

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
ABDULLA QODIRIY NOMIDAGI
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI



Jizzax davlat pedagogika universiteti
rektori prof. Sh.S. Sharipov

2022 yil 19.07

GEOFIZIKA VA GEOKIMYO ASOSLARI
FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 100000 - Ta'lim
Ta'lim sohasi: 110000 - Ta'lim
Ta'lim yo'nalishi: 60111000 - Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari

JIZZAX – 2022

Fan/mavzu kodi	O'quv yili	Semestr	Kreditlar
GGAT104	2022-2023	2	4
Fan/mavzu turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	Jami yuklama (soat)
Tanlov	O'zbek	4	120
Fanning nomi			
Auditoriya mashg'ulotlari (soat)			
Ma'ruza: 30 Amaliy: 30			
I. Fanning mazmuni			
<p>Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishni, ularda yerning magnit maydoni, yer magnit maydonining tabiati, yerning gravitatsiya maydoni, elektr maydoni, yer yuzasi va yer osti tog' qazilmalari va quduqlarda turli fizik hamda kimyoviy hodisalarni o'rganish, tog' jinslarining strukturaviy xususiyatlari va kimyoviy tarkibini aniqlash, foydali qazilma konlarini topish haqidagi bilim va tushunchalar bilan boyitish, geofizikaning nazariy va amaliy ahamiyatlarini shakllantirish ko'nikmalarini hosil qilishdan iborat. Shuningdek, talabalarga Geofizikada yerning issiqlik maydoni, atmosfera, gidrosfera va litosferaning birligi, yer geosferalari, yer mantiyasi va yadrosi, atmosfera qatlamlarida ro'y berayotgan fizik jarayonlar haqida ma'lumotlar beriladi.</p> <p>Geokimyo modulida, geokimyo fanining tarixi, maqsadi va vazifalari, Geokimyoviy analitik (laboratoriya) usullar, geokimyoviy areallar, geokimyoviy indikatorlar, kimyoviy elementlarning geokimyoviy tasniflari, kimyoviy elementlar migratsiyasi, Migratsiya turlari va ko'rinishlari, izomorfizm, yerning paydo bo'lishi, tuzilishi va kimyoviy tarkibi, yer po'sti (litosfera) geokimyosi, Atmosfera, biosfera va gidrosfera geokimyosini tahlil qilish usullarini qo'llash va ulardan foydalanish haqida tayangan holda ta'lim berish tushuntiriladi.</p> <p>Fanning vazifasi - talabalarga geofizikaviy va geokimyoviy tadqiqot usullarining qo'llanilishi xalq xo'jaligi uchun ahamiyatini, yer qobig'ining turli chuqurlikdagi geologik-geofizik tuzilishini, kimyoviy tarkibi haqida va foydali qazilmalar topishda, boshqa usullar bilan aniqlanmaydigan tabiiy holatda bo'lgan tog' jinslarining fizik va kimyoviy xossalarni ilmiy talqin etish ko'nikma va malakalarini hosil qilishdan iborat.</p> <p>II. Nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) (30 soat)</p> <p>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>I – MODUL. GEOFIZIKA</p> <p>1-mavzu. Geofizika fani haqida umumiy tushuncha (2 soat) Geofizika fanining paydo bo'lish tarixi. Geofizika fanining yo'nalishlari,</p>			

<p>asosiy vazifalari.</p> <p>2-mavzu. Yerning magnit va issiqlik maydoni (2 soat) Magnit maydoni haqida tushuncha. Yerning magnit maydoni. Normal va anomal geomagnit maydonlar. Magnit maydonning variatsiyalari. Yer magnit maydonining tabiati. Yerning issiqlik maydoni. Issiqlik oqimining manbalari. Radiogen issiqlik. Yerning merosiy issiqligi. Issiqlik oqimi hodisasi va uning o'lchov birliklari.</p> <p>3-mavzu. Yerning gravitatsiya maydoni (2 soat) Og'irlik kuchi maydoni tushunchasi va mohiyati. Og'irlik kuchining potentsiali. Og'irlik kuchining absolyut (to'liq) va nisbiy o'lchovlari. Og'irlik kuchining normal qiymati. Og'irlik kuchi anomalialari. Izostaziya.</p> <p>4-mavzu. Yer sharining ichki tuzilishi (2 soat) Seysmik to'lqinlar tarqalishining o'ziga xos xususiyatlari. Yer radiusi bo'ylab ko'ndalang va bo'ylama to'lqinlarning tarqalishi, yerning ichki va tashqi yadrosida hajm to'lqinlarining tarqalishi.</p> <p>5-mavzu. Atmosfera, gidrosfera va litosferaning birligi. Yer geosferalari (2 soat) Yer geosferalari. Yer qobig'i (litosfera). Yer mantiyasi. Yer yadrosi. Astenosfera. Atmosfera, gidrosfera va litosferaning birligi. Gidrosfera.</p> <p>6-mavzu. Zilzilalar va ularning fizik xususiyatlari (2 soat) Zilzilalar va ularning fizik xususiyatlari. Seysmologik ma'lumotlar bo'yicha yer geosferalarini ajratish.</p> <p>II – MODUL. GEOKIMYO</p> <p>7-mavzu. Geokimyo fanining tarixi, obyekti, predmeti, maqsadi va vazifalari (2 soat) Geokimyo fanining tarixi, maqsadi va vazifalari. Geokimyoviy analitik (laboratoriya) usullar. Geokimyoviy qidiruv tadqiqot usullari. Asosiy regional-geokimyoviy tushunchalar. Foydali qazilma konlari va geokimyoviy areallar. Geokimyoviy areallar. Geokimyoviy indikatorlar.</p> <p>8-mavzu. Kimyoviy elementlar migratsiyasi (2 soat) Migratsiya turlari va ko'rinishlari. Tabiatda kimyoviy elementlarning tarqalishi va uchrash shakllari. Geologik jarayonlarda kimyoviy elementlar migratsiyasining asosiy omillari. Geokimyoviy barerlar (to'siqlar). Izomorfizm.</p> <p>9-mavzu. Vulqonlar va zilzila (2 soat) Vulqonlar haqida tushuncha va ularning mahsulotlari to'g'risida ma'lumotlar berish. Zilzila. Seysmik va aseysmik hududlar geologiyasi va geokimyoviy xususiyatlari. Tektonik harakatlarning xillari. Metamorfik jarayonlar geokimyosi.</p> <p>10-mavzu. Minerologiya. Mineralar va tog' jinslari (2 soat)</p>
--

Minerallar va ularning tabiatda tarqalishi. Minerologiya fani. Kristall panjaralar, kristallografik shakllar. Minerallar va tog' jinslari haqida tushuncha. Konlar va foydali qazilma konlari haqida tushuncha.

11-mavzu. Yerning paydo bo'lishi, tuzilishi va kimyoviy tarkibi (2 soat)

Yer po'sti va uning shakllanishi. Yerning paydo bo'lishi, tuzilishi va kimyoviy tarkibi. Yer po'sti geokimyosi.

12-mavzu. Endogen va ekzogen geologik jarayonlar (2 soat)

Endogen va ekzogen geologik jarayonlar haqida tushuncha. Magmatik jarayonlar geokimyosi. Gipergen jarayonlar geokimyosi. Nurash va uning geologik ahamiyati.

13-mavzu. Gidrosfera va atmosfera geokimyosi (2 soat)

Gidrosfera geokimyosi. Gidrosferaning geologik faoliyati. Okean va dengizlarning geologik faoliyati. Daryolarning geologik faoliyati. O'zan eroziyasi, jarlanish. Ko'llar, yer osti suvlari va muzliklarning geologik faoliyati.

14-mavzu. Biosfera geokimyosi (2 soat)

Biosfera qobig'i. Biosferaning paydo bo'lishi. Biosfera geokimyosi. Biokos jismlar.

15-mavzu. Koinotning paydo bo'lishi va kimyoviy tarkibi (2 soat)

Koinot va uning paydo bo'lishi. Quyosh sistemasi. Planetalar va ularning kimyoviy tarkibi.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar (30 soat)

Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish metodikasi. Amaliy mashg'ulotning tuzilishi o'z ichiga oladi.

O'qituvchini amaliy mashg'ulotga tayyorlash dastlabki hujjatlarini (o'quv rejasini, tematik reja va h.k.) o'rganishdan boshlanadi va dars rejasini loyihalash bilan yakunlanadi. O'qituvchi amaliy mashg'ulotning maqsad va vazifalari, har bir talaba bajarishi kerak bo'lgan ish hajmi haqida tasavvurga ega bo'lishi kerak.

Amaliy mashg'ulotni tayyorlash va o'tkazishda o'qituvchining asosiy uslubiy hujjati hisoblanadi **ustlubiy ko'rsatmalar**.

O'qituvchini amaliy mashg'ulotga tayyorlashga qo'yiladigan talablar:

- ma'ruza matnini ko'rish;
- aniq topshiriqlar va mashqlarda tasvirlanishi kerak bo'lgan tushunchalar, qoidalar, naqshlarni ajratib ko'rsatish;
- talabalarning nazariy materialni tushunishlari uchun bilimlarni nazorat qiluvchi savollarni tanlash;
- misollar va mashqlar uchun material tanlash;

- topshiriqlar va mantiqiy topshiriqlarni tanlashda didaktik maqsadni taqdim eting: qaysi vazifaga nisbatan qanday ko'nikma va qobiliyatlarni rivojlantirish kerak, bu o'quvchilardan qanday harakatlarni talab qiladi, bu muammoni hal qilishda

o'quvchilarning ijodkorligi qanday bo'lishi kerak;

- tanlangan topshiriqlar va testlarni o'qituvchining o'zi bajarishi yoki hal qilishi (oldindan hal qilish va uslubiy jarayon);

- echilgan masala yuzasidan xulosalar tayyorlash, yakuniy taqdimot tayyorlash;

- eng oddiy, keng tarqalgan misollarni ham, qo'shimcha o'rganishga arziyadigan murakkabroq misollarni ham echish uchun vaqtni rejalashtirish;

- bajarilgan vazifalarning murakkabligini oshirish tuyg'usini saqlab qolish, bu o'rganishdagi o'z muvaffaqiyatini amalga oshirishga olib keladi va kognitiv faoliyatini ijodiy rag'batlantiradi;

- har bir o'quvchining tayyorligi va qiziqishini hisobga olish, toki o'quvchilar qizg'in ijodiy ishlar bilan band bo'lsin, har kim o'z qobiliyatini namoyon etish imkoniyatiga ega bo'lsin;

- dastlab talabalarga reproduktiv faoliyat uchun mo'ljallangan, tushunish va mustahkamlash uchun ma'ruzada berilgan harakat usullarini oddiy takrorlashni talab qiladigan oson topshiriqlarni berish; model bo'yicha muammolarni hal qilish;

- keyin reproduktiv va transformativ faoliyat uchun mo'ljallangan vazifalarni taklif qiling, bu harakatning ushbu usulining maqsadga muvofiqligini tahlil qilish qobiliyatini o'z ichiga oladi, vazifani bajarish shartlari, farazlar va olingan natijalar haqida o'z fikringizni bildiring, ya'ni qo'llash ko'nikma va ko'nikmalarini rivojlantirib, o'rganilayotgan usullar va ularning mavjudligini nazorat qilish talabalar;

- keyin yanada murakkab, ya'ni material yoki kursni o'rganish chuqurligini nazorat qilish uchun mo'ljallangan murakkab vazifalarni taklif qilish - dastlab ishlab chiqarish faoliyatining alohida elementlarini talab qiladigan, keyin esa - to'liq samarali (ijodiy);

- muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan illyustrativ materialni tanlash, doskada chizmalar va yozuvlarni joylashtirishni ko'rib chiqish va h.k.;

- mavzu bo'yicha amaliy topshiriqlar (mantiqiy topshiriqlar) tizimini yaratib, ma'lum bir dars uchun kerakli vazifalarni tanlab, ularning har birini hal qilish vaqtini hisoblab, o'qituvchi har bir guruh uchun amaliy mashg'ulot o'tkazish rejasini ishlab chiqishga kirishadi; tayyorligini hisobga olgan holda.

Rejani qaysi shaklda tuzish maqsadga muvofiq? O'qituvchining o'zi odatlangan bo'lsa kerak. U amaliy darsni o'tkazish uchun umumiy dastlabki ma'lumotlarni va mazmun qismini o'z ichiga oladi. Buni ta'kidlash kerak **reja** quyidagi:

Uy vazifasini tekshirishga qancha vaqt sarflashingiz kerak?

- nazariya bo'yicha talabalar o'trasida so'rov o'tkazishga qancha vaqt sarflash va qanday savollar berish kerak;
- doskada qanday misol va topshiriqlar qanday ketma-ketlikda yechiladi; muayyan vazifada nimaga e'tibor berish kerak;

- har bir topshiriq (test) uchun chizmalar va hisob-kitoblarni qanday tartibga solish;

- nazariya bo'yicha kimdan suhbat o'tkazish va muammolarni hal qilish uchun kimni kengashga chaqirish kerak;

- kengashga murojaat qilmasdan qanday vazifalarni joyida hal qilish uchun taklif qilish;

- "kuchli" talabalarga qanday vazifalarni taklif qilish;

- uyda mustaqil hal qilish uchun qanday vazifalarni qo'yish kerak.

Amaliy mashg'ulotlarning maqsadi nazariyani idrok etish, uni o'quv va kasbiy faoliyatda ongli ravishda qo'llash ko'nikmalarini egallash, o'z nuqtai nazarini ishonchli shakllantirish qobiliyatini shakllantirishdan iborat.

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1-mavzu: Geofizika asoslari fani predmeti, maqsadi va vazifalari. (2 soat)

Reja:

1. Geofizika fanining vazifalari.
2. Geofizikaning asosiy bo'limlari.
3. Geofizikaning boshqa fanlar bilan aloqasi.
4. Geofizikaning ilmiy va amaliy ahamiyati.

2-mavzu: Yerning magnit va issiqlik maydoni. (2 soat)

Reja:

1. Magnit maydoni haqida tushuncha. Yerning magnit maydoni, uning tuzilish xususiyatlari va hosil bo'lishi.
2. Magnit maydonning elementlari va ularning yer yuzasi bo'ylab tarqalishi.
3. Yerning umumiy magnit tasvirlanishi.
4. Yerning issiqlik manbalari.
5. Yer sirtidagi harorat va uning gradientlari.
6. Yerning issiqlik o'tkazuvchanligi.

3-mavzu: Yerning gravitatsiya maydoni. (2 soat)

Reja:

1. Yerning gravitatsiya maydoni.
2. Og'irlik kuchi maydoni to'g'risida tushuncha va uning mohiyati. Og'irlik kuchining tashkil etuvchilari.
3. Og'irlik kuchining potentsiali, uning hosilalari, yuza sathlari va geoid to'g'risida tushuncha. Yerning normal gravitatsion maydoni.
4. Yerga bo'lgan Quyosh va Oynning gravitatsion ta'siri: Yerning o'z o'qi atrofida aylanishi, mavsumlarning o'zgarishi, priliv (quyilish) xodisalari.

4-mavzu: Yer sharining ichki tuzilishi. (2 soat)

Reja:

1. Yerning ichki tuzilishini o'rganish.
2. Zilzilalar va ularning fizik xususiyatlari.
3. Yer ichki tuzilishining hozirgi zamon modellari.
3. Yerdagi asosiy seysmik to'liqlar.

5-mavzu: Yer geosferalari. (2 soat)

Reja:

1. Yer geosferalarini ajratish.
2. Yerning ichki va tashqi sferalari.
3. Atmosferaning bo'linishi.
4. Gidrosfera va uning tarkibiy qismlari.

6-mavzu: Zilzilalar va ularning fizik xususiyatlari. (2 soat)

Reja:

1. Zilzilalar, ularning o'chog'i, gipotsentr, epitsentr, epitsentral masofa.
2. Zilzilalarni tasniflash (klassifikatsiyalash). Zilzilalarni geografik taqsimlanishi.
3. Zilzila natijasida hosil bo'lgan tebranishlar jadalligini baholash: makroseysmik shkala va 12 balli MSK shkalasi.

7-mavzu: Geokimyo asoslari fani predmeti, maqsadi va vazifalari. (2 soat)

Reja:

1. Geokimyo fanining vazifalari.
2. Geokimyoning asosiy bo'limlari.
3. Geokimyoning boshqa fanlar bilan aloqasi.
4. Geokimyoning ilmiy va amaliy ahamiyati.

8-mavzu: Kimyoviy elementlarning geografik tarqalishi. (2 soat)

Reja:

1. Tabiatda kimyoviy elementlarning tarqalishi va uchrash shakllari.
2. Geologik jarayonlarda kimyoviy elementlar roli. Kimyoviy nurash.
3. Tog' jinslari va ularning kimyoviy tarkibi.
4. Kimyoviy elementlarning uchrash shakllari: qattiq, suyuq, gazsimon, kolloidsimon va boshqalar.

9-mavzu: Vulqonlar. (2 soat)

Reja:

1. Magmatizm endogen jarayonlar haqida tushuncha.
2. Vulqon va u joylashgan hududlar.
3. Vulkan kategoriyasi va tiplari.

10-mavzu: Minerologiya. Minerallar va tog' jinslari. (2 soat)

Reja:

1. Minerologiya haqida tushuncha.
2. Minerallarning tasnifi va kimyoviy tarkibi.
3. Tog' jinslari haqida umumiy tushunchalar, tasnifi va tarkibi.

11-mavzu: Yerning paydo bo'lishi, tuzilishi va kimyoviy tarkibi. (2 soat)

Reja:

1. Yerning paydo bo'lishi va taraqqiyot bosqichlari.
2. Geoxronologik shkala.
3. Yerning shakli va o'lchamlari.
4. Yer po'stining kimyoviy tarkibi, kimyoviy elementlarning yer po'sti, mantiya va yadrolarda tarqalishi.

12-mavzu: Endogen va ekzogen jarayonlar. (2 soat)

Reja:

1. Tabiiy geografik jarayonlar haqida tushuncha.
2. Endogon jarayonlar va ularning turlari.
3. Ekzogen jarayonlar va ularning turlari.

13-mavzu: Gidrosfera va atmosfera geokimyosi. (2 soat)

Reja:

1. Atmosfera geokimyosi.
2. Gidrosfera geokimyosi.
3. Suvlar haqida ma'lumot.
4. Okean va dengiz suvlarining geokimyosi.
5. Okean va dengiz suvlarining sho'rlanish sabablari va omillari.

14-mavzu: Biosfera geokimyosi. (2 soat)

Reja:

1. Biosfera geokimyosi.
2. Biosferaning kimyoviy tarkibi.
3. Biosferada bo'ladigan geokimyoviy jarayonlar.

15-mavzu: Koinotning paydo bo'lishi va kimyoviy tarkibi. (2 soat)

Reja:

1. Quyosh sistemasining paydo bo'lishi va evolyutsiyasi.
2. Quyosh tizimi va uning sayyoralari haqida umumiy ma'lumotlar.
3. Sayyoralar va osmon jismlarining kimyoviy tarkibi.

Amaliy mashg'ulotlarda mavzularga oid masalalar yechish, amaliy

kuzatish, o'lchash, astronomik jadvallar bilan ishlash amallari bajariladi.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (60 soat)

Mustaqil ta'lim – muayyan fan dan o'quv dasturida belgilangan hamda o'quvchi tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishni, o'zlashtirish darajasini amalga oshiriladigan ta'lim shakllaridan bo'lib, o'qituvchi maslahati va tavsiyalari, bilimlar taqsimotiga tayyorgarligi asosida sinfdan tashqarida bajariladi.

Shuning uchun talabalarning mustaqil ta'lim olishlarini rejalashtirish, tashkil qilish va buning uchun barcha zaruriy shart-sharoitlarni yaratish, dars mashg'ulotlarida talabalarni o'qitish bilan bir qatorda ularni ko'proq o'qishga o'rgatish, bilim olish yo'llarini ko'rsatish, mustaqil ta'lim olish uchun y o'rganishga a berish oliy ta'lim muassasasining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Talaba mustaqil ishi (TMI) - muayyan fandan o'quv dasturida belgilangan bilim, ko'nikma va malakaning m a'lum bir qismini talaba tomonidan fan o'qituvchisi maslahati va tavsiyalari asosida auditoriya va auditoriyadan tashqarida o'zlashtirilishiga yo'naltirilgan tizimli faoliyatdir.

Auditoriyadan tashqari vaqtda bajariladigan mustaqil ishlar quyidagi turlarda amalga oshirilishi tavsiya etiladi:

- esse – dolzarb mavzu bo'yicha shaxsiy fikrini tanqidiy, publitsistik va boshqa janrlarda yozma bayon qilish;
- dokladlar tayyorlash;
- kurs ishi yozish;
- konspekt yozish;
- glossariy tuzish;
- individual va guruhiiy o'quv loyihasi;
- keys-topshiriqlarini bajarish;
- mavzuli portfoliolar tuzish;
- axborot-tahliliy materiallar bilan ishlash;
- manbaalar bilan ishlash;
- infografika tuzish;
- chizma-tasviriy modellar (intellekt-kart, freym, mantiqiy graf va h.k.) yaratish;
- multimediali taqdimotlar yaratish;
- videodarlar yaratish;
- darslarning metodik ishlanmalarini tayyorlash;
- darsdan tashqari mashg'ulotlar ishlanmalarini tayyorlash;

ta'lim yo'nalishi (mutaxassislik) ning xususiyatidan kelib chiqqan holda mustaqil ishlarning boshqa turlaridan foydalanish mumkin.

<p>usullarning qo'llanilishi, atmosfera, biosfera va gidrosfera geokimyosi, biosferaning paydo bo'lishi xaqida fenomenologik bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladi, yangi axborot texnologiyalarini qo'llab, olgan bilimlarini pedagogik va ilmiy faoliyatida qo'llay olish, bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma);</p> <p>Geofizika va geokimyo asoslari fanini o'qitishda ta'lim texnologiyalari, elektron plakatlar, tarqatma materiallar, elektron darsliklar va qo'llanmalar, virtual laboratoriyalar, internet ma'lumotlari, lokal tarmoqdagi turli o'quv, ilmiy bilimni nazorat qilish bo'yicha ma'lumotlar jamlanmasidan foydalaniladi. Mustaqil ta'lim, aqliy hujum, vaziyatli masalalarni yechish, diskussiya, rolli o'yinlar, referatlar yozish kabi pedagogik usullar bilan fanning o'qitilishi amalga oshiriladi va o'quvchilarni baholay olish to'g'risida malakalar va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak (malaka).</p>	<p>4.</p> <p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interfaol keys-stadilar; (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • amaliy mashg'ulotlar • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoaviy ishlash va himoya qilish uchun loyihalar. ijodiy ishlar yaratish
<p>5.</p> <p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushoxada yuritish va joriy, oralik nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.</p> <p>Joriy nazorat. Joriy nazorat semestr davomida seminar mashg'ulotlariga ajratilgan soatlar (jufflik) dan kelib chiqib umumiy 30 ball bilan baholanadi.</p> <p>Jami seminar mashg'ulotlari bo'yicha o'zlashtirish natijalari 100 ballik tizimda 30 ball bilan baholanadi.</p> <p>Oraliq nazoratlar. Oraliq nazoratlar semestr davomida ma'ruza mashg'ulotlari o'quv soatidan kelib chiqqan holda 1 marta o'tkaziladi. Oraliq nazorat 100 ballik tizimda 20 ball bilan baholanadi. Oraliq nazorat ishi tarkibida mustaqil ta'lim topshirig'i kiradi.</p> <p>Oraliq va joriy nazorat uchun ajratilgan ballning 60% ini to'plagan talabalarga yakuniy nazorat topshirishga ruxsat beriladi.</p> <p style="text-align: center;">Yakuniy nazorat</p> <p>Yakuniy nazorat yozma yoki test shaklida o'tkaziladi. Talabani yakuniy</p>	

<p>Tavsiya etilayotgan mustaqil ta'limning mavzulari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yerning magnit maydoni 2. Normal va anomal geomagnit maydonlar 3. Magnit maydonning variatsiyalari 4. Yer magnit maydonining tabiati 5. Og'irlik kuchi maydoni tushunchasi va mohiyati 6. Elektromagnit maydonlar 7. Yerning ichki va tashqi yadrosida hajm to'liqlarining tarqalishi 8. Seysmologik ma'lumotlar bo'yicha Yer geosferalarini ajratish 9. Zilzilalar va ularning fizik xususiyatlari 10. Yer geosferalari. 11. Yer qobig'i (litosfera) 12. Yer mantiyasi 13. Yer yadrosi 14. Astenosfera 15. Atmosfera, gidrosfera va litosferaning birligi 16. Gidrosfera. 17. Geokimyo fanining tarixi, maqsadi va vazifalari. 18. Geokimyoviy analitik (laboratoriya) usullari 19. Kimyoviy elementlarning geokimyoviy tasniflari 20. Tabiatda kimyoviy elementlarning tarqalishi va uchrash shakllari 21. Geologik jarayonlarda kimyoviy elementlar migratsiyasining asosiy omillari 22. Yerning paydo bo'lishi, tuzilishi va kimyoviy tarkibi 23. Atmosfera geokimyosi 24. Gidrosfera geokimyosi 25. Biosfera geokimyosi 	<p>3.</p> <p>V. Fan o'qitilishining natijalari</p> <p>Geofizika va geokimyo asoslari fani: Yerning gravitatsiya maydoni, seysmologik ma'lumotlar bo'yicha Yerning ichki tuzilishi, Yerning issiqlik maydoni, fanning tarixi, maqsadi va vazifalari, geokimyoviy analitik (laboratoriya) usullari, kimyoviy elementlarning geokimyoviy tasniflari, tabiatda kimyoviy elementlarning tarqalishi va uchrash shakllari, hamda fanni kimyo, biologiya, geografiya kabi tabiiy-ilmiy fanlar bilan uzviy bog'lab o'qitish metodikasi qonuniyatlarini haqida tasavvurga ega bo'lishi (bilim);</p> <p>Geofizika va geokimyo asoslari kursini o'zlashtirgan talaba atmosfera, gidrosfera va litosferaning birligi, geologik ishlarni bajarishda geofizikaviy</p>
--	---

<p>nazoratdagi o'zlashtirishi 100 ballik tizimda 50 ball bilan baholanadi va yakuniy nazorat uchun ajratilgan ballning 60% ini to'plagan talabalar fanni o'zlashtirgan hisoblanadi.</p>	<p>VIII. Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atabaev D.X., Atabaeva E.N., «Geofizika va geokimyo asoslari». O'quv qo'llanma. T.: Ta'lim, 2017 y. 2. O.T. Roziqov, B.I. Mirxodjaev, X.S. Xodjaev. Izlashning geokimyoviy usullari. O'quv qo'llanma. Toshkent, «Niso poligraf» 2017. 4. Sattarov I. «Astrofizika» (2-qism, qo'llanma). T.: Turon-Iqbol, 2007 y. 3. Sattarov I., Sattarova B. Astrofizik praktikum. 2017 yil. Toshkent. <p>IX. Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish- ning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar. – Toshkent: “O'zbekiston”, 2017. – 104 b. 5. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. –Toshkent: “O'zbekiston” NMIU, 2017. – 488 b. 6. Mirziyoyev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. –T.: O'zbekiston, 2017. – 56 b. <p>O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qaror va Farmonlari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 27-fevraldagi “Pedagogik ta'lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-4623-sonli Qarori // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 28.02.2020 y., 07/20/4623/0220-son, 13.06.2020 y., 07/20/4749/0758-son. 2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi PF-4947-son Farmoni // O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y, 6-son, 70-modda, 20-son, 354-modda, 23-son, 448-modda. 3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrda “O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-6108-sonli Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 07.11.2020 y., 06/20/6108/1483-son.
---	---

<p>4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6-noyabrda “Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi PQ-4884-sonli Qarori.</p> <p>Axborot manbaalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.edu.uz–O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi sayti. 2. http://www.uzedu.uz – O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi sayti. 3. http://www.gov.uz– O'zbekiston Respublikasi xukumat portalini. 4. www.pedagog.uz 5. www.apkpro.ru/content/view 6. www.prometeus.nsc.ru/contents/books/slasten 7. www.relern.ru/conf/conf2007 8. http://vilenin.narod.ru/Mm/Books/ 9. http://www.allmath.ru/ 10. http://www.zivonet.uz/ 11. http://window.edu.ru/window/www.astronet.ru 	<p>7. Abdulla Qodiriy nomidagi Jizzax davlat pedagogika universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2022 yil “ 30 ” dagi qarori bilan tasdiqlangan</p> <p>Fan/modul uchun mas'ul:</p> <p>8. Zikirov B.Ya. - JDPU “Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari” kafedrasini o'qituvchisi</p> <p>Taqrizchilar:</p> <p>G'ofdalov M. – Jizzax davlat pedagogika universiteti, “Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari” kafedrasini mudiri, PhD., dotsent.</p> <p>9. Yarashev Q.S. – SamDU “Geografiya va tabiiy resurslar” kafedrasini mudiri, PhD., dotsent.</p>
---	--