritasi, yer shari relьef xaritasi , o’quv qo’llanmalar, tarqatma materiallar.

1. Er sharidagi tektonik harakatlar- qadimgi , yangi va hozirgi zamon tektonik harakatlarni o’rganib chiqish.
2. Yozuvsiz xaritaga yer sharining tektonik xaritasini ishlash.
3. Tektonik xarakatlarni vujudga keltiruvchi omillar va ularning rel’efga ta’siri haqida yozma tavsif berish.

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari talabalar vazifalari talaba Ushbu lavozimning to’la o’zlshtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi

1. Tektonik xarakatlar deganda nimani tushunasiz?
2. Geosinklinallar nima?
3. Qadimgi, yangi va hozirgi zamon tektonik harakatlar nimasi bilan bir-biridan ajralib turadi.
4. Epirogen harakatlar nima?

Mavzu-16 Yer yuzasi rel’ef xaritasini ishlash

Ishdan maqsad: Talabalarda yer yuzasi relefining vujudga kelishi va shakllanish bosqichlari haqida bilim berish va ko’nikmalarni shakllantirish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Yer shari tabiiy xaritasi, yer shari relьef xaritasi , o’quv qo’llanmalar, tarqatma materiallar.

1. Er shari relьefining shakllanish bosqichlarini o’rganib chiqish.
2. Yozuvsiz xaritaga yer shari rel’ef xaritasini ishlash.
3. Er yuzasi va materiklar bo’yicha eng baland va eng past nuqtalarini aniqlash, hamda ular orasidagi taffovvutlarni tahlil qilish.

4. Doiraviy diogramma asosida materiklardagi eng muhim orgrafik elementlarni ajratib chiqish.
5. Er sharida rel'ef hosil qiluvchi omillar jadvalini to'ldirish.

№	Relьef hosil qiluvchi omillar	Relьef tuzulishi	Tashkil etgan tog'

Aniqlashtirilgan o'quv maqsadlari(talabalar vazifalari). talaba ushbu mavzuni to'la o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi.

1. Relьef hosil qiluvchi omillar deganda nimani tushunasiz.
2. Orografik elementlar nima
3. Iqlimning relьefga ta'siri
4. Relьefning iqlimga ta'siri

Mavzu 17 Yer shari relьefining gipsografik va bateografik egri chizig'ini chizish va tahlil qilish

Ishdan maqsad: Talabalarda quriqlik va okean osti rel'efi to'g'risida bilim va ko'nikmalarni shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar: Gipsografik va bateografik egri chiziqlar chizmasi, yer sharining tabiiy xaritasi va atlasi, o'quv qo'llanmalar, chizma tarqatma materiallari.

1. **Ye**r shari relьefining gipsografik va bateografik egri chiziqlarini alьbomga ishlash.
2. Gipsografik egri chiziqlar yordamida – tekislik, adir, tog' oldi va tog'lar mintaqasi rel'ef shakllarini o'rgnib chiqish..
3. Bateografik chizma yordamida okean va dengiz osti- nerit, bateal, abbisal rel'ef shakllarini o'rganib chiqish.
4. Yozuvsiz xaritaga okeanosti tog' tizmalarini ishlash

5 Bajarilgan ishdan foydalanib yer yuzasining rel'ef shakllari haqida yozma tavsif berish.

Aniqlashtirilgan o'quv maqsadlari (talabalar vazifalari) talaba ushbu mavzuni to'la o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi.

1. Yer shari relьefining gipsografik va bateografik egri chiziqlari deganda nimani tushinasiz.
2. Okean osti tizmalari nima.
3. Nerit, bateal, abbisal rel'ef shakllarini bilasizmi?

Mavzu: 18 Geomorfologik xaritalar tuzish

Ishdan maqsad: Talabalarda geomorfologik xaritalar tuzish orqali relьefni tuzishi va shakllanish xususiyatlari to'g'risida bilim va ko'nikmalar shakllantirish.

Ish uchun kerak li jixozlar: Yer shari tabiiy xaritasi relьef xaritasi, chizmalar, o'quv qo'llanmalar, tarqatma materiallar.

1. Relьef xaritasidan foydalanib berilgan har bir talaba uchun alohida hududlar relьefini o'rganib chiqish.
2. Berilgan hududlar bo'yicha masshtab asosida relьef profili tuzish
3. Bajarilgan alohida hududlar bo'yicha geomorfologik xaritalarga yozma tavsif berish.
4. O'zbekiston relьefi va relьef xususiyatlarini o'rganish.
5. Farg'ona vodiysini relьef tuzilishini o'rganish.
6. Namangan viloyati relьef tuzilishi haqida yozma tavsif berish.

Aniqlashtirilgan o’quv markazlari talabalar vazifalari. Talaba Ushbu mavzuni to’la o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi:

1. Geomorfologik xaritalar qanday xaritalar hisoblanadi?
2. Relьef profilida qanday o’tkaziladi?
3. Farg’ona vodiysi relьef tuzilishi.
4. Namangan viloyati relьef tuzilishi.
5. Relьef shakllari.
6. Morfostruktura relьef shakllari.

Mavzu: 19 Rift mintaqalari va geosinklinal o’lkalar xaritasini ishlash

Ishdan maqsad: Talabalarda rift mintaqalari va geosinklinal o’lkalar to’g’risida bilim va ko’nikmalarini shakllantirish.

Ish uchun kerakli jihozlar: Yer shari relьef xaritasi. O’quv qo’llanma, chizmalar, tarqatma materiallar.

1. Ma’ruza va adabiyotlardan foydalanib yer shari platforma va geosinklinal o’lkalarni o’rganib chiqish.
2. Yozuvsiz xaritaga yer sharidagi eng muhim geosinklinal o’lkalrni ishlash.
3. Er sharidagi rift mintaqalari va geosinklinal o’lkalarning vujudga kelishi va shakllanish bosqichlari haqida yozma tavsif berish.

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari talabalar vazifalari talaba Ushbu mavzuni to’la o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi:

1. Orogen harakatlar.
2. Neotektonik harakatlar.
3. Geosinklinal o’lkalar.
4. Platforma nima.

Mavzu: 20. Karst, graben, antiklinal va sinklinal rel’ef shakllarini o’rganish

Ishdan maqsad: Talabalarda karst, graben, antiklinal va sinklinal rel’ef shakllari to’g’risida bilim va ko’nikmalarni shakllantirish.

Ish uchun kerakli jixozlar: Yer shari tabiiy xaritasi, chizmalar, o’quv qo’llanma va tarqatma materillar.

1. Karst, graben, antiklinal va sinklinal rel’ef shakllarini vujudga kelishi, shakllanishi va rivojlanish xususiyatlari haqida yozma tavsif berish.
2. Al’bomga antiklinal va sinklinal rel’ef shakllari tasvirlovchi karta sxemani ishlash va tahlil qilish.
3. Quyidagijadvalni to’ldiring.

№	Er sharida tarqalgan karstli o’lkalar nomi	Karst (g’orlarning nomi)	CHuqurligi, uzunligi (maydoni)

4. Karst, graben, antiklinal va sinklinal rel’ef shakllarini boshqa rel’ef shakllaridan farqli tomonlarini taqqoslab chiqish.

Aniqlashtirilagn o’quv maqsadlari. (Talabalar vazifalari) Talaba Ushbu mavzuni to’la o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi:

1. Karst deganda nimani tushunasiz

2. Graben nima?
3. Antiklinal va sinklinal rel’ef shakllarini tushuntirng?

Mavzu:21. Relef va iqlim. Relefda zonalik qonuniyatlarni o’rganish.

Ishdan maqsad: Talabalarda relefning iqlimga ta’siri relefda zonali qonuniyatlari to’g’risida bilim berish va ko’nikmalarni shakllantirish.

Ish uchun kerakli jixozlar: Yer shari iqlim xaritasi, yer shari Relьef xaritasi , o’quv qo’llanmalar, tarqatma materiallar.

6. Relьefni iqlimga ta’siri, relefda zonalik qonuniyatlarini vujudga kelishi xususiyatlarini o’rganish
7. Nomsiz xarita berilgan (mintaqalar bo’yicha quyosh radiaktsiyasini miqdorining shimoldan janubga tomon o’zgarib borishini tasvirlash)
8. Iqlim xaritasi va atlasdan foydalanib nomsiz xarita yanvar iyul izobaralarini tasvirlash
9. Relьefga iqlimni va iqlimga relefni ta’siri xaqida yozma tavsif berish

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari(talabalar vazifalari). talaba ushbu mavzuni to’la o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi.

5. Zonallik qonunlari deganda nimani tushunasiz.
6. Suv ayrig’ichlar
7. Iqlim mintaqalari
8. Iqlimning Relьefga ta’siri
9. Relьefning iqlimga ta’siri

Mavzu -22 Yer silkinishlari (zilzilalar) Relьefga ta’sirini o’rganish

Ishdan maqsad: Talabalarda yer silkinishlarining kuchi va ta’siri to’g’risida bilim va ko’nikmalarni shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar: O’zbekiston atlasi chizmalari, o’quv qo’llanmalar, chizma tarqatma materiallari.

1.Er silkinishlarini vujudga kelishi va unga ta’sir etuvchi omillarni o’rganib chiqish.

2. Nomsiz xaritaga O’zbekistonni **seysmik** oblastlari xaritalarini ishlash.
3. Yer silkinishlari kuchini aniqlashga doir chiziqlarni ishlash va taxlil qilish.
4. Yer silkinishlarini vujudga keltirish kuchi xaqida yozma ta’sif berish.

Aniqlashtirilgan o’quv maqsadlari (talabalar vazifalari) talaba ushbu mavzuni to’la o’zlashtirgandan so’ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi.

1. Gipotsentr va epitsentr deganda nimani tushinasiz.
2. Zilzila kuchi nimada o’lchanadi.
3. Yer silkinishlarining salbiy oqibatlari.
4. Yer silkinishlarini vujudga kelishi
5. Yer silkinishlarini oldindan bashoratlash (aytish)
6. Zilzila kuchini aniqlash

Mazvu -23 Daryo vodiysi morfologik xususiyatlarini o’rganish

Ishdan maqsad: Talabalarda daryo vodiylarni tuzilishi xususiyatlari va ularning Relьefga ta’siri to’g’risida bilim va ko’nikmalarning shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar: Daryo vodiysi Meandralarning tasvirlovchi chizmalar o’quv qullanmalar tarqatma materiallar

1.Daryo vodiyni tuzilshi xususiyatlari va vujudga kelishi qonuniyatlarining o’rganish

2.Albomga meandralar daryo terassalari va daryo vodiylari tasvirlovchi chizmalarning ishlash

3.Er sharida tarkalgan daryo vodiylari va ularning relьef xususiyatlarining o’rganish

4.Bajarilgan ishdan foydalanib daryo vodiylari doimiy oqar suvlari faoliyati xaqida yozma tavsif berish

Aniqlashtirilgan o'quv maqsadlari talabalar vazifalari talaba Ushbu lavozimning to'la o'zlshtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi

5. Kaньon Dara, tangilar nima?
6. Vodiylarning tuzilishi
7. Doimiy oqar suvlar faoliyati
8. Vodiy reьef shakllari
9. Daryo yotqiziqlari

Mavzu: 24 Geomorfologik xaritalar tuzish

Ishdan maqsad: Talabalarda geomorfologik xaritalar tuzish orqali relьefni tuzishi va shakllanish xususiyatlari to'g'risida bilim va ko'nikmalar shakllantirish.

Ish uchun kerak li jixozlar: Yer shari tabiiy xaritasi relьef xaritasi, chizmalar, o'quv qo'llanmalar, tarqatma materiallar.

7. Relьef xaritasidan foydalanib berilgan щar bir talaba uchun aloщida щududlar relьefini o'rganib chiqish.
8. Berilgan щududlar bo'yicha masshtab asosida relьef profili tuzish
9. Bajarilgan aloщida щududlar bo'yicha geomorfologik xaritalarga yozma tavsif berish.
10. O'zbekiston relьefi va relьef xususiyatlarini o'rganish.
11. Farg'ona vodiysini relьef tuzilishini o'rganish.
12. Namangan viloyati relьef tuzilishi щaqida yozma tavsif berish.

Aniqlashtirilgan o'quv markazlari talabalar vazifalari. Talaba Ushbu mavzuni to'la o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi:

7. Geomorfologik xaritalar qanday xaritalar щisoblanadi?
8. Relьef profilida qanday o'tkaziladi?
9. Farg'ona vodiysi relьef tuzilishi.
10. Namangan viloyati relьef tuzilishi.
11. Relьef shakllari.
12. Morfostruktura relьef shakllari.

Mavzu: 25. Tog'li o'lkalar morfologiyasini o'rganish.

Ishdan maqsad: Talabalarda tog'lar va tog'li o'lkalar morfololgiyasi to'g'risida bilim va ko'nikmalarini shakllantirish.

Ish uchun kerakli jiщozlar: Yer shari relьef xaritasi. O'quv qo'llanma, chizmalar, tarqatma materiallar.

4. Evrosiyo tabiiy xaritasidan foydalanib materikni eng muщim orografik elementlarini nomsiz xaritaga ishlash.
5. Er sharidagi tog'lar mintaqasi ulardan щozirgi zamon muzlanishlar moщiyati щaqida yozma tavsif berish.
6. Tog'larni щosil bo'lishi orogen щarakatlar ularni xususiyatlarini o'rganib chiqish.

Aniqlashtirilgan o'quv maqsadlari talabalar vazifalari talaba Ushbu mavzuni to'la o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi:

5. Orogen щarakatlar.
6. Neotektonik щarakatlar.
7. CHo'qqi, dovon, tog'li o'lkalar.
8. Tog'larning aщamiyati
9. Tog'larda zonallik qonuniyatlari.

Mavzu: 26 Tekisliklar va platolarning morfologik xususiyatlarini o'rganish.

Ishdan maqsad: Talabalarda tekisliklar va platolar to'g'risida bilim va ko'nikmalarni shakllantirish.

Ish uchun kerakli jixozlar: Yer shari tabiiy xaritasi, chizmalar, o'quv qo'llanma va tarqatma materillar.

4. Er sharida tarqalgan tekisliklar va platolarning relьef shakllarini o'rganib chiqish.
5. Er shari tabiiy xaritasida mavjud va platolar xaritasini ranglar usulida foydalanib ishlash.
6. Bajarilgan ishdan foydalanib tekisliklar va platolarning relьef shakllariga yozma tavsif berish.

Aniqlashtirilagn o'quv maqsadlari. (Talabalar vazifalari) Talaba Ushbu mavzuni to'la o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi:

4. Tekisliklar deb nimaga aytiladi
5. Platolar deganda nimani tushunasiz
6. Tekisliklarning morfologik xususiyatlari
7. Platolarning morfologik xususiyati
8. Tekisliklarning tashkil etgan tog' jinslari

Mavzu:27 Daryo terassalari surilma ostona va sharsharalarning o'rganib chiqish

Ishdan maqsad: Talabalarda daryo trassalarda ,surilma ostona va sharsharalar to'g'risida bilim va ko'nikmalarning shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar .Daryo terassalari surima ,ostona va sharsharalarning tavsifi chizmalar o'quv qullanma va tarqatma materiallar

1 Daryo terassalari surilma ostona va sharsharalar va ularning relьef xususiyatlarining o'rganib chiqish

2 Daryo terassalari ostona sharsharalarning tasvirlovchi chizmalarning ishlash

3. SHarshalarning morfologik xususiyatlari щaqida yozma tavsif berish

4. Relьef shakllanishida daryo terassalari surilma va sharshalarning ta'sirining o'rganish

Aniqlashtrilgan o'quv maqsadlari talabalar vazifalari. Talaba ushbu mavzuning to'la o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi

1.Terassalarning shakllantiruvchi omillar nima?

2. Surilma qanday xosil bo'ladi?

3.Ostonalar deganda nimani tushuniladi?

4.SHarsharalar ,morfologik jixatdan necha xil bo'ladi?

5.Daryo qayrlari nima?

Mavzu-28: Plistotsen materik muzlanishlar morfologiyasining o'rganish

Ishdan maqsad:Talabalarda relьef shakllanishda plistotsen materik muzlanishlar davri to'g'risida talabalarda bilim va ko'nikmalar shakllantirish

Ish uchun kerakli jixozlar .Er shari tabiiy xaritasi,chizmalar ,o'quv qo'llanmalar ,tarqatma materiallar

1.To'rtlamchi davrdagi plistotsen muz bosishi xaqidagi nazariyalarning o'rganib chiqish

2.To'rtlamchi muz bosish davrda muz bosgan xududlarning nomsiz xaritasini ishlash

3.To'rtlamchi davr lyoslari va lyossimon jinslar xaqida yozma tavsif berish.

4.To'rtlamchi davr relьef xususiyatlari va ularning shakllanish bosqichlarining taxlil qilish

Aniqlashtirilgan o'quv maqsadlari talabalar vazifalari

Talaba Ushbu mavzuni tula o'zlashtirgandan so'ng quydagi savol va topshiriqlarga javob beradi

1.Muz bosish xaqida nazariyalar

2.To'rtlamchi davr щaqida muloxazalar
3.To'rtlamchi davr relьef formalari
4.Turtlamchi davr flora va faunasi
5. To'rtlamchi davrda iqlim

Mavzu:29Antropogen relьef shakllarini taщlili

Ishdan maqsad:Insoniyat ta'sirida vujudga kelayotgan relьef shakllari to'g'risida bilim va ko'nikmalarning shakllanishi

Ish uchun kerakli jixozlar. O'zbekistonning tabiiy xaritasi chizmalar o'quv qo'llanmalar tarqatma materiallar

1. Berilgan (talabalar o'qib turgan xudud bo'yicha) xududlar buyicha antropogen relьef shakllarining o'rganib chiqish
2. Farg'ona vodiysi tabiiy va qishloq xo'jaligi xaritasidan foydalanib kishilarning relьefi ta'siri xaqida yozma tavsif berish
3. Berilgan (xar bir talabaga aloщida tumanlar)relьef shakllari xaqida yozma tavsif berish
4. Namangan viloyati Relьef xaritasining nomsiz xaritasining ishlash

Aniqlashtrilgan o'quv maqsadlari talabalar vazifalari. Talaba ushbu mavzuning Tula o'zlashtirgandan so'ng quyidagi savol va topshiriqlarga javob beradi

1.Antropogen relьef shakllarga misollar
2.Yashab turgan xududlarda insoniyatning relьefga ta'siri
3.Namangan viloyat relьefi
4.Relьefga ta'sir etuvchi omillar

Foydalanilanish uchun darsliklar va o'quv qo'llanmalari ro'yxati

Asosiy adabiyotlar va o'quv qo'llanmalar

1. Karimov I.A. Po puti modernizatsii stranы i ustoychivogo razvitiya ekonomiki. Tashkent, «Uzbekistan», 2008. 280 s.
2. Borskaya V.F., Rыchagov G.I., Osnovы geologii s elementami geomorfologii, M., 1972.
3. Jo'liev A.X., CHiniqulov X., Umumiy geologiya, T., 2005
4. Jo'liev A., Soatov A., Yusupov R., Geologiya asoslari, T., 2001
5. Leontьev O.K., Rыchagov G.I., Obщaya geomorfologiya, M., 1986
6. SHorahmedov SH.SH. Umumiy va tarixiy geologiya, T., 1985
7. Yakusheva A.F. Geologiya s elementami geomorfologii, M., 1978
8. Kostenko N.P. Geomorfologiya. Moskva, MGU, 1999.

Qo'shimcha adabiyotlar

9. Akramxo'jaev T., Qurbonov A., Geologiyadan amaliy ishlar, T.,1983
10. Alison A., Palьmer D. Geologiya, M., 1988
11. Voskrenskiy S.S. Dinamicheskaya geomorfologiya, M., 1979
12. Gavrilov V.N. Obщaya i istoricheskaya geologiya, M., 1989
13. Zokirov M., Ishnazarov I. Qiziqarli geologiya, T., 1979
14. Ivanova M.F. Obщaya geologiya, M., 1974
15. Islomov O.I., SHorahmedov SH.SH. Umumiy geologiya, T., 1971
16. Kostenko N.P. Geomorfologiya M., 2002
17. Lange O.K. Geologiyaga kirish T., 1966
18. Uotson J. Geologiya i chelovek L., 1986
19. SHukin I.S., Geomorfologiya Sredney Azii, M., 1973
20. Yusupov R., Jo'liev A., Soatov A., Geomorfologiya asoslari, T., 1997.
21. Yakushko O.F. Osnovы geomorfologii, Minsk, 1986
22. Nigmatov A.N. Yusupov R. Tabiiy geografik komplekslar va ekzogen jarayonlar. T.; Turon iqbol, 2006
23. Wilhelmi H. Geomorfologie in stichworten. Stutgart. «Gebruder Borntraeger» 2004
24. **kggf.petrsu.ru/Student/GGF/Geomarf.htm**
25. **www.cultinfo.ru/fulltext/1/001/008/122/164.htm**
26. **www.geogr/msu.ru/GtjSite/depts geom.html**
27. **www/MGPU.ru/materials/GEOGRAPH/geologia_s_osnovami_geomorfologii.swf**
28. **www.gwpcacena.org**
29. **www.Ziyo.net**