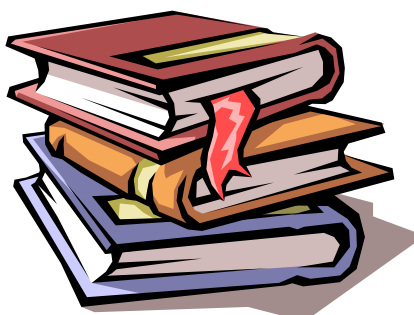


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA
O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
“Hayotiy faoliyat xavfsizligi” k afedrasi

**FAVQULODDA VAZIYATDA FUQARO
MUHOFAZASI**

**fanidan amaliy mashg'ulotlarni interfaol metodlardan
foydalanib bajarish bo'yicha
O'QUV - USLUBIY QO'LLANMA**



Andijan– 2019

«

«Favqulodda vaziyatlarda fuqarolar muhofazasi» fanidan amaliy mashg'ulotlarni interfaol metodlardan foydalanib bajarish bo'yicha tayayrlangan ushbu o'quv-uslubiy qo'llanma Andijon mashinasozlik instituti O'quv-uslubiy Kengashida (_____ 2019y__-sonli bayonnoma) ko'rib chiqilgan va tasdiqlangan.

Kengash raisi _____ Q.Ermatov

«Favqulodda vaziyatlarda fuqarolar muhofazasi» fanidan amaliy mashg'ulotlarni interfaol metodlardan foydalanib bajarish bo'yicha tayayrlangan ushbu o'quv-uslubiy qo'llanma "Transport va logistika" fakulteti kengashi tomonidan muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2019-yil_____dagi __ - sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi : _____ SH.Daliyev

«Favqulodda vaziyatlarda fuqarolar muhofazasi» fanidan amaliy mashg'ulotlarni interfaol metodlardan foydalanib bajarish bo'yicha tayayrlangan ushbu o'quv-uslubiy qo'llanma «Hayotiy faoliyat xavfsizligi» kafedrasining 2019-yil_____dagi __ - sonli yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: _____ N.Qobulova

Tuzuvchi:

-AndMI "Hayot faoliyati xavfsizligi" kafedrasida dotsenti
A.Abduraxmanov

Taqrizchilar:

1. **A.Xodjiev** – AndMI "Hayotiy faoliyat xavfsizligi" kafedrasida dotsenti
2. **N.Zulunov**-Uz Don Ju qo'shma korxonada "Yong'in xavfsizligi" bo'lim boshlig'i

MUNDARIJA

1	KIRISH	4
2	“Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi” fanini o’qitishda interfaol metodlardan foydalanish samaradorligini oshirishning ilmiy - nazariy asoslari	8
3	“Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi” fani taraqqiyotining ustuvor yo’nalishlari	12
4	“Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi” fanidan ma’ruza va amaliy mashg’ulotlarini yoritishda qo’llanilishi mumkin bo’lgan innovatsion texnologiyalarning ahamiyati..	18
5	“O’zbekiston respublikasi xududida bo’lishi mumkin bo’lgan tabiiy ofatlar” mavzusining ma’ruza matni	23
6	Mavzuga tatbiq etilgan interfaol metodining ishlanmasi	42
7	Mavzuga oid nazorat va test savollar	44
8	Mavzuga oid glossariy	48
9	XULOSA .	49
10	ADABIYOTLAR RO’YXATI	51

KIRISH

Jahon andozalariga mos keluvchi yetuk mutaxassislar, bakalavr va magistrlar tayyorlashning yangi bosqichiga dadil qadam qo'yildi. Biz qanchalik zamon talabida tahsil bermaylik, yoshlar mavjud yangi informatsion – texnologik jarayonlarni qanchalik o'zlashtirmasinlar, hayotda uchrab turadigan ayrim xavflarda o'zlarini tuta bilmaslik, to'g'ri harakat qilish, shikastlangan va jabrlanganlarga tez yordam ko'rsatish amallarini, binobarin rahbar bo'lib qolsayu, xodimlarni xavfsizligini o'z vaqtida ta'minlamasa, bunday mutaxassisga qanday baho berish mumkin. SHunday ekan, talaba yoshlarda mutaxassislik sirlarini egallash bilan bir qatorda xavfsizlikni saqlash, sog'lom vaziyatni yuzaga keltirish borasidagi bilimlari ham zamon talabida bo'lishiga erishishimiz lozim.

Respublikamizda olib borilayotgan islohotlarning tarkibida yuqori malakali mutaxasislarning roli benihoyat kattadir. Prezidentimiz ta'kidlaganlaridek, "Ertangi kun yangicha fikrlay oladigan zamonaviy bilimga ega bo'lgan yuksak malakali mutaxasislarni talab etadi".

Respublikamiz mutaxassislar tayyorlashni davr talablari darajasida tashkil etishda yetarlicha ishlar olib borilayotganligiga qaramasdan, hozirgacha bir qator muammolar o'z yechimini topgani yo'q. Xususan, jahon andozalariga mos va raqobatbardosh, bilimli, malakali, kuchli mutaxasislarni tayyorlashga imkon beruvchi pedagogik shart – sharoitlarni yaratish, mazkur jarayonni metodik jihatdan to'g'ri tashkil etish, mutaxassislik fanlaridan kasbiy ta'lim va malakalarni shakllantiruvchi ilmiy – uslubiy qo'llanmalar ishlab chiqish kabi masalalarni shular qatoriga kiritish mumkin.

Hozirgi zamon mutaxisslardan faoliyat doirasi qanday bo'lishidan qat'iy nazar, informatika bo'yicha keng ko'lamdagi bilimlarga zamonaviy hisoblash texnikasi va information aloqa va kommunikatsiya tizimlari, orgtexnika

vositalari va ulardan foydalanish borasida yetarli malakaga ega bo'lishi, hamda yangi information texnika va texnologiya asoslarini uning ertangi kuni, rivoji to'g'risidagi bilimlarni o'zida mujassamlashtirgan bo'lishi shart. Zamonaviy hisoblash texnikalari va information texnologiyalarining kun sayin rivojlanib, jamiyatning esa, tobora informatsiyalashib borishi sababli, uzluksiz ta'lim tizimining o'rta va yuqori bosqichlariga informatika, ishlab chiqarish va boshqarish jarayonining kompyuterlashtirish bo'yicha bir qator o'quv fanlari kiritilgan.

XX asr o'rtalariga kelib, tezkor mashina mexanizmlaridan foydalanila boshlandi, murakkab texnika va texnologiyalardan ko'p funktsiyalilari o'ylab topildi. Ko'pgina masalalarni hal qilish jarayonida axborot hajmi behisob bir majmuaga aylandi, hamda bu axborotlarni yig'ish va uzatish vositalarini yaratish, ularni vaqtida qayta ishlab, boshqarish uchun zarur bo'lgan choralarni belgilab chiqish kerak bo'ladi.¹

Axborot kommunikatsion texnologiyalar (AKT) talabalarning kelajakdagi faoliyatiga tayyorlashga ko'mak beradi. Hozirgi zamonda mehnat faoliyati o'quvchilar qoniqish bilan ishlayotgan kompyuterlar, texnologiyalar, dasturlar va qurilmalar yordamida boshqariladi. AKT o'rganish va o'qitishning yangi imkoniyatlarini ochib beradi. Inson multimediya ko'rgazma vositalari yordamida, o'quv ma'lumotlarini qabul qilganda sezgi a'zolari ishtirok etadi va u oson tushunadi. Multimediya ko'rgazma vositalari kompyuter animatsiyalari yordamida ham yaratiladi. Animatsiya ob'ektlar harakatini, imitatsiyasini namoyon etishga keng imkoniyat ochib beradi. O'quv ma'lumotlarini shartli grafik tasvirlar (sxemalar, bloksxemalar, diagrammalar, taraektoriyalar) yordamida tushunishda animatsiyalardan foydalanish unumli hisoblaniladi.

Uslubiy qo'llanmaning asosiy maqsadi. “Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi” fanini o'qitishning zamonaviy interfaol usullaridan foydalanilgan

¹ <http://xs.uz/index.php/homepage/zhamiyat/item/7020>.

xolda (fan taraqqiyotining ustivor yo'nalishlari, o'qitishdagi innovatsiyalar va ilg'or xorijiy tajribalar),

Insoniyat XXI asrga qadam qo'yar ekan, o'tgan davr mobaynidagi sovuq urushlar, tinchlik davrlarida qo'llanilgan zamonaviy qurollar, turli ko'rinishdagi falokatlar va boshqa muammolarni taxlil qiladi va yangi asr bo'sag'asida bajariladigan tadbirlarni har tomonlama asoslangan holda belgilab oladi. SHuni alohida ta'kidlash lozimki, XX asr poyonida xavfsiz hayotni ta'minlash masalasi eng dolzarb muammoga aylanib qoldi, chunki ishlab chiqarish jarayonining misli ko'rilmagan yuksak taraqqiy etgan texnologiyalar bilan ta'minlanishi, tabiiy rivojlanishdagi ayrim noxush vaziyatlarning murakkablashuvi aholi salomatligi, atrof-muhit tozaligi va iqtisodning barqaror rivojlanishiga tahdid solib turibdi. SHu sababdan ham O'zbekistonda o'z mustaqilligiga erishgan dastlabki yillardanoq eng muhim vazifalar qatoridan mamlakat aholisi va xududini turli xil favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish, xavfsizlikni ta'minlash masalalari o'rin oldi. Bu haqida Respublikamiz Prezidenti Islom Karimov o'zining «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari», «O'zbekiston XXI asrga intilmoqda» kabi ko'plab asarlarida batafsil to'xtab o'tganlar.

Avvalgi ikki qarama-qarshi siyosiy qarashlarning bir-biriga faol qarshiligi vaqtlarida butun aholi qatlami faqat zamonaviy qirg'in qurollari va hujumkor vositalardan himoyalanih ruhida tarbiyalangan bo'lsa, hozirgi davrdagi fuqarolar muhofazasi - yangi ijtimoiy, iqtisodiy zarurat asosida tashkil topgan. YAni, mustaqil O'zbekistonni va fuqarolarini turli ko'rinishdagi falokatlardan va halokatlardan saqlash ruhida tarbiyalashga yo'naltirilgan.

SHu nuqtai nazardan mamlakatimiz va uning aholisini har qanday favqulodda vaziyatlarda ham ichki, ham tashqi ta'sirlardan saqlash, hozirgi kunning eng dolzarb vazifalaridan biri hisoblansa, ikkinchi tomondan bizning o'lkamiz tabiiy ofatlar bo'lishiga moyil bo'lganligidan hamda texnogen avariylar, katastrofalar va ekologik muvozanatning buzilishi natijasida uning

oqibatlaridan fuqarolarni, iqtisodiyot tarmoqlarini, moddiy resurslarni, texnikalarni va tabiatni asrash, zarar ko'rgan hududlarda qutqarish va kechiktirib bo'lmaydigan tiklash ishlarini olib borish fuqaro muhofazasining asosi hisoblanadi.

Albatta, yuqoridagi muammolarni hal qilishda O'zbekiston mintaqasi uchun xarakterli bo'lgan tabiiy ofatlarni, ishlab chiqarish avariylarini va yuzaga keladigan ekologik vaziyatlarni chuqur taxlil qilish natijasidagina (har bir vaziyatning kelib chiqish sababini, kuchini, ta'sir doirasini, YAni o'chog'ini, odamlarga, atrof-muhitga ko'rsatadigan oqibatlarini o'rganish) ularga qarshi eng qulay va tezkor chora-tadbirlar belgilanganda, har qanday favqulodda vaziyatlardagi ham moddiy, ham ma'naviy zarar miqyosini shunchalik qisqartirishga yerishiladi. SHu nuqtai nazardan, FMning eng muhim vazifalaridan biri, aholini FVlardan muhofaza qilishga tayyorlash hisoblanadi. Bu borada O'zbekiston Respublikasining "Aholini va hududlarni tabiiy va texnogen xususiyatli FVlardan muhofaza qilish to'g'risida"gi va "Fuqaro muhofazasi to'g'risida" gi qonunlari hamda O'zR Vazirlar Mahkamasining 1998 yil 7 noyabrdagi 427-sonli "O'zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to'g'risida" gi qarorida alohida ta'kidlab o'tilgan.

SHulardan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan mazkur qo'llanma fuqaro muhofazasi bo'yicha ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarni zamon talablariga mos tarzda o'tkazish, fuqarolarni ommaviy qirg'in qurol vositalaridan, shuningdek, xududimizda kuzatiladigan tabiiy ofatlar, ishlab chiqarish avariylari va fojealar oqibatlaridan muhofaza qilish, bo'lajak mutaxassislarda ma'naviy-ijtimoiy va psixologik sifatlarni tarbiyalash, obektlarning uzluksiz faoliyat ko'rsatishini ta'minlash, qutqaruv va tiklov ishlarini amalga oshirish bo'yicha bilim va qobiliyatlarini oshirish imkoniyatini beradi.

1.

2.

3.

4.

5. “Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi” fanini o’qitishda interfaol metodlardan foydalanish samaradorligini oshirishning ilmiy - nazariy asoslari.

ugun jamiyatimizda qanday yutuq va marralarga erishgan bo’lsak, ularning zamirida biz tanlagan va butun dunyo e’tirof etgan, “O’zbek modeli” deb nom olgan taraqqiyot yo’li turibdi. Ana shu yo’lning ajralmas qismi bo’lgan, yoshlarimizning ongu tafakkurini, hayotga bo’lgan munosabatini tubdan o’zgartirgan Kadrlar tayyorlash Milliy Dasturi ta’lim - tarbiya sohasi rivoji, har tomonlama yetuk avlodni tarbiyalash, yuqori malakali kadrlar tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etmoqda. “Bizning eng katta tayanchimiz va suyanchimiz, xal qiluvchi kuchimiz yoshlar” degan shior hayotimizda tobora o’zining yaqqol o’z ifodasini topmoqda.

XXI asr O’zbekistonda madaniyat, iqtisodiyot, fan va texnika, ijtimoiy - siyosiy innovatsiyalar asri sifatida boshlandi va ana shunday sharoitda barkamol shaxs, yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash nafaqat pedagogik, balki ijtimoiy zaruratga aylandi. Bu zarurat Kadrlar tayyorlash milliy dasturida belgilangan “Ta’lim oluvchilarning ma’naviy va ahloqiy fazilatlarini rivojlantirish” masalasiga e’tibor qaratishni talab etdi.

“Ta’lim to’g’risidagi” qonun, “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” asosida ta’lim tizimini tubdan isloh qilish, ta’lim jarayonining zamonaviy ta’lim usullari, yangi pedagogik texnologiyalar asosida tashkil qilish dolzarb muammolardan biri bo’lib, bir necha yillardan buyon bu tadqiqot ustida ish olib borilmoqda. Har qanday jamiyatning kelajagi unda ta’lim tizimining qay darajada rivojlanganligi bilan belgilanganadi.

Ta’limning bugungi vazifasi talabalarni kun sayin oshib borayotgan axborot ta’lim sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko’rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o’rgatishdir.

“Ta’lim to’g’risida”gi qonun va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”ning qabul qilinishi bilan uzluksiz ta’lim tizimi orqali har bir sohada zamonaviy kadrlar tayyorlashning asosi yaratildi. Jamiyatning ma’naviy va intellektual salohiyati (boyligi) - bugungi kunda tarbiya hamda ta’limning qay darajada rejalashtirilganligi va uni amalga to’g’ri oshirilishiga bog’liqdir.

O’quv uslubiy qo’llanmani tayyorlashda foydalanilgan adabiyotlar va normativ –huquqiy hujjatlarning qisqacha o’zaro tahlili: shuni ko’rsatadiki,

✓ O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son “O’zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo’yicha harakatlar strategiyasi to’g’risida”gi Farmoni;

✓ O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi PQ-2909-sonli “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi qarori;

✓ O’zbekiston Respublikasi “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” 1997 yil 29 avgust;

✓ Karimov I.A. “YUksak ma’naviyat - engilmas kuch” asari;

✓ “Hayot faoliyat xavfsizligi” ta’lim yo’nalishining malaka talablari, 2018 yil;

✓ “Hayot faoliyat xavfsizligi” ta’lim yo’nalishi o’quv rejasi, 2018 yil;

✓ Ishmuhammedov R, Mirsaliyeva M. “O’qitish jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalari” o’quv qo’llanmasi;

✓ Mavlyanov A., Abdalova S.R., Ernazarov A.E. “O’quv mashg’ulotlarini loyihalash” o’quv-uslubiy qo’llanma. –Toshkent, “Tafakkur bo’stoni” 2015.-100 b.

✓ Mavlyanov A., Abdalova S.R., Ernazarov A.E. “O’quv maqsadlarini aniqlashtirish va ularni topshiriqlarga aylantirish

texnologiyasi” o’quv-uslubiy qo’llanma. –Toshkent, “Tafakkur bo’stoni” 2015.-100 b.

✓ Muhamedov O’.X. “Ta’limni tashkil etishda zamonaviy interfaol metodlar”. O’quv-uslubiy tavsiyalar hamda bir qancha adabiyotlar va normativ-huquqiy hujjatlar tahlil qilinishi natijasida hozirgi davrda yangi ta’lim texnologiyalarga bo’lgan talabning o’sib borishi, an’anaviy ta’limda ilg’or horijiy tajribalardan samarali foydalanishni taqozo etmoqda.

Ushbu fan bo’yicha men bir nechta xorij va tayanch oliy ta’lim muassasalaridagi professorlar tomonidan yaratilgan ta’lim jarayonida pedagogik va innovatsion yondashuvlar bo’yicha adabiyotlar va normativ-huquqiy hujjatlar bilan tanishib chiqdim. Ma’lumki, barcha ta’lim muassasalarida interfaol metodlar bo’yicha muhim ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan va bu borada ko’plab katta yutuqlarga erishilgan desak mubolag’a bo’lmaydi.

Masalan: Ishmuhamedov R., YUldashev M. “Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar”. T.: Ofset bosma-2013 y.; Ishmuxamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. “Ta’limda innovatsion texnologiyalar” (ta’lim muassasalari pedagogg-o’qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar).-T.: Iste’dod, 2008 y.; Turg’unov S.T., Mahsudova L.A. “Pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish”. T.: O’zR FA “Fan” nashriyoti–2009 y. Ushbu adabiyotlarda keltirilgan interfaol ta’lim metodlarini dars mashg’ulotlariga qo’llashning nazariy va amaliy asoslari keng yoritib berilgan.

O’zbekiston iqtisodiyotining barqaror o’sishi va sur’atlarini ta’minlashda xomashyo ishlab chiqarishdan raqobatbardosh tayyor sanoat mollarini ishlab chiqarish hajmini oshirish siyosati oqilona yo’l ekanligini isbotladi.

Jamiyatimizning rivojlanish jadalligini ta’minlashda yuqori malakali kadrlar alohida o’ringa ega. O’zbekistonda ta’lim islohotlarining ilg’orligi zamon talab kadrlarga oshayotgan talablarga mos bo’lishi zarur. Kadrlarimizning xalqaro maydonga chiqishi va nufuzining e’tiborga sazovor

bo'lishiga yo'naltirilgan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 10 dekabrda "CHet tillarni o'rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-1875-sonli qarorini ta'limdagi yangi islohot deb tushunish kerak.

Mutaxassislik fanlarini o'qitishda ham albatta pedagogik yondashuv, interfaol metodlardan foydalanish zarur deb hisoblayman.

CHunki, yevropa va AQSH hamda Osiyoning rivojlangan mamlakatlarida tayyorlanayotgan soha adabiyotlarida oson va sodda qilib kitobxon uchun ma'lumotlar beriladi. Masalan: AQSH darsliklarida o'quv materialarining batafsilligi, ularni yorqin va yengil uslubda bayon etilishi, ekspluatatsion xususiyatlar amaliy xolatlariga asoslanishini ko'rishimiz mumkin. Bundan tashqari darsliklarda elektron tarzda turli innovatsion jarayonlarni qo'shimcha ravishda berilishi talabalarning mustaqil ishlash imkonini beradi.

Bizning mamlakatimizda ham yaratilayotgan yangi avlod darslik va adabiyotlarida xorij tajribalari keng qo'llanilganligini kuzatishimiz mumkin. Interfaol usullarni o'quv jarayonida qo'llash ta'lim tizimida keng tarqalib bormoqda. Bu o'z navbatida o'quv jarayonini liberalizatsiya qilish, demokratlashtirish, hamkorlik ham ijodkorlikda tashkil etishni taqozo etmoqda.

Bir so'z bilan aytganda o'quv jarayoni markazida talaba bo'lmog'i lozim va o'quv jarayoni unga qaratilgan, yo'naltirilgan bo'lishi talab etilmoqda.

SHaxsga qaratilgan ta'lim talabaning o'quv mehnatini tashkil etishni harakatlantiruvchi, qiziqish, hohish, istaklarini ro'yobga chiqaruvchi kuch bo'lib xizmat qiladi. Bunday ta'lim o'qituvchi va talabada doimiy ijodiy izlanish, uzluksiz o'z ustida ishlash imkoniyatini beradi. Bu holatning ijobiy kechishi ta'limda sifat va samaradorlikning kafolatidir.

O'zbekistonda "Ta'lim to'g'risidagi" qonun, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"ga asosan ta'lim-tarbiya sohasini isloh qilish - shaxs manfaati ustivorligidir. Bu omil davlatimizning ijtimoiy siyosatda muhim ahamiyatga ega

bo'lganligi sababli ta'lim-tarbiya jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalarni olib kirish, ta'limning yangilangan texnologik

“O'zbekiston respublikasi xududida bo'lishi mumkin bo'lgan tabiiy ofatlar” mavzusini yoritishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan innovatsion texnologiyalarning ahamiyati

XX asr kishilik jamiyati taraqqiyoti tarixidan fan va texnika sohasida yuz bergan inqiloblar davri sifatida joy oldi. Ilm-fan va texnika rivojining yuksak sur'ati moddiy ishlab chiqarish jarayonini nazariy hamda amaliy jihatdan boyitib borish bilan birga ijtimoiy munosabatlarning yangicha mazmun kasb etishini ta'minladi. Xizmat ko'rsatish sohaslarining paydo bo'lishi, yangicha turmush tarzi kishilarning moddiy va ma'naviy ehtiyojlarining ortib borishiga zamin hozirladi.

Ijtimoiy ehtiyojlarning yangilanib hamda ortib borishi o'z navbatida ularni qisqa muddatda va sifatli qondirilishini ta'min etuvchi faoliyatning yo'lga qo'yilishini taqozo etdi. Ijtimoiy zarurat maxsuli bo'lgan texnologiya sohasi va uning takomillashib borishi qisqa vaqt oralig'ida, ham jismoniy kuch sarflagan holda yuksak sifatli mahsulot ishlab chiqarish imkonini berdi. Moddiy ishlab chiqarish, xom ashyoni qayta ishlash sohaslarida mahsulot ishlab chiqarish jarayonini tashkil etishga nisbatan texnologik yondashuv an'anasi yuzaga keldi².

Texnologik yondashuv ishlab chiqarish jarayonining umumiy tavsifini yoritishga xizmat qiladi. Muayyan mahsulotni ishlab chiqarish maqsadida xom ashyoni tanlash davrini o'z ichiga olgan jarayon texnologik jarayon sifatida e'tirof etiladi. Ishlab chiqarish jarayoniga nisbatan texnologik yondashuv muayyan sohalarda islohatlarni tashkil etish, ularning muvafaqqiyatlarini

² Ишмухаммедов Р. Инновацион технологиялар ёрдамида таълим самарадорлигини ошириш йўллари. – Т.: ТДПУ, 2013.

ta'minlash, erishilgan yutuqlarni boyitib borish kabi maqsadlarga erishishning samarali omili sifatida namoyon bo'ladi.

Moddiy ishlab chiqarish sohalariga zamonaviy, ilg'or, yuksak texnologiyalarni tadbiq etilishi bir qator shartlar asosida kechadi. Xususan ilmfan hamda texnikaning so'nggi yutuqlariga tayanish, yirik moliyaviy mablag'lar va yuksak darajadagi kasbiy mahoratga ega malakaviy mutaxassislarning mavjudligi bu boradagi yutuqlarni kafolatlaydi.

Moddiy ishlab chiqarish sohalarida ilg'or texnologiyalarni qo'llash shartlaridan biri – malakali mutaxassislarni tayyorlash ularning kasbiy mahoratini doimiy ravishda oshirib borishga erishish ekanligidan ham anglanadiki, ijtimoiy, iqtisodiy, madaniy hayot bir-biri bilan uzviylik, aloqadorlik hamda yaxlitlik tamoyili asosida rivojlanib boradi. Jamiyat ijtimoiy hayotida yetakchi o'rin tutgan g'oya va qarashlar iqtisodiy ishlab chiqarish rivojiga o'z ta'sirini o'tkazsa, o'z navbatida, iqtisodiy o'sish aholining madaniy turmush tarzini yaxshilanishiga olib keladi.

Insoniyat tsivilizatsiyasining quyi bosqichlarida shaxsni tarbiyalash, unga ta'lim berishga yo'naltirilgan faoliyat sodda, juda oddiy talablar asosida tashkil etilgan bo'lsa, bugungi kunga kelib ta'lim jarayonini tashkil etishga nisbatan o'ta qat'iy hamda murakkab talablar qo'yilmoqda. CHunonchi, murakkab texnika bilan ishlay oladigan, ishlab chiqarish jarayonining mohiyatini to'laqonli anglash imkoniyatiga ega, favqulodda ro'y beruvchi vaziyatlarda ham yuzaga kelgan muammolarni ijobiy xal eta oluvchi malakali mutaxassisni tayyorlashga bo'lgan ijtimoiy extiyoj ta'lim jarayonini texnologik yondashuv asosida tashkil etishni taqozo etmoqda.

SHu bois ijtimoiy taraqqiyot bilan uzviy aloqadorlikda rivojlanib borayotgan pedagogika fanining vazifalari doirasi kengayib bormoqda. Tabiiy ravishda zamonaviy fan-texnika yutuqlaridan samarali va unumli foydalana olish masalasi mazkur fan oldiga ham qo'yilgandir.

“**Texnologiya**” yunoncha soʻz boʻlib, “mahorat” hamda “taʼlimot” terminlarini anlatadi. “Taʼlim texnologiyasi” tushunchasi esa lugʻaviy jihatdan taʼlim jarayonini yuksak mahorat, sanʼat darajasida tashkil etish borasida maʼlumotlar beruvchi fan maʼnosini anglatadi.

Pedagogik texnologiya – bu yakka tartibdagi jarayon boʻlib, oʻquvchi-talabanning ehtiyojidan kelib chiqqan holda bir maqsadga yoʻnaltirilgan, oldindan loyihalashtirilgan va kafolatlangan natija berishiga qaratilgan pedagogik jarayondir.

Innovatsiya (ingilizcha *innovation*) – yangilik kiritish, yangilikdir. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda oʻqituvchi va talaba faoliyatiga yangilik, oʻzgarishlar kiritish boʻlib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan toʻliq foydalaniladi. Interaktiv metodlar – bu jamoa boʻlib fikrlash deb yuritiladi, yaʼni pedagogik taʼsir etish usullari boʻlib taʼlim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu metodlarning oʻziga xosligi shundaki, ular faqat pedagogik va oʻquvchi –talabalarning birgalikda faoliyat koʻrsatishi orqali amalga oshiriladi.

Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni oʻziga xos hususiyatlarga ega boʻlib, ularga quyidagilar kiradi:

-oʻquvchi- talabanning dars davomida befarq boʻlmaslikka, mustaqil fikrlash, ijod etish va izlanishga majbur etishi;

-oʻquvchi-talabalarni oʻkuv jarayonida bilimga boʻlgan qiziqishlarini doimiy ravishda boʻlishini taʼminlashi;

-oʻquvchi-talabalarni bilimga boʻlgan qiziqishini mustaqil ravishda har bir masalaga ijodiy yondoshgan holda kuchaytirishi;

-pedagogik va oʻquvchi-talabalarning hamisha hamkorlikdagi faoliyatini tashkillanishi.

Pedagogik texnologiyalarning eng asosiy negizi – bu oʻqituvchi va oʻquvchi-talabanning belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijaga hamkorlikda erishishlari uchun tanlangan texnologiyalarga bogʻliqdir.

Ta'limning interfaol metodlari. Inter ingliz tilidagi "inter"old qo'shimchasidan iborat bo'lib, u tom ma'noda o'zaro ta'sir, yo'nalganlik ma'nosini anglatadi. Bu yerda inter so'zi keng doirada, halqaro miqyosdagi ta'sir, harakat, yo'nalganlik mazmuniga ega. Interfaol atamasiga kelsak, u «interactive» ya'ni keng xalqaro miqyosidagi harakat faolligini bildiradi. Lotincha inter so'zining ma'nosi-ichki potentsial imkoniy quvvat degani.

Interaktiv usul tarbiya nuqtai nazaridan, har bir kishini ruhiy ilohiy tavsifini ko'zda tutilgan holda, xalqaro miqyosidagi ta'lim – tarbiya yangiliklarini hamda ma'naviy manbalarimizdagi aks ettirilgan intellektual salohiyatimiz ko'nikmalariga asoslanib komil farzand tarbiyalash demakdir.

Interaktiv pedagogika yangi ta'lim asosida ta'lim-tarbiyaning hamma shakllarida joriy etilmoqda. Masalan, ma'ruzalarda, interaktiv pedagogikaning munozara, muammolari muhokamasi, aqliy xujum, bahslar kabi usullardan keng foydalaniladi.

Interaktiv pedagogika talabalarda ijobiy hamkorlikning har bir kishi uchun qanday katta manfaat kasb etishini amalda ko'rsatadi. SHunda talabalar fikrlari xilma-xilligidan cho'chimaydilar, balki undan o'zaro manfaatdor bo'ladilar.

Mutaxassislik fanlarini o'qitishda pedagogdan maxsus fanlarni o'qitish qonuniyatlari, qoidalari, maqsadi, mazmuni, metodi, tashkil etish shakllari, amalga oshirish va natijalarini nazorat qilish kabi bilim va malakalarga ega bo'lmoq talab etiladi. Mutaxassislik fanlarini o'qitishda quyidagi vazifalarni bajarishga ahamiyat qaratmoq lozim:

- ta'lim jarayoni elementlari tizimining bog'liqligini ta'minlash;
- talabalarni mehnatga tayyorlash jarayonida mehnatga ongli munosabatni tarkib toptirish uchun qulay sharoitlarni vujudga keltirish;
- ta'lim-tarbiya jarayonini loyihalashtirish, rejalashtirish va tashkil etishda o'ziga xos talablarga rioya etish.

Fanni o'qitishda ta'lim samaradorligi ta'minlaydigan bir nechta interfaol metodlar va texnologiyalar tahlil qilindi.

Muammoli o'qitish texnologiyasi. Bugungi kunda, muammoli o'qitish deganda mashg'ulotlarda pedagog tomonidan yaratiladigan muammoli vaziyatlar va ularni yechishga qaratilgan o'quvchilarning faol mustaqil faoliyati tushuniladi. Buning natijasida o'quvchilar kasbiy bilimlarga, ko'nikmalarga, malakalarga ega bo'ladilar va fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi.

Muammoli o'qitish, o'qitishning shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalarga taalluqli, chunki bu yerda shaxs sub'ekt sifatida qaraladi, muammoli vaziyatlarning maqsadi - pedagogik jarayonda o'ziga xos qiziqish uyg'otishdir.

Muammoli o'qitish, o'qitishning eng tabiiy samarali usulidir, chunki ilmiy bilimlar mantiqi o'zida muammoli vaziyatlar mantiqini namoyish etadi. Muammoli vaziyatlar kiritilib, an'anaviy, bayon etish o'quv materialining eng optimal tarkibi hisoblanadi. Pedagog muammoli vaziyat yaratadi, o'quvchini uni yechishga yo'naltiradi, yechimni izlashni tashkil etadi. Muammoli o'qitishni boshqarish, pedagogik mahoratni talab etadi, chunki muammoli vaziyatning paydo bo'lishi individual holat bo'lib, tabaqalashtirilgan va individuallashtirilgan yondashuvni talab etadi.

Muammoli o'qitish, ijodiy jarayondan nostandart ilmiy-o'quv masalalarni nostandart usullar bilan yechishni taqozo etadi. Talabalarga mashq uchun beriladigan masalalar, olingan bilimlarni mustahkamlash va malakalar hosil qilish uchun xizmat qilsa, muammoli masalalar esa faqat yangi yechimlar izlashga qaratiladi.

Muammoli o'qitishda kechadigan jarayonlarning psixologik mexanizmi quyidagicha bo'ladi: inson ziddiyatli, yangi, noma'lum muammoga (muammo – murakkab nazariy yoki amaliy masala bo'lib, yashirin ziddiyatlarni qamrab oladi, uning yechimi turli, hatto muqobil vaziyatlarni talab etadi) duch keladi, unda hayratlanish, ajablanish holati paydo bo'ladi, «gap nimada?» degan savol tug'iladi.

O'quvchi noma'lum yechimni topish uchun mustaqil yoki o'qituvchi yordamida izlanadi. Muammoni jamoaviy hal etishda paydo bo'luvchi, sub'ekt-ob'ekt-sub'ekt munosabatlari ijodiy fikrlashni faollashtirishga olib keladi.

Mutaxassislik fanlarini o'qitishda bir nechta interfaol metodlardan foydalanish ham o'zgacha ahamiyat kasb etadi. Bulardan ba'zilarini keltirib o'tamiz.

“TUSHUNCHALAR TAHLILI” METODI.

Metodning maqsadi: mazkur metod talabalar yoki qatnashchilarni mavzu buyicha tayanch tushunchalarni o'zlashtirish darajasini aniqlash, o'z bilimlarini mustaqil ravishda tekshirish, baholash, shuningdek, yangi mavzu buyicha dastlabki bilimlar darajasini tashhis qilish maqsadida qo'llaniladi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

- ishtirokchilar mashg'ulot qoidalari bilan tanishtiriladi;
- o'quvchilarga mavzuga yoki bobga tegishli bo'lgan so'zlar, tushunchalar nomi tushirilgan tarqatmalar beriladi (individual yoki guruhli tartibda);
- o'quvchilar mazkur tushunchalar qanday ma'no anglatishi, qachon, qanday holatlarda qo'llanilishi haqida yozma ma'lumot beradilar;
- belgilangan vaqt yakuniga yetgach o'qituvchi berilgan tushunchalarning tug'ri va to'liq izohini o'qib eshittiradi yoki slayd orqali namoyish etadi;
- har bir ishtirokchi berilgan to'g'ri javoblar bilan o'zining shaxsiy munosabatini taqqoslaydi, farqlarini aniqlaydi va o'z bilim darajasini tekshirib, baholaydi.

«FSMU» **metodi.** Mazkur metod ishtirokchilardagi umumiy fikrlardan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o'zlashtirish, xulosalash, shuningdek, mustaqil ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur metoddan ma'ruza mashg'ulotlarida, mustahkamlashda, o'tilgan mavzuni so'rashda, uyga vazifa berishda hamda amaliy mashg'ulot natijalarini tahlil etishda foydalanish tavsiya etiladi.

Metodni amalga oshirish tartibi: qatnashchilarga mavzuga oid bo'lgan yakuniy xulosa yoki g'oya taklif etiladi; har bir ishtirokchiga FSMU metodining bosqichlari yozilgan qog'ozlar tarqatiladi: F- fikringizni bayon eting. S-fikringiz bayoniga sabab ko'rsating. M – ko'rsatgan sababingizni isbotlab misol keltiring. U- fikringizni umumlashtiring. Ishtirokchilarning munosabatlari guruhli yoki individual tartibda taqdimot qilinadi. FSMU tahlili

qatnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy mashqlar va mavjud tajribalar asosida tezroq va muvaffaqiyatli o'zlashtirilishiga asos bo'ladi.

Pedagogik texnologiyaning asosiy elementlari quyidagilardan iborat:

1. Pedagogik muloqot texnologiyasida o'qituvchi (pedagog)ning o'quvchi-talabalar bilan muloqoti.

Muloqotning vazifalari:

- shaxsni tanish, axborot almashish;
- kelgusi pedagogik muloqotni modellashtirish va tahlil etish;
- muloqotdan olinadigantasavvurlar;
- muloqot yuzasidan fikrlash va fikr almashish;
- pedagogik muloqotni tashkil etishning texnikasi va texnologiyasi;
- ishga ijodiy yondashish va boshqalar;
- pedagogiktalab texnologiyasi;
- “pedagogik talab” tushunchasi, uning o'ziga xos xususiyatlari;
- xulq-atvor va ijtimoiy-madaniy qoidalarning namoyon bo'lishi;

2. Baholash texnologiyasi, pedagogik baho va uni mezonlash.

- xatti – harakatlardan olingan taassurot, voqelikni, ob'ekt va sub'ektni qabul qilish;
- baho berish usullarini tanlash, o'qituvchi (pedagog)ning o'z imkoniyatini tahlil etishi va ta'sir samaradorligini oshirishi);
- pedagogik baholash texnologiyasi.

3. Axborotning ta'sir ko'rsatish texnologiyasi.

- nutqiy-axborot berish, “ratsional axborot berish” tushunchalari, demonstratsion va ko'rgazmali vositalar-axborot olish vositalaridan biri sifatida;

- nutqiy ta'sir etish, suhbat, ham korlik, tezis, argument, ko'rgazmalar va obrazlar;
- nutqiy ta'sir etish texnologiyasi;
- demonstratsion va ko'rgazmali vositalar, etik, iqtisodiy, estetik, gigiyenik materiallar;
- qabul qilishning fiziologik va psixologik xususiyatlarini demonstratsiya qilish texnologiyasi.

4. Pedagogik vaziyatini yaratish va uni yechish texnologiyasi.

- pedagogik konflikt tushunchasi – konflikt pedagogik texnologiya elementi sifatida, konflikt sub'ektlari orasidagi qarama – qarshiliklar, bo'sh va mazmunli konflikt;
- holat tahlili (voqeani aniqlash);
- konflikt;
- konfliktning xilma-xilligi (norozilik, qarshi chiqish);
- konfliktni yechish shakllari (yumor, hazil, mutoiba).

Zamonaviy pedagogik texnologiyaning qo'shimcha elementlari:

- psixologik muhit yaratish texnologiyasi;
- guruh faoliyatini tashkil etish texnologiyasi;
- muvaffaqiyatli va muvaffaqiyatsiz holatlarni tashkil etish texnologiyasi;
- o'quvchining xatti - harakatiga pedagogik reaksiya qilish texnologiyasi;
- xulqi va odobi yomon o'quvchi – talabalar bilan ishlash texnologiya;
- yetuk himoya texnologiyasi;
- muammoli vaziyatlar yaratish texnologiyasi;
- pedagogik vosita texnologiyasi;
- pedagogik improvizatsiya texnologiyasi.
-

- Pedagogik texnologiya – ta’lim shakllarini optimallashtirish maqsadida o’qitish va bilimlarni o’zlashtirish jarayonining inson salohiyati va texnik resurslarni qo’llash, ularning o’zaro ta’sirini aniqlashga imkon beradigan tizimli metodlar majmuasidir.

Interfaol metodlar – o’zaro fikr almashishga, o’zaro fikrlarni to’ldirishga qaratilgan harakatlar majmuasidir. Interfaol metodlarni qo’llashda o’zaro ta’sir asosiga qurilgan intellektual harakatlar shunchaki ta’sir yoki turtki vazifasini bajarish bilan cheklanib qolmaydi va hamkorlik sub’ektlarini ijodiy izlanishga yo’naltirish, noma’lum holatni ochishga (kashf etishga) ko’mak beruvchi nazariy – aqliy mulohazalarni yaratish funksiyalarini ham bajarishi mumkin.³

Ta’lim mazmunini o’zlashtirishda talabalarning bilim saviyasi, o’zlashtirish darajasi, ta’lim manbai, didaktik vazifalarga muvofiq va munosib ravishda quyidagi interfaol metodlar qo’llaniladi:

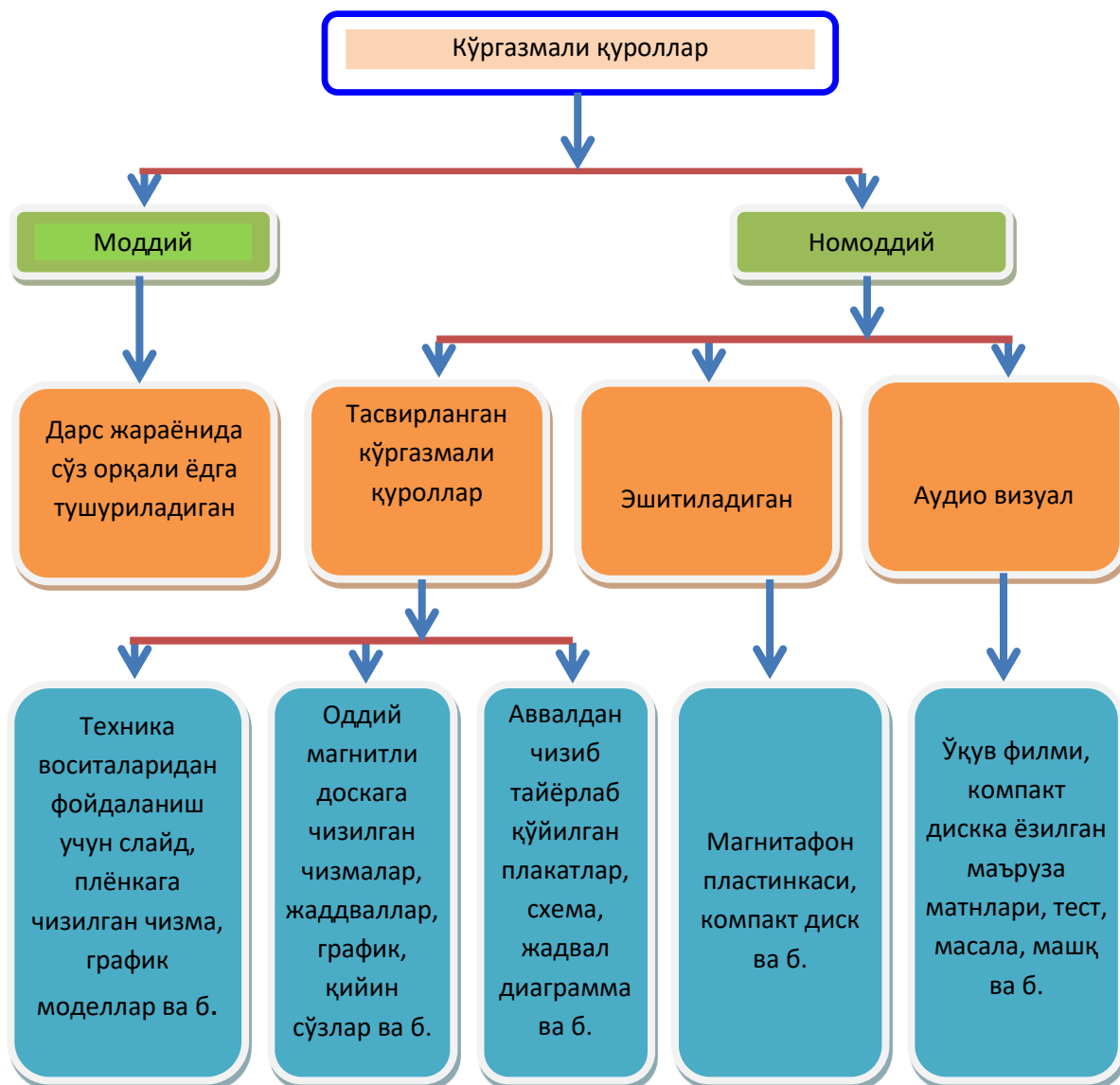
- o’qitishning ko’rgazmali metodi;
- mustaqil ishlar metodi;
- muammoli – yevristik modellashtirish metodi;
- ilmiy tadqiqot metodlari;
- o’qitishning muammoli – izlanishli va reproduktiv metodlari;
- o’qitishning induktiv va deduktiv metodlari;
- o’qitishning nazorat va o’zini – o’zi nazorat qilish metodlari.

Metodlar quyidagi guruhlarni o’z ichiga oladi:

Birinchi guruh metodlari: o’quv axborotlarini eshitish orqali qabul qilish metodlari (og’zaki metodlar: hikoya, ma’ruza, suhbat va boshqalar).

³ Рўзиева Д.И., Усмонбоева М.Х., Холикова З. Интерфаол методлар моҳияти ва қўлланилиши. Методик қўлланма. – Тошкент: Низомий номидаги ТДПУ нашриёти, 2013. – 136 б.

Ikkinchi guruh metodlari: o'quv axborotlarini ko'rgazmali uzatish va ko'rish orqali qabul qilish metodlari (ko'rgazmali metod, tasviriy namoyish qilish va boshqalar).



Кo'rgazmali qurollar metodining asosiy komponentlari

Uchinchi guruh metodlari: o'quv axborotlarini amaliy mehnat harakatlari orqali berish (amaliy metodlar, mashqlar, laboratoriya ishlari, dasturlar tuzish, mashq va masalalar hamda test topshiriqlarini yechish, mehnat harakatlari va boshqalar).

Interfaol metodlar asosida tuzilgan dars tizimlarida turli strategiyalardan foydalaniladi. Bunda talabalarga yashirincha usullardan foydalanish taqiqlanmaydi, aksincha, bunday usullarni qo'llash rag'batlantiriladi.

Talabalar bilish faoliyatining faollashuvi qator printsiplarga tayanadi: fani o'rganishga qiziqtirish, tayanch iboralariga asoslanish, muammoli metodlarni qo'llash, mustaqil ishlarni tashkil etish, yalpi va yakka ishlarni tashkillashtirish, ko'rgazmali va texnik vositalardan foydalanish, ta'lim mazmunini turmush bilan bog'lash, fanlararo aloqadorlikni o'rnatish va hokazo. Bundan esa, ta'lim jarayonida o'qituvchi rioya qilishi kerak bo'ladigan asosiy printsiplar kelib chiqadi:

- talabada o'z kuchiga ishonish hissiyotini uyg'otish;
- talabaga o'z vaqtida kerakli yordam berish.



“Aqliy hujum” metodi – biror muammo bo'yicha ta'lim oluvchilar tomonidan bildirilgan erkin fikr va mulohazalarni to'plab, ular orqali ma'lum bir echimga kelinadigan metoddir. “Aqliy hujum” metodining yozma va og'zaki shakllari mavjud. Og'zaki shaklida ta'lim beruvchi tomonidan berilgan savolga ta'lim oluvchilarning har biri o'z fikrini og'zaki bildiradi. Ta'lim oluvchilar o'z javoblarini aniq va qisqa tarzda bayon etadilar. YOzma shaklida esa berilgan savolga ta'lim oluvchilar o'z javoblarini qog'oz kartochkalarga qisqa va barchaga ko'rinarli tarzda yozadilar. Javoblar doskaga (magnitlar yordamida) yoki “pinbord” doskasiga (ignalar yordamida) mahkamlanadi. “Aqliy hujum” metodining yozma shaklida javoblarni ma'lum belgilar bo'yicha guruhlab

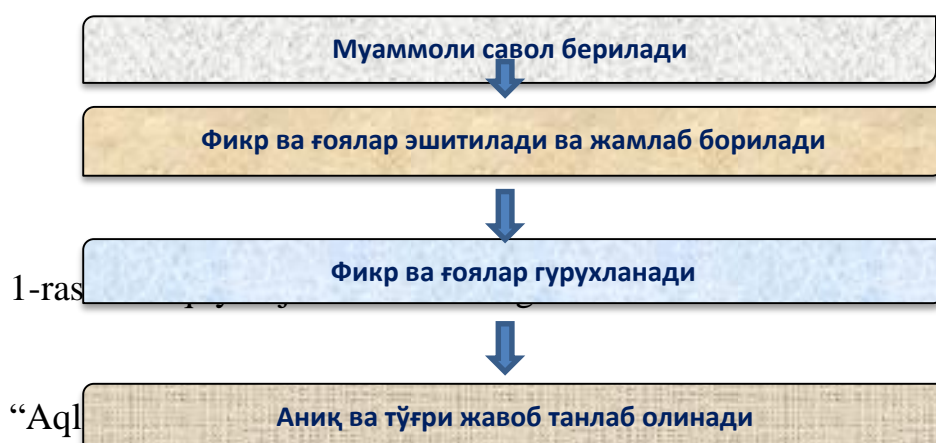
chiqish imkoniyati mavjuddir. Ushbu metod to'g'ri va ijobiy qo'llanilganda shaxsni erkin, ijodiy va nostandart fikrlashga o'rgatadi.

“Aqliy hujum” metodidan foydalanilganda ta'lim oluvchilarning barchasini jalb etish imkoniyati bo'ladi, shu jumladan ta'lim oluvchilarda muloqot qilish va munozara olib borish madaniyati shakllanadi. Ta'lim oluvchilar o'z fikrini faqat og'zaki emas, balki yozma ravishda bayon etish mahorati, mantiqiy va tizimli fikr yuritish ko'nikmasi rivojlanadi. Bildirilgan fikrlar baholanmasligi ta'lim oluvchilarda turli g'oyalar shakllanishiga olib keladi. Bu metod ta'lim oluvchilarda ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

“Aqliy hujum” metodini qo'llashdagi asosiy qoidalar:

- bildirilgan fikr - g'oyalar muhokama qilinmaydi va baholanmaydi;
- bildirilgan har qanday fikr - g'oyalar, ular hatto to'g'ri bo'lmasa ham inobatga olinadi;
- har bir ta'lim oluvchi qatnashishi shart;

Quyida (1-rasm) “Aqliy hujum” metodining tuzilmasi keltirilgan.



1. Ta'lim oluvchilarga savol tashlanadi va ularga shu savol bo'yicha o'z javoblarini (fikr, g'oya va mulohaza) bildirishlarini so'raladi.
2. Ta'lim oluvchilar savol bo'yicha o'z fikr – mulohazalarini bildirishadi.

3. Ta'lim oluvchilarning fikr – g'oyalari (magnitafonga, ideotasmaga, rangli qog'ozlarga yoki doskaga) to'planadi.
4. **Fikr – g'oyalar ma'lum belgilar bo'yicha guruhlanadi.**
5. YUqorida qo'yilgan savolga aniq va to'g'ri javob tanlab olinadi.



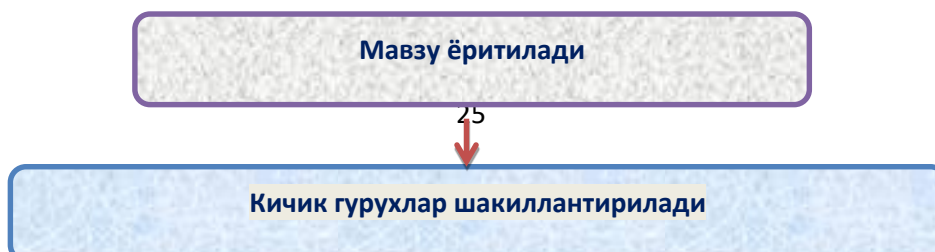
“Kichik guruhlarda ishlash” metodi – ta'lim oluvchilarni faollashtirish maqsadida ularni kichik guruhlariga ajratgan holda o'quv materialini o'rganish yoki berilgan topshiriqni bajarishga qaratilgan darsdagi ijodiy ish.

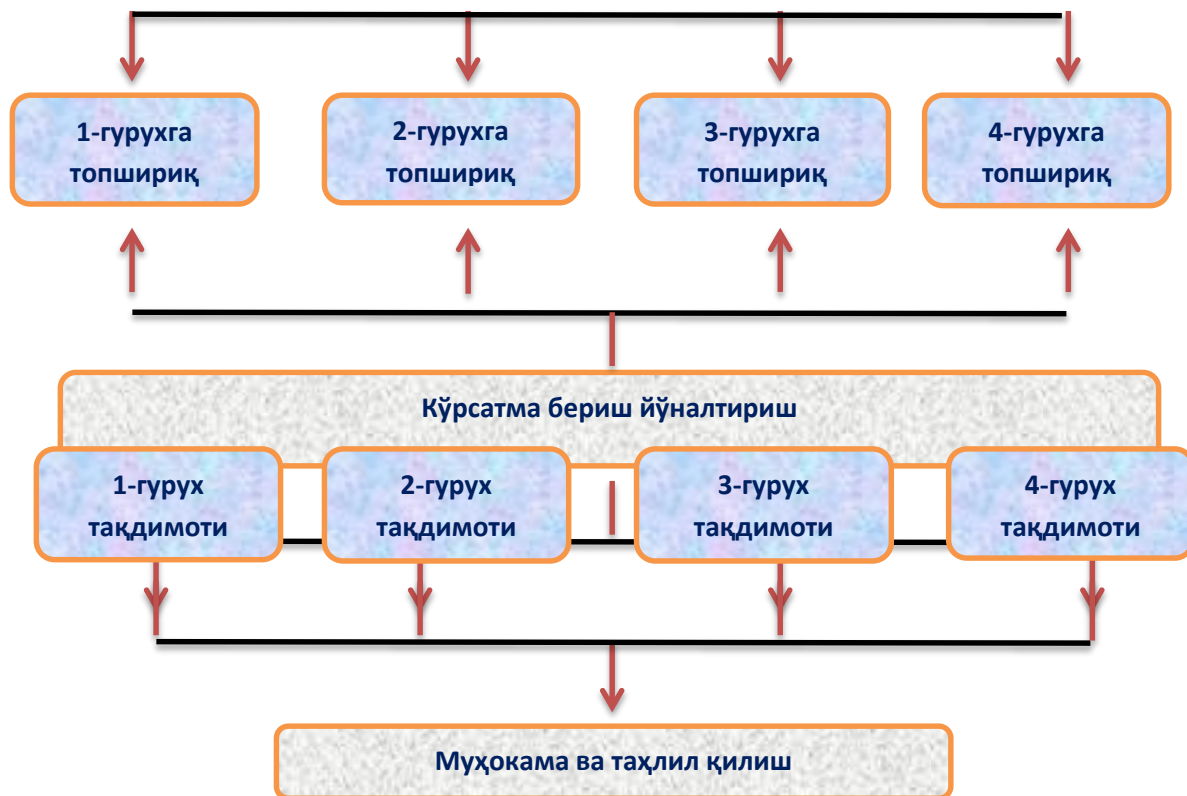
Ushbu metod qo'llanilganda ta'lim oluvchi kichik guruhlarda ishlab, darsda faol ishtirok etish huquqiga, boshlovchi rolida bo'lishga, bir –biridan o'rganishga va turli nuqtai – nazarlarni qadrlash imkoniga ega bo'ladi.

“Kichik guruhlarda ishlash” metodi qo'llanilganda ta'lim beruvchi boshqa interfaol metodlarga qaraganda vaqtni tejash imkoniyatiga ega bo'ladi. Chunki ta'lim beruvchi bir vaqtning o'zida barcha ta'lim oluvchilarni mavzuga jalb eta oladi va baholay oladi. Quyida “Kichik guruhlarda ishlash” metodining tuzilmasi keltirilgan (2-rasm).

“Kichik guruhlarda ishlash” metodining avfzalligi:

- o'qitish mazmunini yaxshi o'zlashtirishga olib keladi;
- muloqotga kirishish ko'nikmasining takomillashishiga olib keladi;
- vaqtni tejash imkoniyati mavjud;
- barcha ta'lim oluvchilar jalb etiladi;
- o'z – o'zini va guruhlararo baholash imkoniyati mavjud bo'ladi.





2-rasm. “Kichik guruhlarda ishlash” metodining tuzilmasi



“Kichik guruhlarda ishlash” metodining kamchiliklari:

- ba’zi kichik guruhlarda kuchsiz ta’lim oluvchilar bo’lganligi sababli kuchli ta’lim oluvchilarning ham past baho olish ehtimoli bor;
- barcha ta’lim oluvchilarni nazorat qilish imkoniyati past bo’ladi;
- guruhlararo o’zaro salbiy raqobatlar paydo bo’lib qolishi mumkin;
- guruh ichida o’zaro nizo paydo bo’lishi mumkin.



“Davra suhbat” metodi – aylana stol atrofida berilgan muammo yoki savollar yuzasidan ta’lim oluvchilar tomonidan o’z fikr – mulohazalarini bildirish orqali olib boriladigan o’qitish metodidir.

“Davra suhbat” metodi qo’llanilganda stol – stullarni doira shaklida joylashtirish kerak. Bu har bir ta’lim oluvchining bir – biri bilan “ko’z aloqasi” ni o’rnatib turishiga yordam beradi. Davra suhbatining og’zaki va yozma shakllari mavjuddir. Og’zaki davra suhbatida ta’lim beruvchi mavzuni boshlab beradi va ta’lim oluvchilardan ushbu savol bo’yicha o’z fikr – mulohazalarini bildirishlarini so’raydi va aylana bo’ylab har bir ta’lim oluvchi o’z fikr – mulohazalarini og’zaki bayon etadilar. So’zlayotgan ta’lim oluvchini barcha diqqat bilan tinglaydi, agar muhokama qilish lozim bo’lsa, barcha fikr – mulohazalar tinglanib bo’lingandan so’ng muhokama qilinadi.



3-rasm. Davra stolining tuzilmasi

YOzma davra suhbatida (3-rasm) ham stol – stullar aylana shaklida joylashtirilib, har bir ta’lim oluvchiga konvert qog’ozi beriladi. Har bir ta’lim

oluvchi konvert ustiga ma'lum bir mavzu bo'yicha o'z savolini beradi va "Javob varaqasi" ning biriga o'z javobini yozib, konvert ichiga solib qo'yadi.



4-rasm. "Davra suhbat" metodining tuzilmasi.

SHundan so'ng konvertni soat yo'nalishi bo'yicha yonidagi ta'lim oluvchiga uzatadi. Konvertni olgan ta'lim oluvchi o'z javobini "Javoblar varaqasi" ning biriga yozib, konvert ichiga solib qo'yadi va yonidagi ta'lim oluvchiga uzatadi. Barcha konvertlar aylana bo'ylab harakatlanadi. YAkuniy qismda barcha konvertlar yig'ib olinib, tahlil qilinadi. Quyida "Davra suhbat" metodining tuzilmasi keltirilgan (4-rasm).

"Davra suhbat" metodining bosqichlari quyidagilardan iborat:

- mashg'ulot mavzusi e'lon qilinadi;
- ta'lim beruvchi ta'lim oluvchilarni mashg'ulotni o'tkazish tartibi bilan tanishtiradi;
- har bir ta'lim oluvchiga bittadan konvert va javoblar yozish uchun guruhda necha ta'lim oluvchi bo'lsa, shunchadan "Javoblar varaqalari" ni tarqatilib, har bir javobni yozish uchun ajratilgan vaqt belgilab qo'yiladi. Ta'lim oluvchi konvertga va "Javoblar varaqalari" ga o'z ismi – sharifini yozadi;

- ta'lim oluvchi konvert ustiga mavzu bo'yicha o'z savolini yozadi va "Javoblar varaqasi" ga o'z javobini yozib, konvert ichiga solib qo'yadi.

- konvertga savol yozgan ta'lim oluvchi konvertni soat yo'nalishi bo'yicha yonidagi ta'lim oluvchiga uzatadi;

- konvertni olgan ta'lim oluvchi konvert ustidagi savolga "Javoblar varaqalari" dan biriga javob yozadi va konvert ichiga solib qo'yadi hamda yonidagi ta'lim oluvchiga uzatadi;

- konvert davra stoli bo'ylab aylanib, yana savol yozgan ta'lim oluvchining o'ziga qaytib keladi. Savol yozgan ta'lim oluvchi konvertdagi "Javoblar varaqalari" ni baholaydi;

- barcha konvertlar yig'ib olinadi va tahlil qilinadi.

Ushbu metod orqali ta'lim oluvchilar berilgan mavzu bo'yicha o'zlarining bilimlarini qisqa va aniq ifoda eta oladilar. Bundan tashqari ushbu metod orqali ta'lim oluvchilarni muayyan mavzu bo'yicha baholash imkoniyati yaratiladi. Bunda ta'lim oluvchilar o'zlari bergan savollariga guruhdagi boshqa ta'lim oluvchilar bergan javoblarini baholashlari va ta'lim beruvchi ham ta'lim oluvchilarni ob'ektiv baholashi mumkin.

"Davra suhbatı" metodining afzalliklari:

- o'tilgan materialining yaxshi esda qolishiga yordam beradi;
- barcha ta'lim oluvchilar ishtirok etadilar;
- har bir ta'lim oluvchi o'zining baholanishi mas'uliyatini his etadi;
- o'z fikrini erkin ifoda etish uchun imkoniyat yaratiladi.

"Davra suhbatı" metodining kamchiliklari:

- ko'p vaqt talab etiladi;
- ta'lim beruvchining o'zi ham rivojlangan fikrlash qobiliyatiga ega bo'lishi talab etiladi;

ta'lim oluvchilarning bilim darajasiga mos va qiziqarli bo'lgan mavzu tanlash talab etiladi.

YUqorida yoritilgan interfaol metodlarni qo'llash tufayli ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarni sifatli ravishda talabalarga yetkazish mumkin. Buning uchun ko'rilayotgan fanning quyidagi mavzusini interfaol metodlardan birini qo'llagan holda ko'rib chiqamiz.

“O‘zbekiston respublikasi xududida bo‘lishi mumkin bo‘lgan tabiiy ofatlar”

REJA

1. O‘zbekiston respublikasi bo‘lishi mumkin bo‘lgan tabiiy ofatlarning qisqacha tavsifi.

2. Tabiiy ofatlar oqibatlariga qarshi chora –tadbirlar

Tayanch so‘zlar: Tabiiy ofatlar, zilzila, suv toshqini, sel, yer va qor ko‘chkisi

Tabiiy ofatlar - tabiat inijliklarining ko‘rinishlari sifatida paydo bo‘ladigan insonning risolada yashash tarzini o‘zgarishiga olib keladigan va shuningdek ko‘pgina vayronaliklarga insonning moddiy boyliklarini buzilib yo‘qolishiga olib keladigan, ba’zida ko‘plab fojialarga sabab bo‘ladigan tabiat qodisasidir. Bu tabiiy ofatlarning eng birinchisi bu zilzilalardir. Chunki zilzilalar ta’sir darajasi va keltirib chiqaradigan vayronalıkları bilangina ajralib turmasdan balki ko‘plab odamlarning qayotdan ko‘z yumishiga olib keladi. Bu qolda qayotdan ko‘z yumish osongina kechmasdan balki

vayronalar orasida qolib ketish bilan bo‘ladi. Zilzilalar yer osti zarbalari natijasida yer yuzasida tabiiy ravishda qosil bo‘ladigan silkinish qisoblanadi. yer osti zarbasining qosil bo‘lish jarayoni yer ostidagi zilzila o‘chog‘i ma’lum qalinlikdagi yer qatlamida uzoq davr mobaynida yig‘ilgan energiyaning ajralish jarayoni yuz beradi va buning natijasida yer yuzasida zarba to‘g‘ri kelgan markazdan qar tomonga seysmik to‘lqin qarakati qisoblanadi.

Halqaro seysmik shkala M K-64 ga asosan zilzilalar 12 ballga bo‘linadi.

O‘zbekiston Respublikasi xududida tektonik jarayonlarning katta aktivligi kuzatiladi, tog‘larning o‘sishi yiliga 1-2 sm ni ba’zibir joylarda esa 8-10 sm ni tashkil qilib, bu o‘rishlar yer qimirlashi bilan o‘tadi. yer qimirlash o‘choqlari yer qariga joylashgan bo‘lib, asosan uning granit qatlamida 5 dan 35 km chuqurlikda joylashgan bo‘ladi.

Zilzilalar tabiiy ofatlar ichida eng xavflisi bo'lib, ko'plab odamlarning umriga zomin bo'ladigan ofatlar sirasiga kiradi.

Misol tariqasida 1948 yildagi Ashxabadda bo'lgan zilzila 110 ming kishining umrini zomin qilgan edi. Uning natijasida shaqar butunlay vayron bo'lgan va uning o'rnini qosil bo'lgan zarba natijasida gorizont bo'yicha 2,5 km masofaga siljib ketgan.

1966 yildagi Toshkent va birmuncha keyinroq Gazli va Nazarbekda bo'lgan yer qimirlashlari natijasida Respublikamizga juda katta moddiy zarar yetkazilgan edi.

1988 yilda Armaniston shimolida bo'lgan yer qimirlash bu asrda bo'lgan zilzilalarning eng mudxishlaridan biri sanaladi. Buning natijasida 25 ming kishi qalok bo'ldi 3 ta shaqar va 360 ta qishloq vayronaga aylandi. Bundan 700 ming odam zarar ko'rdi 514 ming kishi boshpanasiz qoldi. Bu zilzila tufayli Armaniston 8 mln kvadrat metr turar joy fondidan ajraldi. 1999 yilda Turkiya xududida bo'lgan ketma-ket zilzilalar birnecha shaqarni vayron bo'lishiga necha minglab kishini qurbon bo'lishiga va necha minglab kishi boshpanasiz qolganligini guvoqi bo'lib turibmiz.

Umuman olganda O'rta Osiyo va Markaziy Osiyo xududlari zilzila xavfi yuqori bo'lgan xududlar sirasiga kiradi. Qozirgi zamon fani yutuqlari asosida yer qimirlashlarni bashorat qilish imkoniyatini yaratadigan yutuqlarga erishgan bo'lsada. lekin uning aniq vaqtini aytib oldindan bunga tayyorlanish imkoniyatlari qozircha yaratilgan emas.

Ikkinchi eng katta tabiiy ofatlardan biri va xavflilik darajasi zilzilalardan kam bo'lmagan ofat bu suv toshqini qisoblanadi. Uni keltirib chiqaruvchi sabablariga ko'ra suv toshqinlarini uch turkumga bo'lish mumkin.

1. Tabiat injiqliklari natijasida ma'lum xududga xaddan tashqari ko'p miqdorda yomg'ir yog'ishi va tog'li xududlarda kunning isib ketishi natijasida qor va muzliklarning erib ketishidan qosil bo'ladigan suv toshqinlari.

2. Dengiz va okeanlar yaqiniga joylashgan shaqar va xududlarga shamol va bo'ronlar ta'siridan suvning toshib ketishi natijasida bo'ladigan suv toshqinlari.

1974 yilda xuddi shu qolatda yuz bergan suv toshqini natijasida Qindiston xududidagi 22 shaqar va 10 ming qishloq suv ostida qolib ketgan edi va buning natijasida 1000 kishi qayotdan ko'z yumdi.

3. yer osti zilzilalari natijasida kelib chiqadigan suv toshqinlari. 1953 yilda bo'lgan shunday suv toshqinidan Gollandiya zarar ko'rgan edi va buning natijasida 1800 kishi qalok bo'lgan edi.

O'zbekiston Respublikasida suv toshqinlari xududimizda bo'lgan suv omborlarini to'sib turgan plotinalar buzilib ketishi natijasida va tog'li rayonlarda shiddatli yomg'ir yog'ishi natijasida sel qosil bo'lishi natijasida bo'lishi mumkin. Respublikamiz xududiga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan suv omborlari 27 ta bo'lib bulardan 10 ta suv ombori qo'shni respublikalar xududiga joylashgan.

Suv omborlarida yig'ilgan suv qajmi quyidagicha:

- Toshkent dengizi - 250 mln metr kub
- Jizzax suv ombori - 85 mln metr kub
- Karkidon suv ombori - 218 mln metr kub
- Kosonsoy suv ombori - 165 mln metr kub
- Katta Qo'rg'on suv ombori - 900 mln metr kub
- Kunozmozor suv ombori - 300 mln metr kub
- CHorvoq suv ombori - 2 mlrd metr kub
- Andijon suv ombori - 1, 75 mlrd metr kub
- Tuyamo'yin suv omboi 5, 3 mlrd metr kub
- CHimqo'rg'on suv ombori - 300 mln metr kub
- Uchqizil suv ombori - 165 mln metr kub
- Pachkamar suv ombori - 280 mln metr kub.

Mabodo bu suv omborlaridan suv urib ketsa, suv bosib ketishi mumkin bo'lgan xudud maydoni 57,9 ming km² ga teng va bu xududda 7 mln kishi istiqomat qiladi. Falokat sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xududda 44 ta shaqar va birnecha yuzlab qishloqlar, komunikatsiya inshootlari, 2775 km avtomobil yo'llari va yuzlab qishloq xo'jalik bo'limlari mavjud.

Suv toshqinlari vaqtida muqofaza qilishning birdan bir yo'li ularni suv toshqini bo'lishi mumkin bo'lgan yerdan odamlarni, u yerda bo'lgan qayvonlarni va texnika anjomlarni olib chiqib ketish va shuning bilan birga bu suv toshqinlari zarar darajasini kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlarni qam amalga oshirishni unitmaslik kerak.

Yong'inlar qam favqulodda qodisalar qatoriga kiradi. Qozirgi vaqtda yong'inlar inson uchun eng xavfli tabiiy ofatlar qatoriga kirib bormoqda, chunki yong'indan keladigan zarar juda katta miqdorni tashkil qilishi bilan birga inson qayotiga qam taqdid soluvchi omillardan biriga aylanib qolmoqda.

1972 yida AQSH da 2,5 mln yong'in kuzatilgan va unda 12 ming kishi qalok bo'lgan va yetkazilgan moddiy zarar 11 mlrd dollar miqdorni tashkil qilgan. Toshkent shaqrida qar yili 500 dan 800 gacha yong'inlar bo'lib turadi degan ma'lumotlar bor. Bundan Respublikamiz iqtisodiga jiddiy moddiy zarar yetishi tabiiy.

Respublikamiz xududida 200 dan ortiq portlashga va yong'inga xavfli ob'ektlar mavjud. Demak Respublikamiz xududida yong'inga qarshi kurash chora tadbirlarini belgilash eng muhim omillardan biri qisoblanadi. yer va tog' ko'chkilari. Bu tog'li rayonlarda yuz berishi mumkin bo'lgan qolat qisoblanadi. Bunda tog'ning ma'lum bir qismi yoki tog'da xaddan tashqari ko'p qor yog'ishi natijasida to'plangan qorning katta massasi o'z turg'unligini yo'qotib katta kuch va katta qajmga ega bo'lgan massa sifatida pastlikka qarab o'z yo'lidagi ko'plab qoya va va boshqa jismlarni o'ziga ilashtirgan qolda pastga qarab katta kuch va tezlikda qarakatlana boshlaydi. Bunday qollarda u yerda yashovchi aqoli uchun juda xavfli vaziyat vujudga keladi va o'z vaqtida xabardor bo'linmasa, bu yerda

katta falokat ro'y berishi va bu yerda yashovchilarning ko'pchiligi ko'chkilar ostida qolib ketishi mumkin. yer va qor ko'chkilari asosan tik qoyalar va ostki tomoni o'pirilib ketishi natijasida osilib qolgan qoyalarning yer silkinishi yoki xaddan tashqari ko'p miqdordagi qorning yig'ilishi natijasida o'z turg'unligini saqlab qololmasligi qisobiga qulaydi va o'z yo'lidagi yig'ilgan qorlar, ko'pgina tog' jinslarini o'ziga jamlagan qolda juda katta massa qosil qilib pastga qarab siljiydi. Bu siljish juda katta tezlik bilan borganligi sababli juda katta yemiruvchi va buzuvchi kuchga ega bo'ladi.

Bundan tashqari bunday ko'chishlar tog'larning ba'zi bir daralarida tog' ostidagi yumshoqroq qatlamni suv yuvib ketishi natijasida og'ir tog' jinslarining og'irligini ko'taraolmaganligi sababli bo'lishi qam mumkin. yer qimirlashlari natijasida tog' qatlamlarining birnecha o'nlab metr masofaga siljiganligi ma'lum. Yana suv va shomolning birgalikdagi ta'sirini qam unitmaslik kerak.

Tog'ning geologik tuzilishini qisobga olmasdan olib borilgan qalq xo'jaligi ishlari qam yer ko'chishiga sababchi bo'lishi mumkin.

O'zbekiston Respublikasi xududida bo'lishi mumkin bo'lgan tabiiy ofatlarning yana biri sellardir. Sellar butun respublika xududiga tarqaladigan qodisa bo'lmasada tog'li va tog'oldi rayonlarida odamlarni ancha ko'p bezovta qiladigan qodisa qisoblanadi.

Sellar o'zi bilan birga ko'plab tosh shag'al va boshqa qattiq jinslarni o'ziga jamlagan qolda daryolar va soylarni toshishiga olib keladi. Sellar respublikamiz xududida aprel va may oylarida kuzatiladi.

Misol tariqasida Toshkent vioyatida 1987 yilda bo'lgan sellar natijasida viloyatga 45 million so'm zarar yetkazgan va besh kishi qalok bo'lganligi ma'lum. Bundan ikki yil oldin, ya'ni 1997 yilda Farg'ona viloyati SHoqimardon qishlog'i sel natijasida juda katta talofot ko'rganligi va shu kunlarda qam bu sel oqibatlarini tugatish ishlari olib borilayotgani ma'lum.

Dunyoning turli burchaklarida kuchli bo'ronlar va to'fonlar bo'lib turadi va buning natijasida birnecha yuzlab odamlarning qayotdan ko'z yumishi va

birnecha minglab kishilar boshpanasiz qolganligi Venetsuyella davlatida bo'lgan to'fonlar va sellar natijasi ekanligini eslasak kifoya.

Bulardan tashqari qar xil falokatlar va avariylar bo'ladiki bulardan xam e'tiborni qochirmaslik kerak.

Falokatlar to'satdan bo'ladigan qodisa bo'lganligi sababli ko'plab odamlarni qalokatga olib kelishi, vayronagarchiliklarga sababchi bo'lishi va ko'plab moddiy zarar yetkazishi mumkin.

Avariylar qam to'satdan bo'ladigan qodisa bo'lganligidan binolarning buzilishi mashina mexanizmlarning ag'darilishi sinishi kabi inson faoliyatiga putir yetkazuvchi omil sifatida qaraladi.

Avariylarga misol tariqasida CHernobil atom elektrostantsiyasida bo'lgan avariyaning keltirish mumkin. Bu avariya oqibatlarini tasavvur qilish uchun 1000 km kvadrat maydon zararlangan, 234 ming kishi nur kasalligiga chalingan, shundan 28 kishi o'lgan, 130 ming odam o'z joylarini tashlab ketishga majbur bo'lgan ya'ni evakuatsiya qilingan. Bu avariya natijasida o'sha vaqtdagi narxda 8 mld so'm zarar keltirgan.

Avariya va falokatlar natijasida minglab odamlar avtomobil avariylarida qalok bo'lishini keltirib o'tish kerak.

1.2. Tabiiy ofatlar oqibatlariga qarshi chora -tadbirlarni o'rganish

Xavfli geologik favqulodda vaziyatlar O'zR Vazirlar Mahkamasining 1998 yildagi 455-son qaroriga ko'ra quyidagilardan iborat – zilzila, surilma, tog' o'pirilishi, yer sathini cho'kishi.

Zilzila- bu yerning ichki harakatlari natijasida uning yuzasida paydo bo'ladigan tebranish natijasida sodir bo'ladigan yer silkinishlaridir.

Er silkinishlarining paydo bo'lgan joyi *zilzila o'chog'i*, uning markazi esa *gipotsentr* deyiladi. Gipotsentrning yer yuzidagi proyeksiyasi *epitsentr* deyiladi. Gipotsentr va epitsentr oralig'idagi masofa *zilzilaning chuqurligi* deyiladi. Zilzilaning chuqurligi 2-70 km gacha bo'lishi mumkin.

Seysmik to'liqlar 3 xil – bo'ylama, ko'ndalang, yuzama turlarga bo'linadi. Zilzila kuchi 12 balli shkala asosida baholanadi. Bundan tashqari yana 8 balli Rixter shkalasidan ham foydalaniladi.

Er kurrasi bo'yicha yiliga o'rta hisobda o'n mingga yaqin kuchli va sezilarli zilzilalar bo'lib o'tadi. Ulardan 15-20 tasi fojiali va dahshatli hisoblanadi. Kuchsiz zilzilalar yiliga 40-50 mingga, o'ta kuchsiz, biz sezmaydigan, lekin maxsus seysmograflargina qayd qiladigan zilzilalar nihoyatda ko'p bo'lib, yiliga ularning soni 3-3,5 millionga yetishi mumkin.

Nisbiy shkala quyidagicha baholanadi:

1 ball	<i>sezilmaydigan zilzila</i>	- Zilzilani faqat seysmograflar yordamida sezib olish mumkin.
2 ball	<i>zo'rg'a seziluvchi zilzila</i>	- Zilzilani bino ichida tinch o'tirgan, ayniqsa yuqori qavatlarda bo'lgan ayrim odamlargina sezadi.
3 ball	<i>kuchsiz zilzila</i>	- Zilzila sinchiklab kuzatilganda osib qo'yilgan narsalarning engil tebranayotganligi, yuqori qavatlarda bu tebranish kuchliroq seziladi.
4 ball	<i>sezilarli zilzila</i>	-Zilzila vaqtida uy derazalari,eshiklari,idishlar zirillaydi. Pol va yog'och uy devorlari g'ichirlaydi. Ochiq idishlardagi suyuqliklar chayqaladi.
5 ball	<i>sezilarli kuchli zilzila</i>	-Zilzila ta'sirida uxlayotgan odamlar uyg'onib ketadi. Hayvonlar notinchlanadi.Binolar to'la harakatga keladi. Osig'lik buyumlar kuchli tebranadi.
6 ball	<i>kuchli zilzila</i>	-Zilzila ayrim kishilarni muvozanatdan chiqaradi.Uy hayvonlari sarosimaga tushadi.Ba'zi uylarda shishadan yasalgan

		idishva buyumlar sinishi, javondagi kitoblar tushib ketishi kuzatiladi.
7 ball	<i>juda kuchli zilzila</i>	- Zilzila oqibatida aksariyat odamlar muvozanatni yo'qotadi. Avtomashinani boshqarayotganlar ham zilzilani sezishadi. Ayrim binolarda buzilish holati yuzaga keladi.
8 ball	<i>binolarni kuchli zararlanishiga olib keluvchi zilzila</i>	- Zilzila natijasida ba'zi joylarda daraxt shoxlari sinadi, og'ir mebellar suriladi, osig'lik lampalar shikastlanadi, qabristonlarga o'rnatilgan yodgorlik toshlari qulaydi.
9 ball	<i>binolarni butunlay shikastlanishiga olib keluvchi zilzila</i>	- Zilziladan aholi qattiq sarosimaga tushadi. Hayvonlar kuchli ovoz chiqarib, betartib yugurishadi. Ayrim hollarda temir yo'l relslarining bukilishi, yo'llarning zararlanishi ro'y beradi.
10 ball	<i>inshootlarning butunlay buzilishiga olib keluvchi zilzila</i>	-Zilzila oqibatida binolar buziladi, temir yo'l relslari yengil bukiladi, yer osti quvurlari uziladi. yerda kengligi bir necha detsimetrga teng yoriqlar hosil bo'ladi.
11 ball	<i>talofotli zilzila</i>	- Zilzila oqibatida puxta qurilgan inshootlar, ko'priklar, temir yo'llar jiddiy shikastlanadi. yerda keng yoriqlar, uzilishlar, gorizontal va vertikal surilishlar, ko'plab tog' ko'chkilari kuzatiladi.
12 ball	<i>Er rel'efining o'zgarishiga olib</i>	- Zilzila tufayli yer ostidagi va ustidagi barcha inshootlarning to'la shikastlanishi yoki buzilishi kuzatiladi. yerda katta yoriqlar

	<i>keluvchi zilzila</i>	vujudga keladi, yer rel'efida shiddatli o'zgarish kuzatiladi.
--	-------------------------	---

Inshootlar ko'radigan talofatlari quyidagicha tasniflanadi:

1-darajali talofat - engil shikastlar, bino devorlarida ingichka yoriqlar paydo bo'ladi va suvoq ko'chadi;

2-darajali talofat -o'rtacha shikastlar, devorlarda kichik yoriqlar paydo bo'ladi, mo'ri shikastlanadi;

3-darajali talofat -binolar kuchli shikastlanadi, devorlarda katta va chuqur yoriqlar paydo bo'ladi, mo'rilar to'la vayron bo'ladi;

4-darajali talofat -bino va inshootlar ichki devorlarining to'la vayron bo'lishi;

5-darajali talofat - bino va inshootlar to'la vayron bo'ladi.

Er surilishi. Xududimizning tabiiy-geologik tuzilishi, gidrometreologik va gidrogeologik o'zgarishlari oqibatida tabiiy ofatlar yuz berib, ular atrof-muhitga, iqtisodiyot tarmoqlariga katta moddiy ziyon keltiradi. SHunday xavfli ofatlardan yana biri er surilishi hisoblanib, bunda tog' jinsi qatlamlarining qiya sath bo'ylab o'z og'irligi, gidrodinamik, gidrostatik, seysmik kuchlar, texnogen jarayonlar ta'sirida pastlik tomon surilishi kuzatiladi.

Respublikamiz xududida er surilishi asosan dengiz sathidan 800-1800m balandlikda, lyoss jinslari tarqalgan, qiyaligi 15-35° bo'lgan tog'yonbag'irlarida kuzatiladi. Bunday xududlarda davomli yog'ingarchiliklar natijasida suvlar tog' jinslari qariga singib (shimilib) tuproq zarrachalari orasidagi bog'lanish kuchlarini kamaytiradi, og'irligini esa oshiradi va muvozanat holatni buzilishiga, oqibatda pastlik tomon surilishga olib keladi.

Er surilish ofati mineral resurslarni ochiq yoki yopiq usullarda qazib olish jarayonida sodir bo'ladigan turli xildagi texnogen va tabiiy-texnogen jarayonlar

natijasida ham kuzatiladi. Jumladan, mineral resurslarni ochiq usulda qazib olish jarayonida surilmalar, o'pirilishlar, ko'chkilar tarzida kuzatiladi. Respublikamizning konchilik sanoati rivojlangan Ohangaron, Olmaliq, Oltintopgan, YUqori-CHirchiq tumanlaridagi Xumson, Bog'iston, Xo'jakent va boshqa qishloqlarda, Surxondaryo, Qashqadaryo, Samarqand, Jizzax viloyatlarining tog'oldi va tog'li xududlarida kuchli er surilish hodisalari kuzatilgan. Jumladan, 1973 yilda Ohangaron vodiysida yuz bergan er surilishi XX asrning eng kuchli ofati hisoblanib, adabiyotlarda "ATCHI" surilishi deb nomlanadi. Bu ofatda surilish hajmi 700 mln.m^3 , sathi 12 km^2 , qalinligi 80-170 m ni tashkil qilgan. "ATCHI" surilishining asosiy manbai, Ohangaron daryosining chap qirg'og'idan 100-600 m chuqurlikdagi ko'mir qatlamlarini er qarida yondirilishi hisoblangan. Xuddi shu xududlarda: 1991 yil 4 martda Jigariston qishlog'ida, 1994 yilda Qoraqishloq hududida er surilishlari kuzatilgan. "Jigariston" er ko'chkisida hajmi 30 mln.m^3 g'ovak tuproq 7 sekund mobaynida halokatli surilgan.

Er surilishi seysmik kuchlar ta'sirida ham sodir bo'ladi. Jumladan, 1911 yilda Pomirning Muzko'l tog' tizmasida 9 balli zilzila natijasida Usoy er surilishi sodir bo'lgan. Mursab daryosiga hajmi $2,2 \text{ km}^3$ g'ovak tog' jinsi bo'lagi ko'chib, 2,5 km masofani bosib o'tgan va daryo o'zanini qalinligi 450-500 m, uzunligi 2 km, kengligi 1km bo'lgan qumtosh, ohaktosh va gips jinlaridan iborat massa to'sib qo'ygan. Natijada, uning o'rnida balandligi 703-708 m, eni 4,3-5,3 km ni tashkil etgan tabiiy to'g'on - Sarez ko'li paydo bo'lgan.

Er surilishi tog' jinsining surilish tezligiga, hajmiga ko'ra turli xilda bo'ladi. Jumladan, tog' jinsining surilish tezligi sekin, tez va halokatli xillari bo'lib, birinchisida surilish 1 oyda 1 metrga, ikkinchisida 1 kunda 1 metrga va uchinchisida sekundiga 1 metrdan ko'p surilishi kuzatiladi.

Er surilishini yuzaga kelishiga quyidagi omillar sabab bo'ladi:

- Tog'yonbag'ri etaklarining tabiiy holatini oqar suvlar, suv omborlari tasirida buzilishi hamda rejasiz olib borilgan qurilish ishlari ;
- Qiya sathlarda tarqalgan tog' jinslarining xususiyatlari, mustahkamlik darajasining o'zgarishi, sug'orish ishlari, qor-yomg'ir suvlari tasirida namligini oshishi;
- Tog' jinslariga er osti suvlari (gidrodinamik) va er ustki suvlari (gidrostatik) bosimining tasiri;
- Tog' jinsi zichligi va mustahkamligining burg'ilash hamda tog'-kavlash ishlari natijasida buzilishi;
- Tektonik seysmik kuchlar tasiri .

Er surilishi ofatining oldindan kuzatiladigan belgilari quyidagilardan iborat:

- qiya sathli xududlarda yoriqlar paydo bo'lishi;
- yog'llarda uzilishlarning yuzaga kelishi;
- daraxtlarning to'g'ri o'smasligi (qiyshayib o'sishi);
- uylar devorlarini yorilishi;
- bino, inshootlar konstruksiyasining buzilishi va boshqa belgilar.

Gidrometereologik favqulodda vaziyatlar.

Sel–arabcha so'z bo'lib, tog'lik xududlarda suv toshqini ma'nosini anglatadi. Tog' xududlarida kuchli yomg'irning yog'ishi, muzlik va qorlarning tez yerishi natijasida hosil bo'ladi.

Sel oqimining davomiyligi 0,5-2 soatdan 12 soatgacha, tezligi 5-8 m/s dan 12 m/s, gacha massasining zichligi esa 1,2:1,0 m³ ni tashkil etadi.

Sel oqimlari o'zi bilan oqib ketayotgan qattiq zarrachalar o'lchamiga qarab 3 guruhga bo'linadi:

a) suv - toshli sellar,

- b) loyqa sellar,
- v) aralash sellar.

Selni oldini olish chora tadbirlari:

1. Sel bo'lishi mumkin bo'lgan daryolarning suv yig'ish maydonlarida doimiy kuzatish ishlarini olib borish. Oqar suvlar oqimiga to'sqinlik qiluvchi tabiiy va sun'iy to'siqlarni tozalash.

2. Suv yig'ish maydonlarini muhofaza qilish. O'simlik dunyosini saqlash, daraxtlar va butalarni kesish, maydonlarni shudgor qilish va sug'orish ishlarini olib borishni chegaralash.

3. O'rmon xo'jaliklarini rivojlantirish.

4. Tog'li xududlardagi daryolarning o'zanida suv oqimini boshqaruvchi inshootlar qurish, tabiiy, sun'iy to'g'onlarni tartibga solish, temir, avtomobil yo'llari ostiga sel o'tkazuvchi katta diametrli quvurlar yotqizish.

Qor ko'chkilari – bu tog'larning tik yonbag'irlaridan qor massasining ag'darilib yoki sirpanib tushishidir.

Kuchli shamol yoki biror kuchli tovushdan hosil bo'lgan havo tebranishi ta'sirida qalin qor massasi harakatga kelib yonbag'irdan pastga qarab siljiy boshlaydi va ag'darilib tushadi. U quruq yoki ho'l bo'lishi mumkin.

Agar qorning ustki qismi bir oz muzlagan bo'lib, uning ustiga qalin qor yog'sa quruq ko'chki hosil bo'ladi. Xarakatlanish tezligi 100 km/s, ba'zan 300-400 km/s bo'ladi. Bahor oylarida qor erigan suvning shimilib, qorning tagini xo'llashi natijasida ho'l ko'chki hosil bo'ladi. Uning tezligi 20-50 km/s.

Pastga qarab harakat qilganda yon atrofdagi qor massalarini va tog' jinslarini o'zi bilan surib ketishi natijasida hajmi 2 mln m³, surilish kuchi soatiga 250-300 km ga etib, o'z yo'lidagi imorat va inshootlarni vayron qiladi. Oldida vayronalik keltiradigan kuchli havo to'lqini yuzaga keladi, uning kuchi har kv.m ga 100-120 m ga ham bo'lishi mumkin.

Qor ko'chkilari sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xududlar xaritalarga tushirilib, o'rganib chiqilgan. Daraxtzor barpo etish, qor uyumlarini oz-ozdan

yo'qotish, damba, ariqlar, tosh va temir-betondan yasalgan to'siqlar, tonellar qurish va h.k. ishlarni amalga oshirib turishning ahamiyati, shuning uchun ham muhim.

2.3 Mavzuga oid interfaol metodlarning qo'llanilishi Tushunchalar taxlili metodi

Talabalar e'tiboriga mavzu yuzasidan Tayanch so'zlar-tushunchalar ko'rsatiladi va videolavha namoyish etiladi. Talabalar har bir tushunchalarni videolavhada qanday jarayon aks ettirilganligini izohlaydilar hamda daftarlariga yozib boradilar.

Namoyishdan so'ng talabalar bilan videolavha bo'yicha savol-javob, bahs-munozara yuritiladi. YUzaga kelgan vaziyatlarning sabab oqibatlarini topish, tahlil qilish imkonini beradi.

SHundan so'ng talabalar tushunchalar taxlilini o'z variantlari bo'yicha taxlil qilib yozma ravishda topshiradilar.

TAYANCH SO'ZLAR

TOPSHIRIQ

FV turlari	Variantlar										
	1,20	2,19	3,18	4,17	5,16	6,15	7,14	8,13	9,12	10,11	
Tabiiy tusdagi											
Sel(jala)											
Ko'chki										X	
Zilzila											
Toshqin											
Surilish							X				
Qor ko'chkisi											
Topshiriqni bajarish namunasi.FV turlari	FV sababi			FV oqibati				FV ga qarshi chora-tadbirlari			
Jala											

HAMUHA

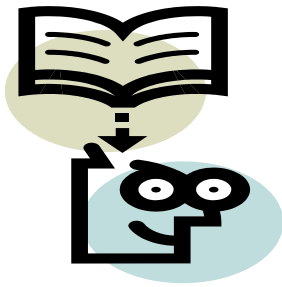
Topshiriqni bajarish namunasi. FV turlari	FV sababi	FV oqibati	FV ga qarshi chora-tadbirlari
Jala	Kunning isib ketishi, haroratning kuzarilishi, ob-havoning keskin uzgariishi.	Toshqinlarning pайdo bulishi, selning yuzaga kelishi, bino va inshootlarning suv ostida qolishi, odamlarning halokati, moddiy zarar.	Suv omborlarini kurish, metereologik stantsiyalar bilan doimiy aloqada bulish, irrigatsiya tizimlarini tozalash, odamlarni oloqlantirish.

Topshiriqni bajarish namunasi. FV turlari	FV sababi	FV oqibati	FV ga qarshi chora-tadbirlari
Jala	Kunning isib ketishi, haroratning ko'tarilishi, ob-xavoning keskin o'zgarishi.	Toshqinlarning paydo bo'lishi, selning yuzaga kelishi, bino va inshootlarning suv ostida qolishi, odamlarning halokati , moddiy zarar.	Suv omborlarini qurish, metereologik stantsiyalar bilan doimiy aloqada bo'lish, irrigatsiya tizimlarini tozalash, odamlarni ogohlantirish.

Dars vaqtini taqsimlanishi Tushunchalar taxlili-5 min.

- **Mavzuning mazmuniga oid videomateriallar**
- Video taqtimot 20 min.
- Daxshatli tabiiy ofatlar-2 min.
- Suv toshqini-4 min..
- Halokatli yer silkinishi-20-min.
- Suv toshqini,er va qor ko'chkilari va ulardan himoyalanish usullari 21 min.
- Tushunchalar taxlili-5 min
- Tashkiliy ishlar 3 min.
- Jami-80 min.
- Talabalarga mobil audio taqtimotini tarqatish

2.4 Mavzuga oid nazorat va test savollar



Xavfli geologik hodisalarga nimalar kiradi?

Zilzila kuchini baholash uchun necha ballik shkala qabul qilingan?

FVlar da sodir bo'ladigan falokat turlarini tushuntirib bering?

Surilishlar necha xil turda bo'ladi?

Zilzila oqibatlarini aytib bering?

Ko'chki oqibatlarini aytib bering?

Mavzuga oid bir nechta test savollari tuzing va o'zingizni sinab ko'ring

Test savollari:

1. FV lar kelib chiqish manbaiga ko'ra qanday turlarga bo'linadi?

- A) 2 ta (tabiiy, ekologik);
- B) 2 ta (avariya, yong'in);
- S) 3 ta (epidemiya, radiatsiya, portlash);
- D) 3 ta (tabiiy, texnogen, ekologik).

2. SHikastlanganlar soni hamda moddiy yo'qotishlar miqdoriga qarab FVlar qanday turlarga bo'linadi?

- A) Lokal va mahalliy;
- B) Mahalliy va transchegaraviy;
- S) Tasodifiy va shiddatli;

D) Lokal, mahalliy, milliy , transchegaraviy.

3. Quyidagi holatlardan qaysi biri ekologik tUSDagi FV larga kiradi?

A) HavO muhitining tarkibi va xossalari o'zgarishi bilan sodir bo'ladigan holatlar

B) Gidrosfera holatining o'zgarishi bilan bog'liq vaziyatlar.

S) Ishlab chiqarishdagi avariyaalar

D) To'g'ri javob A va B

4. Gidrotexnik inshootlar qanday sabablar natijasida buzilishi mumkin?

A) Kuchli tabiiy hodisalar

B) Inshoot jihozlarining eskirishi

S) Inshootlarni loyihalashda va qurishda yo'l qo'yilgan hatolar

D) A, B va S – tug'ri

5. To'satdan suv bossa qanday chora ko'rilishi maqsadga muvofiq?

A) Mustahkam qurilgan inshootning yuqori qismiga chiqib olish;

B) 4-6 ta plastmassa idishlar osilgan najot kamarini taqib olish;

S) Imorat ichida qolgan bo'lsa turgan joyi oq bayroq bilan belgilab qo'yish;

D) Hammasi to'g'ri.

6. Suv toshqini (daryo misolida) talafot darajasi ko'proq nimaga bog'liq bo'ladi?

A) Suv miqdoriga;

B) Suvning kengligiga;

S) Suv sathining balandligiga;

D) Suv oqimining tezligiga.

7. Er surilishi ofati oldidan kuzatiladigan belgilar nimalardan iborat ?

A) yer yuzasida yoriqlar paydo bo'lishi;

B) Daraxtlarning to'g'ri o'smasligi;

2.5 Mavzuga oid glossariy

Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi - insonni ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan va bog'liq bulmagan faoliyatda uning atrof-muhitga antropologik ta'sirini xisobga olgan holda xavfsizligini ta'minlovchi bilimlar tizimi.

YAshash muhiti –hozirgi paytda inson faoliyatiga, uning sog'lig'iga va avlodiga bevosita yoki bilvosita ,shu zahotiy oq yoki chetdan ta'sir ko'rsatuvchi shartlab qo'yilgan fizik, kimyoviy, biologik, sosial faktorlar yihindisi bo'lgan o'rab turgan muhit

Hodisa –insonlarga, tabiiy manbalarga negativ ta'siridan zarar keltiruvchi voqea.

Avariya – texnik tizimdagi insonlarni vafotisiz yuzaga kelgan xodisa

Ko'rsatgich – ma'lum bir holat, harakat, jarayon, hodisa, faoliyat turi mezonlari.

Daraja – muayyan bir holat, harakat, jarayon, hodisa va faoliyat turining belgilangan ko'rsatgichlarini son va sifat jihatdan baholash uchun tasniflash (klassifikatsiyalash).

XULOSA VA TAVSIYALAR

.Uslubiy qo'llanmada quyidagi xulosa va takliflarga kelindi:

1. Amaldagi “Oliy ta’limning bakalavriat ta’lim yo’nalishlari o’quv rejalaridagi ixtisoslik fanlar bloki mazmuniga qo’yilgan davlat talablari”ni hozirgi kun talabidan kelib chiqqan holda tanqidiy o’rganib chiqish hamda ilg’or xorijiy tajribalar, sohaga oid innovatsiyalardan kelib chiqqan holda unga qo’shimcha va o’zgartirishlar kiritish lozim.

2. Toshkent davlat texnika universitetida “Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi” fanini o’qitish jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalarini keng joriy etish uchun respublikadagi institutlarning turdosh kafedralarida faoliyat olib borayotgan professor-o’qituvchilarga innovatsion ta’lim texnologiyalarini optimal qo’llash masalalari bo’yicha o’z sohasini yetuk mutaxassislarini jalb etgan holda maxsus seminar-treninglar tashkil etish lozim.

3. Ma’ruzada mavzuning mohiyati asosiy tushunchalar va tezislar orqali ochib berilishi, mavzu bo’yicha talabalarga yetkazilishi zarur bo’lgan bilim va ko’nikmalar to’la qamrab olinishi kerakligi, ma’ruza sifatiga qo’yiladigan talab mavzuning dolzarbligi, fan va texnologiyalarning so’nggi yutuqlari e’tiborga olinishi tavsiya etilishi, shuningdek amaliy, laboratoriya mashg’ulotlarini va mustaqil ishni tashkil etish bo’yicha ko’rsatmalar va tavsiyalar berilgan.

4. “Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi” va “Favqulodda vaziyatda fuqarolar muhofazasi ” fanlaridan amaliy va dala taktik mashg’ulotlarini samarali olib borish uchun har bir fan mavzulari bo’yicha audio va video taqtimotlar tayyorlash, ularni mavzuga oid bo’lgan videomateriallar bilan boyitish zarur. Talabani fanni puxta o’zlashtirish va amaliyot bilan bog’lashni mustahkamlash uchun ularga fanning xar bir mavzusi bo’yicha tayyorlangan audio va video taqtimotlarni elektron mobil variantini tayyorlab, ularga taqdim etilsa, maqsadga muvofiq bo’lur edi.

5. “Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi” ” fanini o’zlashtirishda rivojlangan mamlakatlarning ilg’or tajribalaridan keng foydalanish lozim. .Fan

bo'yicha lars beradigan o'qituvchilarni xorijiy rivojlangan institutlariga qisqa muddatli stajirovka, malaka oshirish, seminar va ilmiy konferentsiyalarga muntazam ravishda yuborilsa, ular qaytib kelganlaridan so'ng xorijda olgan tajribalariin keng Tadbiiq etsalar, oldinga qo'yilgan maqsadga tezroq erishilar edi.

6. Fan sohasi bo'yicha ilmiy salohiyatli kadrlar, ayniqsa fan doktorlarini tayyorlashga e'tiborni kuchaytirish lozim

7. Hozirda professor o'qituvchilarga qo'yilayotgan vazifalar, ularning o'zlari ustida tinmay ishlashni talab etadi. Ammo, o'qituvchilarimizni institutga kelib, ilmiy-uslubiy ishlashi uchun yetarli shart-sharoit yo'q. YA'ni, kafedralarda o'qituvchilar uchun ajratilgan xonalarda kamida 5 tadan 30 tacha odam o'tirib ishlaydi. Bu esa, o'z navbatida xodimni tinchginap o'tirib, ilmiy-uslubiy ishlashiga yo'l qo'ymaydi. SHuning uchun respublika miqyosida institutlarni loyihalashda, o'qituvchilarga xona ajratishda, ularni kompyutr va interneti bilan ta'mirlashni ko'zda tutish lozim.

8. Dars jarayonida, ta'lim-tarbiyada o'quvchi asosiy harakatlantiruvchi kuch, ta'lim jarayoni sub'ekti bo'lishi kerak, ya'ni o'qish, o'rganish, mutolaa qilish talaba zimmasiga o'tishi lozim. O'qituvchi esa, bilim berishdan o'quvchilarning bilimlarni mustaqil egallashlariga ko'maklashishi zarur. Darsni tashkil qilish shakli o'quv maqsadiga, xususiyatiga, ta'lim usullariga va o'qitish imkoniyatlariga bog'liq. Bunga erishish uchun o'qituvchi o'quvchilar bilan birgalikda harakat qiladi. Asosiysi, pedagogik hamkorlik muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, o'qitishga interfaol dars usullarini, «BBB», «Klaster» usullari qo'llanganda o'quvchilar o'qituvchi bilan birga teng faoliyat ko'rsatadilar. Agar o'quvchi o'z-o'zini o'qitsa, o'qituvchi o'quvchini yakka tartibda o'rgatsa, o'qituv materialining 90 foizini o'zlashtiradi. Darsda ta'limning interfaol usullaridan yuqorida keltirilgan texnologiyasidan foydalanish maqsadga muvofiq deb o'ylaymiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi «Ta'lim to'g'risida»gi qonuni. –T.: O'zbekiston, 1997 y.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti boshchiligida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan “2017–2021 yillarda O'zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi” 07.02.2017 y.
3. Oliy ta'lim me'yoriy hujjatlar to'plami 2001–T.: SHarq. 2001. 2-jild. 3 – 4 bet.
4. Karimov I. Ona yurtimiz baxt – iqboli va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish – eng oliy saodatdir. 2015
5. E.Ibragimov, S.Gazinazarova, O.YUldashev, “Mehnat muhofazasining mahsus kursi”, Toshkent 2015 y.
- Ishmuhamedov R., Mirsaliyeva M.“O'quv jarayonida innovatsion ta'lim texnologiyalari” Toshkent 2014.
6. G'.YOrmatov “Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi”, Toshkent 2009 y.
7. Mark A.Friyend va James P. Kohn.“Mehnat va sog'liqni muhofaza qilish asoslari”, Government Institutes Ssaesrow Press Ins. bosmasi, Lanham, Maryland • Toronto • Plymouth, UK 2007,
8. A.A. Mixaylov Podgotovka uchayceysya molodeji v oblasti bezopasnosti jiznedeyatelnosti za rubejom (na primere Izrailya i Ispanii) // Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N. A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psixologiya. Sotsialnaya rabota. YUvenologiya. Sotsiokinetika-2009.-№4.-S.301-305.
9. X.N Avliyokulov, M. Musaeva Pedagogik texnologiy. Darslik –T.: 2012.
10. M.A. Rasuleva «Xayot faoliyati xavfsizligi» fanidan o'quv uslubiy majmua. ToshDTU .2017 y.-105-109 b.

11. O'.R.Yo'ldoshev va boshqalar "Xayot faoliyati xavfsizligi" Darslik. O'zbekiston nashriyoti . 2015y.-65-76 b.

12. Ro'ziyeva D.I., Usmonboyeva M.H., Holiqova Z. Interfaol metodlar mohiyati va qo'llanilishi. Metodik qo'llanma. – Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU nashriyoti, 2013. – 136 b.

13. O'.R.Yo'ldoshev, A.X.Rasulev, G.M.G'ulomova "Favqulodda vaziyatda fuqaro muhofazasi" fanidan laboratoriya ishlariga uslubiy qo'llanma.TDTU bosmaxonasi.2013.-.

Qo'shimcha:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. –T.: "O'zbekiston", 2008.

2."Mehnat Kodeksi". O'zbekiston Respublikasining qonun hujjatlari to'plami. –T.: 2005 y., 37-38 - son.

3."Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun.O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Axborotnomasi. –T.: 2002 y., 1- son.

Internet ma'lumotlarini quyidagi saytlaridan olinadi:

- | | |
|--|---|
| www.bilim.uz | O'zbekiston Respublikasi OO'MTV sayti |
| . | z. |
| www.ziyo.e | O'zbekiston Respublikasi OO'MTV sayti |
| . | du.uz |
| www.ziyo.n | O'zbekiston Respublikasi OO'MTV sayti |
| . | et.uz |
| www.mintrud.uz | Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi sayti. |