

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI

NAVOIY DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

“Maktabgacha ta’lim va bolalar sporti” ta’lim yo`nalishi 3-kurs
talabasi Kurbanova Zarnigorning “Pedagogik texnologiyalar”
fanidan tayyorlagan

R E F E R A T I

TA'LIMNING
INTERAKTIV METODLARI

Navoiy – 2011 yil

TA'LIMNING INTERAKTIV METODLARI

REJA:

1. Interaktiv metod haqida tushuncha
2. Interaktiv metodning usullari
3. Interfaol ta'limning ilmiy asoslari
4. Interfaol texnologiya usullari

Pedagogik texnologiyalarning bugungi kunda eng ommaviylashgan turlaridan biri-bu interaktiv metodlardir. Interaktiv metodlar o'quvchi va o'qituvchining birgalikdagi faoliyati bo'lib, asosan o'quvchilarni fikrlarga undaydi. Kerakli xulosalarga kelishni, ular o'zini tahlil qilishni va amaliyotda qo'llashni o'rgatadi. O'qituvchining asosiy vazifasi bu erda o'quvchilarga yo'l ko'rsatish, yo'nalish berish, eng to'g'ri xulosani aytishdan iborat.

Interaktiv usullar yana shunisi bilan ham ahamiyatli, o'qituvchi o'quvchining fikrini xech qachon keskin rad etmaydi, faqatgina vaqti bilan to'g'ri xulosani aytib o'tib ketadi. Natijada o'quvchi xatosini o'zi tushunib oladi. Bu esa ularni tushkunlikka tushish, fikrlashda tormozlanish kabi xolatlarning oldini oladi. Interaktiv metodlar o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi o'zaro hurmatga asoslanadi. O'qituvchi qanday bo'lmasin o'quvchining fikrini tinglaydi va hurmat bilan qarashini bildiradi, shu bilan birga o'quvchilarni bir-birlarini tinglashga o'rgatadi. e'tirozlar, qo'shimchalar ham "hurmatli", "sizning fikringizga qo'shilgan holda", "bizning ham ayrim fikrlarimiz bor edi" kabi so'zlar orqali bildiriladi. Bunday tarzda tashkil etilgan darsda o'quvchi o'zini hurmat qilinayotganligini sezadi va bunday sharoitda xech qanday tayziqsiz erkin fikrlay boshlaydi va uni ochiq bayon eta oladi. Ushbular bilan birgalikda u boshqalarni ham hurmat qilishga o'rganadi.

Interaktiv metodlar o'quvchilarda doimiy faollikni ta'minlaydi.

O'quvchilar dars davomida bo'sh qolmaydilar, ular mavzuga oid biror bir muammo bilan band bo'ladilar. Natijada esa zerikish holatini oldi olinadi.

Interaktiv meiodlardan foydalanishda o'qituvchi, eng avvalo, darsning texnologik loyihasini tuzib olishi lozim. Darsni texnologik loyixalash uchun esa o'qituvchi interaktiv metod strategiyalari va usullari bilan tanish bo'lishi lozim.

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda o'quvchilarning o'quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi hamda ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida boy tajriba to'plagan bo'lib, ushbu tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar o'ziga xos ahamiyatga egadir.

Zamonaviy dars berish metodlaridan asosiysi "interaktiv" metod bo'lib, hozirda uning chala tarjimasi ko'p hollarda "interfaol" deb yuritiladi, "interaktiv" atamasi aslida inglizcha "interaktiv" so'zidan olingan bo'lib, "o'zaro ta'sirlashish" ma'nosini bildiradi va biror faoliyat yoki metodda o'zaro baxs munozara, fikrlash asosida faoliyat yoki hamjixatlik bilan hal etish tushuniladi. Ammo biz ayrim o'quv qo'llanmalarini varaqlaganimizda "o'qitishning interaktiv metodlari" termini qo'llanishini ham guvoxi bo'ldik. Ta'lim berish jarayoni bevosita o'qitish metodi bilan uzviy bog'liqdir. Metodika sizning qanday texnik vosita yoki kitoblardan foydalanayotganingiz emas, balki sizning ta'limingiz qanday tashkil etilishidadir.

Boshqacha qilib aytganda, o'qitish metodi ta'lim oluvchi va o'qituvchining o'qitish jarayonidagi o'zaro aloqa shaklidir. O'qituvchi va o'quvchi orasidagi jarayon aslida o'quvchini u yoki bu bilim ko'nikma va malakalarini o'zlashtirish maqsadida bog'lab turganligini ko'rsatib turadi. Agar keng ko'lamda oladigan bo'lsak, o'qitishning birinchi kunlaridan to shu kungacha o'qituvchi va o'quvchi orasidagi keng ma'noda uch hil bog'lanish shakllangan bo'lib, u o'z tasdig'ini topgan. Ko'rinib turibdiki, uslubiy yondashuvda o'qituvchining barcha metodini uch guruhga bo'lishimiz mumkin:

1. Nofaol metod.
2. Faol metod.
3. Interaktiv metod

Ko'rsatib o'tilgan har bir uslubiy yondashuv o'ziga xos xususiyatga ega. Quyida biz uslubiy yondashuvlarni ko'rib chiqamiz. SHu bilan birga asosiy diqqatimizni o'qituvchining interaktiv usullariga qaratamiz.

Nofaol uslubiy yondashuv-bu o'quvchi bilan o'qituvchi orasidagi bog'liqlik shaklidir. Bunda o'qituvchi darsning asosiy xarakterlanuvchi figurasi hisoblanadi, o'quvchilar esa nofaol eshituvchi sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur metod darslardagi tezkari mustaqil savol-javoblarda, nazorat ishlarida, test va boshqa usullarda aks etadi. Nofaol metod o'quvchilarning o'quv materialini o'zlashtirishlaridagi eng samarasiz usul hisoblanadi, lekin uning o'ziga xos ijobiy tomoni mavjud. Bu hildagi darslarga ko'p mehnat talab qilinmaydi. CHegaralangan vaqt oralig'ida katta miqdordagi o'quv materialini topishga imkon beradi. Bu dars turi oliy o'quv muassasalarida keng tarqalgan bo'lib, keng yoyilgan shakli ma'ruzadir.

Faol uslubiy yondashuvda o'qituvchi bilan o'quvchi bir-biri bilan o'zaro aloqada bo'ladi. Dars jarayonida o'quvchi nofaol tinglovchi emas, balki darsning faol ishtirokchisiga aylanadi. Agar nofaol dars metodida asosiy xarakter qiluvchi figura o'qituvchi bo'lgan bo'lsa, bu metodda o'quvchi va o'qituvchi teng xuquqqa egadir. Nofaol darslar o'qitishning avtoritar uslubiga ega bo'lgan bo'lsa, faol metodlar demokratik uslubga egadir. Faol va interfaol yondashuvlarda esa umumiylik ko'proq ko'zga tashlanadi. Umuman olganda interaktiv metodni ko'proq zamonaviy faol metodlarning shakli sifatida ko'rishimiz mumkin. Faol metodlardan farqli o'laroq, interaktiv metodlar o'qituvchi va o'quvchining o'zaro aloqasini, balki o'qitish jarayonida ularning o'zaro bir-biri bilan faol munosabatda bo'lishlariga yo'naltirilgan (3-chizma)ligi bilan ham ahamiyatlidir. Quyida biz mazkur metodni atroflicha ko'rib chiqamiz:

Interaktiv ("inter"-vzaimniy, "akt"-deystvie-"o'zaro ta'sir" ma'nosini bildiradi) uslubiy yondashuvda o'quvchilar bilish va o'rganish jarayoniga butunlay sho'ng'ib ketadilar, ular o'zlari bilgan va o'ylayotganlari xususida baxslashishlari ham mumkin. Interaktiv darslarda maqsadga erishish uchun etarli zamin yaratadi. O'qituvchi dars rejasini tuzadi (qoida bo'yicha interaktiv mashq va topshiriqlar o'quvchi o'zlashtirayotgan material bilan o'zaro bog'liq bo'ladi). O'quvchilar bajaradigan interfaol darsdagi interaktiv mashq va topshiriqlar uning asosiy tarkibi hisoblanadi.

Oddiy mashq va topshiriqlardan shunisi bilan farqlanadiki, ularni bajarish jarayonida o'ragilgan material nafaqat mustaxkamlanadi, balki yana yangilari ham olinadi. SHuningdek, bu mashq va topshiriqlar interaktiv yondashuvga mo'ljallangan bo'lib, zamonaviy pedagogikada ham uning boy zahirasi to'plangan, shulardan quyidagilarni ajratib olamiz:

1. Ijodiy topshiriq.
2. Kichik guruhlar bilan ishlash.
3. Ta'limiy o'yinlar (rolli, maqsadli va bilim beruvchi o'yinlar).
4. Jamiyatdagi zahiralardan foydalanish (mutaxassis taklif etish, ekskursiyalar).
5. Ijtimoiy loyihalar va auditoriyadan tashqari beriladigan ta'lim metodlari (ijtimoiy loyihalar, radio va gazetalar, fil'mlar, saxna asarlari, qo'shiq va ertaklar).
6. Razminka.
7. YAngi materialni o'rganish va mustaxkamlash (interfaol ma'ruza, ko'rgazmali qurollar bilan ishlash, video va audio materiallar, "o'quvchi-o'qituvchi rolida", "har bir kishi har bir kishiga o'rgatadi"), mozaika (ajurali arra) savollardan foydalanish, buqrotli dialog).
8. Murakkab va muzokara talab savol va muammolarni echish ("fikr maktabi", "pozitsiyani egalla", "POPS" loyihalashtirilgan texnikalar, "bir o'zing, ikki kishi birgalikda", "pozitsiyani o'zgartir", "karrusel", "televizion tok shou uslubida munozara", debatlar, simpozium).
9. Muammo-echim ("echimli daraxt", "aqliy xujum", "kazuслar tahlili", "kelishuvlar va mediatsiya") va xokozo.

Ijodiy topshiriqlar deganda biz shunday topshiriqlarni tushunamizki, bunda ishtirokchilardan nafaqat oddiy axborotni qabul qilish, balki unga ijodiy yondoshish ham talab etiladi. CHunki, berilgan topshirivlar katta yoki kichik xajmdagi o'rganilmagan elementga qoidaga ko'ra birn necha yondashuvni talab etadi.

Xullas, hozirgi zamon ilm-fan, texnika rivojlanib borayotgan bir paytda ta'lim sohasida ham tub o'zgarishlar sodir bo'lishi tabiiydir. Bu ta'limda sifat va samaradorlikka erishishning bosh omilidir.

Interfaol-insonning komp'yuter bilan o'zaro bog'lanib ishlashiga, inson mashina o'rtasida diologga o'xshash sifat. Bunday bog'lanish va diologda interaktiv fikrlash va o'quv materialining interaktivligi deyiladi. Ikkinchi inson bilan ommaviy kommunikatsiya vositasi o'rtasida o'zaro bog'lanib ishlashni amalga oshiruvchi sifat masalan, interaktiv muzey (seyt). Bu muzeyga onleyn rejimda borish mumkin.

Interaktiv o'qitish metodi deganda muammoli vaziyatni hal etish uchun o'quvchilar o'rtasida munozara, erkin fikr almashinuvini tashkil etish "aqliy xujum texnologiyasidan" foydalanish mumkin. Kichik guruhlariga o'qitish va umumman o'quvchilar bir-birlarini o'qitadi printsipida dars olib borishni ham tushunish mumkin.

Demak interfaol usullarni qo'llash natijasida o'quvchilar xozirjavoblikka o'rganadi, ularning lug'at boyligi ko'payadi, ilmiy-nazariy bilimi yanada mustaxkamlanadi va darsga qiziqishini orttiradi va intilishga olib keladi.

O'quvchilarni, talabalarni mustaqil ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish ta'lim tizimining eng muhim sifat ko'rsatkichlaridan biri bo'lib e'tirof etilmoqda. Chunki bu o'zgaruvchan bozor iqtisodiyoti sharoitida faqatgina mustaqil fikrlash qobiliyatiga ega bo'lgan shaxsgina o'z muammolarini o'zi mustaqil hal qila oladi. O'zi uchun ham oila uchun ham foydali bo'lib hisoblanadi, hamma jamiyatda o'z mavqeiga ega bo'ladi. Bunday qobiliyat albatta dastlab oilada, keyinchalik esa ta'lim muassasalarida shakllanadi. YOxud Prezidentimiz I. A. Karimov ta'kidlaganidek "agar bolalar erkin fikrlashga o'rganmasa ta'lim samarasi past bo'lishi muqarrar. Albatta bu bilim ham kerak. Ammo bilim o'z yo'liga mustaqil fikrlash ham katta boylik."

Pedagogik adabiyotlarda ta'kidlanganidek talabalarning bilish jarayonidagi faolligini oshiruvchi va ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi metod interfaol metod deb ataladi. O'qitishning interfaol metodi ikki ko'rinishda o'zini namoyon qiladi.

1. Talabalarning o'quv materialini komp'yuter yordamida mustaqil o'zlashtirishni ta'minlash. Bunda talaba komp'yuterda tovush, animtsiya va boshqa imkoniyatlaridan (interfaol muhit) keng foydalangan holda o'qituvchi dastur bo'yicha o'quv materialini mustaqil o'zlashtiradi. U inter'net tarmog'idan ham kerakli axborotni olib o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi.

2. O'qituvchi-talaba munosabatlarini ularning jonli muloqotini faollashtirish. Bunda odatdagi o'qituvchi monologini mumkin qadar kamaytirib, talabalarni mustaqil ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi strategiyalardan foydalanish, o'qituvchining mashg'ulotdagi xukmronligidan voz kechib, uni talabalarning mustaqil o'zlashtirishlariga yordam va maslahat beruvchi, ularga mustaqil faoliyat uchun sharoit yaratuvchi maqsadga yo'llovchi shaxs bo'lishga erishishi nazarda tutiladi. Chunki ilmiy-tadqiqotlarda ta'kidlanganidek mustaqil bilish faoliyati ijodiy tafakkurni rivojlantirishni asosi bo'lib hisoblanadi

Talabalarda fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda J Stil', K Meridis va SH Templarning fikrlashni rivojlapntirish uchun katta xissa qo'shgan "o'qish, yozish va fikrlashni rivojlantirish uchun xalqaro dastur" ni ahamiyatini alohida ta'kidlash lozim. U jaxondagi 30 ga yaqin mamalakatlar ta'lim tizimida yuqori samara bermoqda.

Bu dasturni Toshkent zamonaviy axborot texnologiyalari markazi hamda oliy va o'rta maxsus maktab muammolari instituti maxsus seminarlar va malaka oshirish kurslarini o'tkazish bilan mamlakatimiz o'quv yurtlarida targ'ibot qilib kelmoqda. Muallif bu kurslar bitiruvchi-treneri va pedagog-innovatsiyalar markazi boshlig'i sifatida o'qitishning *interfaol* usullarini institut professor-o'qituvchilariga ham etkazib berayotganligini mamnuniyat bilan e'tirof etadi.

Interfaol usulida inson fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi 60 dan ziyod interfaol strategiya (usul)lar bayon qilingan (4, 9, 13). Bu strategiyalar o'zining soddaligi, o'ta ommaviyligi va o'qitish samaradorligi hamda talabalar fikrlash qobiliyatini benihoya

rivojlantirishi bilan ahamiyatlidir. Ularning barchasini pedagog amaliyotida samarali qo'llash uchun maxsus kursni bitirishi zarur.

Interfaol so'zi-talabalarni faollikka chaqirish-tashqidan ta'sir ko'rsatish degan ma'noni bildiradi. YOzuv malakalarini rivojlantiruvchi interfaol usullar. Bunday usullar ham inson fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ular norasmiy fikr va qiyofalarni qayd qilish, har tomonlama ko'rib chiqilmaguncha saqlab turish va ularni yanada aniqroq ifodalashga imkon beradi.

INTERFAOL TA'LIMNING ILMIY ASOSLARI

Oliy maktab o'quv jarayonida amaliyotda o'qitish interaktiv metodlari va o'qitish aktiv metodlaridan foydalanish bo'yicha interaktiv kurslari keng kirib kelmoqda. Bu yo'nalishdani loyihalardan biri Djons Saras ochiq jamiyat homiyligi yordamida xalqaro o'quvchilar assotsiyasi va SHimoliy Ayova universiteti hamkorligida yaratilgan keskin fikrlash bo'yicha loyiha hisoblanadi.

Xeni Stil', Kert Mederis, CHarlos Temnonlar tomonidan tayyorlangan keskin fikrlashni rivojlantirish maqsadida o'qish va yozishga o'qitish loyihasi materiallari beriladi. Ushbu loyiha butun dunyo pedagoglari hamkorligida amalga oshiriladi. Bunday hamkorlikdan maqsad o'rganilayotgan fandan qat'iy nazar hamma yoshdagi o'quvchilarning keskin fikrlashlarini rivojlantirishga yordam beradigan metodlarni pedagogikaga tadbiq etish hisoblanadi. Loyiha mualliflari keskin fikrlashga boshidan o'rganib chiqadilar. Keskin fikrlash bu anglangan holda analitik fikrlashdir. Ma'lumotlarni oddiy tushuntirish bosqichining yakunlovchi emas, balki boshlang'ich nuqtasi hisoblanadi.

Keskin fikrlashni egallab, u inson yoki boshqa g'oyalar bilan tanishadi va ularni amalga oshirishda mumkin bo'lgan oqibatlarni o'rgatadi. Kevkin fikrlash g'oyalarni va imkoniyatlarni ijodiy birlashtirish ma'lumotlar konsepsiyalarini qayta tushunish hamda qayta qurish murakkab jarayondir.

Dars o'tish va o'qitish uch bosqichli modeldan iborat bo'ladi. Bu model turli mualliflar va tadqiqotchilar tomonidan turlicha shaklda berilgan, ular oraida Vogann va estens (1986), O'gn (1986), Jilkem va Templ (1986), Tirpi, Ridej va Djerlar (1985) kabilar bor.

Tahlil qilish uchun berilgan bu model fikrlashni o'quvchilar unga o'quv mashg'ulotlaridan oldin, mashg'ulotlar vaqtida, undan keyin jalb etishlari kerak bo'lgan idrok etish jarayoni sifatida qaralgan.

Keskin fikrlash jarayonini tahlil necha bosqichdan iborat?

- 1.Uyg'otish, chaqirish bosqichini tushuntirish (ilgari o'tilgan bilimlarni qayta esga solish).
- 2.Anglab etish bosqichini tushuntirish (yangi mavzuni o'rganish).
- 3.Mulohaza qilish bosqichini tushuntirish (yangi bilimlarni mustaxkamlash).

O'quvchilarning fikrlash jarayonlarini o'rganib chiqib, (Killeps va Minglern 1992) tanqidiy tahlil jarayoni doimiy, muntazam bo'lishi kerak,-deb ta'kidlaydilar. Bu jarayon faqatgina olinayotgan ma'lumotlarni to'g'ri tushunib olishga yordam berib qolmay, balki keyingi mustaqil fikrlash va reflekslantirish uchun asos bo'lib ham xizmat qilishi kerak.

Ta'lim va o'qitish asoslarini ta'riflab mualliflar o'qitishda qo'llashga konseptual bazani taklif etadilar, u fanning turi va o'qitilish yo'li parallelligiga qaramay, sinflarda asta –sekin amalga oshirilishi mumkin. Bunday yondashishi o'quvchilarda tanqidiy tahlil qilishga oqilona va tanqidiy fikrlash jarayonlarini amalga oshirishga, o'quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantiradi deb hisoblaydilar. Taklif etilayotgan model qisman Vogan va esteslar ishlab chiqqan va uning ko'rinishini Mnderni Va Stil (1997) lar o'zgartirgan va kengaytirgan modelga asoslangan.

Ta'lim va o'qitish asoslarini tuzuvchilar unga o'quv kontekstini kiritishni, yangi darsning tuzilmasini qurishni taklif etadilar. O'qitish mazmuni aqliy xujumdan boshlanadi. Misol uchun Kitg Xayning (dengiz toshbaqalari) deb nomlangan kichik maqolasini o'qib chiqish taklif etiladi. Oldin o'qib chiqib dengiz toshbaqalari haqida biroz o'ylab olish taklif etiladi, buning uchun muxokama qilish uchun sherik tanlanadi. 3-5 minut davomida sherigi bilan hamkorlikda toshbaqalar haqida mavjud bilimlar yozib chiqiladi, miyaga qanday fikr kelsa, hammasini yozib olish kerak. YOzilgan narsaning to'g'ri noto'g'riligi ahamiyatga ega emas, iloji boricha ko'proq

ma'lumotlar yozish muhimdir. SHeriklar muxokamani yakulaganlaridan keyin guruhlar a'zolaridan dengiz toshbaqalari haqidagi o'z bilimlari bilan o'rtoqlashishlari taklif etiladi. O'quvchilar o'z fikrlarini gapirib berar ekanlar, ularni doskadagi qog'ozdan yozib berish kerak. Har qanday kelishmovchiliklar muxokamaga olib chiqilishi kerak. Ana shu ish jarayoni davomida vaqti-vaqti bilan aytilgan gaplar to'g'rimi deb savol berib turish zarur. Bundan tashqari muxokama etilayotgan savollar bo'yicha o'rtoqlik tortishuvlari, turli fikrlar va qarama-qarshi fikrlarga yo'l berib turish maqsadga muvofiq bo'ladi.

YAngi g'oyalar va tanishuvlardan ba'zilar qarama-qarshi xususiyatga ega bo'lishi mumkin. Bularni sinfda aniqlab, tahlil etish mumkin, chunki qarama-qarshiliklar shaxsiy savollarni vujudga kelishiga olib keladi. SHaxsiy savollari esa o'qish va tushunish uchun xarakatlantiruvchi kuch bo'lishi mumkin.

Amerikalik tadqiqotchi Pireon (1990) tushunishni "o'z savollariga javob topish" deb ta'riflashni taklif etadi.

O'qitish natijalari uzoq saqlanib qolishlari va tushunish darajalari har hil odamlarda turlicha bo'ladi. Tushunishning uzoq saqlanib qolishi Pirs va Fildinglar tomonidan 1951 yili hisoblanib chiqilgan. Unga binoan o'quvchilar anglab etgan ma'lumotlarni o'z so'zlari bilan ifoda etsalar, olgan tushunchalarini yaxshi eslab qoladilar. Hamda o'quvchilar o'rtasida jonli g'oyalar bilan almashish tashkil etiladi, u o'z ekspressiv so'z boyliklarini kengaytirish va boshqa o'quvchilar tasavvurlari bilan tanishib olishga imkon beradi.

Tanqidiy fikrlashni o'stirishga xizmat qiladigan metodlar "Demokratik ta'lim uchun" konsepsiumi tomonidan amalga oshiriladigan "Tanqidiy fikrlash uchun o'qish va yozish" loyihasi doirasida ishlab chiqilgan.

Konsepsiumi a'zolari: Xalqaro o'qish asossattsiyasi, Xobart va Vilgam kolejlari va SHimoliy Ayova shtat universiteti. Bu loyihani N'yu York Ochiq jamiyat instituti va Markaziy Osiyo to'g'risidagi Markaziy va SHarqiy Evropadagi Saros fondi mablag' bilan ta'minlaydi.

Bu paragrafda metodlar mazmuni mazkur loyiha materiallariga muvofiq ravishda yoritiladi.

Braun (1989) ta'kidlaydiki, vazifa va real xayot maqsadlaridan ajratilgan o'quv ko'nikmalari ta'lim oluvchilarga ob'ektiv testlarni yaxshi topshirish imkoniyatini berishi mumkin. Lekin ular bu ko'nikmalarni yangi vaziyatlarda qo'llay olmaydilar.

Rixer ta'rifi bo'yicha o'rganish va fikrlashning ta'rifi kognitiv psixologiya, falsafa va multimediya madaniyati ta'limi sohasidagi tadqiqotlar natijalariga asoslanadi.

Bu tadqiqotlarning asosiy natijalari;

1. Samarali va muttasil o'rganish asosida talabalrning axborotlarini o'zlashtirish, sintezlash va ularni to'la egallash faolligi yotadi (Anderson va unga hammualliflar, 1985).

2. O'rganish jarayoni fikrlash faoliyatini rivojlantirishning turli-tuman strategiyalaridan foydalangandagina muvaffaqiyatliroq bo'ladi. (Palinskar va Braun).

3. O'rganish va tanqidiy fikrlash talablarining aniq vazifalariga nisbatan yangi bilimlarni qo'llash imkoniyatlariga ega bo'lgan taqdirda rivojlanadi. (Pesnik, 1987).

4. O'rganish talablarining oldingi bilimlari, tajribalariga tayanganlagina mustaxkamlanadi. Bular talabalarining olgan bilimlarini yangi axborotlar bilan bog'lash imkoniyatini beradi. (Kas, 1990).

Pirson, Xonsen, Gardon (1979)lar ta'kidlashadiki, o'z fikrlarini ijod qilish g'oya avvalgi g'oya, tasavvur, uchrashuvlar va tajribalarni arxeologik jixatdan tadqiqi qilishga olib keladi. SHuning uchun ham:

- Fikrlarini o'z so'zlari bilan ifodalash;
- O'zaro tanqidiy fikrlar almashish;
- O'z g'oyalarini ifodalay olish va konstruktiv takliflarga javob ola bilish;
- Fikrlarni muayyan g'oyalar qiyofasida, qulay muhitda amalga oshira olish va o'z g'oyalarini to'la va aniq ifodalay olish.

Mixail CHikjentmexaliy (1975) ta'kidlaydiki, talabalar o'sha murakkab darajadagi o'quv jarayonida faol ishtirok etishsa, blish jarayonida qatnashganligidan katta baxra oladilar va o'zlarida chuqur qoniqish xissini sezadilar.

Interfaol usullarni qo'llash

O'qitishning interfaol metodi bir qancha interfaol usullardan iboratdir. Interfaol usullarni qo'llash orqali o'qitish samaradorligin oshirishga, talabalar fikrlash qobiliyatini oshirishga katta imkoniyat yaratadi. Ana shunday usullardan biri aqliy xujumni darsga tadbqiq etish mumkin.

Aqliy xujum-muammolarni xal qilishda keng qo'llaniladigan samarali metoddir. U qatnashuvchilarni o'z tasavvurlari va ijodlaridan foydalanishga undaydi. U berilgan har qqanday muammoga ko'p sonli to'g'ri echimlar topishga yordam beradi. Dars mashg'ulotlariga o'tiladigan mavzu qirralarini qarama-qarshiliklarini ko'rsata olish sinf o'quvchilarining mustaqil fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish o'zaro munosabatlarini bildirib himoya eta olish asoslab berish, boshqa ishtirokchilarning fikrlarini tinglay olish, baholash maqsadida ushbu metodni qo'llash muhim ahamiyatga ega. Ushbu dars maqsadi birgalikda o'qitishga ko'maklashuvchi uslubiy yo'llar ya'ni o'quvchilarga jamoada o'qitish yo'li bilan bimplim olishlari to'g'risida tasavvur berish.

3-sinf "Tabiatshunoslik" fani "Bog'larda uchraydigan qushlar mavzusi".

Darsning maqsadi: a) ta'limiy maqsad.

Tabiatimizda mavjud bo'lgan qushlarni asrash haqidagi hikoyalarni mustaqil o'rgatish. O'quvchi so'z boyligini oshirish, nutqini rivojlantirish, ularni ijodiy fikrlashga, insonlar mehnatini qadrlashga o'rgatish. Markaziy Osiyo allomalarining qarashlaribilan tanishtirish:

B) tarbiyaviy maqsad:

Tabiatga ozor bermaslikka, qushlarni, o'simlik va xayvonlarni asrab-avaylashga o'rgatish.

S) rivojlantiruvchi maqsad;

O'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini o'stirish, ekologik dunyoqarashini tafakkur doirasini kengaytirish.

Darsning jixozi: tabiatni muxofaza qilishga bag'ishlangan eksponatlar, xayvonlar, qushlar va o'simliklar tasvirlangan ko'rgazmali qurollar.

Darsning turi: aqliy xujum, savol-javob.

O'qituvchi oldin o'tilganlarni mustaxkamlab "Bog'larda uchraydigan qushlar" mavzusi bo'yicha suxbat o'tkazadi. Ushbu darsni quyidagicha rejalashtiradi. Interfaol usul yordamida o'quvchilar bilimlarini mustaxkamlanadi.

DARSNING BORISH

1. Quyidagi savollar yordamida o'quvchilarning "Bog'larda uchraydigan qushlar" mavzusini o'zlashtirishlariga erishish.

2. Zararkunanda xashoratlarga qarshi kurashda bizga qanday qushlar yordam beradi?

3. Qaysi qushlar ko'pincha bog'larda yashaydi va zararkunanda xashoratlarni qiradi?

4. Mavzuga oid Markaziy Osiyolik allomalarining ekologik qarashlari bilan tanishmisiz?

"Bog'larda uchraydigan qushlar" mavzusi bo'yicha "Bilimdon" metodi yordamida o'qitish.

Sinf o'quvchilari uchta guruhga bo'linadi va ularga nom qo'yiladi. YOzuv taxtasi ham uch qismga ajratiladi. eng yuqoriga "Bilimdon" deb yozilgan, birinchi bandning yuqori qismiga "Bilaman", ikkinchi bandning yuqori qismiga "Bilishni xoxlayman", uchunchi bandga "Bilib oldim" degan so'z yoziladi. So'ngra o'qituvchi o'quvchilardan mavzu yuzasidan qanday ma'lumotlarga ega bo'lganliklarini so'raydi va bildirgan fikrlarning to'g'riligini "Bilaman" nomli bandga yozib qo'yadi. Ushbu xarakat guruhlar tomonidan fikrlar to'la bayon etilgunga qadar davom etadi. Mazkur jarayonda guruhlarning barcha a'zolari faol ishtirok etishlariga ahamiyat berish o'quvchilar tomonidan bildirilayotgan noto'g'ri fikrlar ham inkor etilmasligi zarur (chunki bunday xarakat o'quvchilarning faolligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi).

BILAMAN

Qushlarni asrashimiz zarur, ular o'zlarining sayrashlari, chiroyli ranglari, havoda erkin uchishlari bilan bizga quvonch bag'ishlaydi. Qushlar dala, poliz va bog'larimizni zararkunanda xasharotlardan muxofaza qiladi.

Bog' o'simliklariga ham dala va poliz ekinlaridagi xasharotlar zarar etkazadi. Ba'zi xasharotlar o'simliklarning barglarini esa, ikkinchilari gulini, uchinchilari mevasini eydi. Po'stloqxo'r qo'ng'izlar ham bor, ular o'simliklar po'stlog'ini zararlantiradi. Bog', shuningdek,

poliz ekinlari zararkunandalariga qarshi kurashishida chittak, qarqunoq, qizilishton, zarg'oldoq kabi qushlar yordam beradi. Qushlar xasharotlar bilan faqat o'zlari oziqlanibgina qolmay balki, o'z bolalarini ham boqadi. Tunda qushlar o'rnini ko'rshapalaklar egallaydi. Ular tunlam kapalaklari, chivin va iskabtopar kabi tungi zararli xasharotlarni qiradi.

Keyingi bosqichda o'qituvchi o'quvchilardan yangi mavzu bo'yicha qanday ma'lumotlarni o'zlashtirish istagida ekanliklarini so'raydi va ularni yana o'ylashga, fikrlashga da'vat etadi. Navbati bilan guruh vakillaridan fikrlari so'raladi. O'quvchilar tomonidan bildirilgan tushunchalar "Bilishni xoxlayman" nomli ustunga yozib boriladi.

BILISHNI XOXLAYMAN

Qushlar ob-havoni aniqlab berishi mumkinmi?

Alisher Navoiy qushlarga qanday g'amxo'rlik qilgan?

So'nggi bosqichda o'qituvchi "Bog'larda uchraydigan qushlar" mavzusiga oid tayyorlangan matnlarni tarqatadi. Ushbu matn mavzu bo'yicha eng asosiy tushunchalarni o'z ichiga qamrab oladi. O'quvchilar matn bilan tanishib chiqqandan so'ng, ularning fikr yuritishlari, natijasi bo'yicha mavzuga oid yana qanday materiallarni o'zlashtirish lozimligi aniqlanadi. O'quvchilarning xulosalari asosida bildirilgan fikrlarni "Bilib oldim" nomli ustunga yozib boriladi.

BILIB OLDIM

Markaziy Osiyolik olim Abu Rayxon Beruniy o'zining ekologik qarashlarida "Qushlarning tog'lardan pastliklarga, tekisliklarga tushushi, chumolilarning o'z inlariga berkinib olishlari havoning sovushidan dalolatdir" degan ma'lumotni bergan. Alloma Alisher Navoiy chodirga uya qurgan musichaning ini buzilmasligi uchun bog'da o'z chodirini qoldirib, mulozimlariga musicha bola ochguncha siz shu erda qoling. U bolalarini uchirib ketgach, keyin chodirni yig'ib borursiz deb tayinlaganlar. Ular ham jonivorlarga g'amxo'rlik qilishda ustoz yo'lidan borgan. Ajdodlarimizning ushbu ekologik qarashlari qushlarni asrashimiz haqidagi tushunchamizni yanada boyitadi.

Dars so'ngida O'rta Osiyolik allomalarning ekologiyaga doir qarashlari haqida olgan bilimlarini mustaxkamlash maqsadida qisqacha muxokama qilinadi.

O'qituvchi o'quvchilar o'zlashtirishi zarur bo'lgan uy vazifalarini tabiatshunoslik daftoriga yozdiradi.

O'QUVCHILAR BILIMINI MUSTAXKAMLASH

SHundan so'ng test savol usuli yordamida o'quvchilarning mavzu bo'yicha bilimlari mustaxkamlanadi. Ma'lumki sinf o'quvchilari partalar qatori bo'yicha uch guruhga bo'lingan. Guruh sardorlari test kartochkasini olib, o'z guruhlar bilan javoblarni muxokama qilib to'g'ri javobni belgilaydi. Faoliyat yakunida test javoblarining bajarilishi yuzasidan umumiy xulosa chiqariladi. Qaysi guruh a'zolarining javoblari ijobiy bo'lsa, demak o'sha guruh g'olib deb topiladi. Test kartochkasiga O'rta Osiyo allomalarning ekologik qarashlari yozilgan.

TEST KARTOCHKASIDAN NAMUNA

Qushlarning tog'lardan pastliklarga, tekisliklarga tushushi, chumolilarning o'z inlariga berkinib olishlari havoning qanaqa xolatda bo'lishidan dalolat beradi?

- A) yomg'ir yog'ishidan
- B) isib ketishidan
- S) qor yog'ishidan
- D) sovib ketishidan.

UYGA VAZIFA

Tabiatshunoslik daftaringizga : bog'larda qanday zararkunanda xasharotlar uchraydi? Nomlarini yozing va rasmini chizing.

3-sinf "Tabiatshunoslik" darslarida O'rta Osiyolik allomalarning ekologik qarashlaridan foydalanib o'qitish. O'quvchilarda ekodogik qarashlarni shakllantirishga qaratilgan bo'lib, bu jarayon o'quvchining mustaqil ishlarida namoyon bo'ladi. Boo'lang'ich sinflarda ekologik ta'lim tegishli pedagogik shart-sharoitlarni yaratish asosida o'quvchi shaxsining ichki mikoniyatlarini rivojlantirish va namoyon qilish uchun pedagogik qulaylikni vujudga keltirishdan iboratdir.

“AQLIY XUJUM”METODI

Bu metod muayyan mavzu yuzasidan berilgan muammolarni hal etishda keng qo'llaniladigan metod bo'lib, u mashg'ulot ishtirokchilarini muammo xususida keng va har tomonlama fikr yuritish, hamda o'z tasavvurlari va g'oyalariidan ijobiy foydalanish borasida ma'lum ko'nikma va malakalarni hosil qilishga rag'batlantiradi. Va original echimlarni topish imkoniyati tug'iladi. “Aqliy xujum” metodi tanlab olingan mavzular doirasida ma'lum qadriyatlarini aniqlab, ayni vaqtda ularga muqobil bo'lgan g'oyalarni tanlash uchun sharoit yaratadi.

Bu metodda qoidalarga amal qilish talab etiladi:

1. Ishtirokchilarni muammo doirasida keng fikr yuritishga undash, ular tomonidan kutilmagan mantiqiy fikrlarning bildirilishiga erishish.
2. Har bir o'quvchi tomonidan bildirilayotgan fikr yoki g'oyalar miqdori rag'batlantirib boriladi. Va fikrlar orasidan eng maqbullarini tanlab olishga imkon beradi. Va fikrlarni rag'batlantirilishi navbatdagi yangi fikr yoki g'oyalarning tug'ilishiga olib keladi.
3. Har bir o'quvchi o'zining shaxsiy fikr yoki g'oyalariga asoslanishi hamda ularni o'zgartirishi mumkin. Oldin bildirilgan fikrlarni umumlashtirish, turkumlashtirish yoki ularni o'zgartirish ilmiy asoslangan fikrlarning shakllanishiga zamin yaratadi.
4. Mashg'ulot paytida o'quvchilarning har qanday faoliyatlarini standart talablar asosida nazorat qilish, ular tomonidan bildirilayotgan fikrlarni baholashga yo'l qo'yilmaydi. Agar ularni fikrlari baholanib boriladigan bo'lsa, o'quvchilar o'z diqqatlarini o'axsiy fikrlarini himoya qilishga qaratadilar, oqibatida ular yangi fikrlarni ilgari surmaydilar. Bu metodni qo'llashdan ko'zlangan asosiy maqsad o'quvchilarni muammo xususida keng va chuqur fikr yuritishga rag'batlantirish ekanligini e'tibordan chetda qoldirmagan holda ularning faoliyatlarini baholab borishning har qanday usulidan voz kechish maqsadga muvofiqdir.

“Aqliy xujum ” metodining mohiyati jamoa hamkorligi asosida muammoni echish jarayonlarini vaqt bo'yicha bir qancha bosqichlarga (g'oyalarni generatsiyalash, ularni tanqidiy va konstruktiv ishlab chiqish) ajratishdan iborat.

Dars jarayonida “aqliy xujum” dan maqsadli foydalanish ijodiy, nostandart tafakkurlashni rivojlantirish garovi hisoblanadi. “Aqliy xujum” ni uyushtirish birmuncha sodda bo'lib, undan ta'lim mazmunini o'zgartirish jarayonida foydalanish bilan birgalikda ishlab chiqarish muammolarining echimini topishda ham juda qo'l keladi. Dastlab guruh yig'iladi va ular oldiga muammo qo'yiladi. Bu muammo echimi to'g'risida barcha ishtirokchilar o'z fikrlarini bildiradilar. Bu bosqichda xech kimning o'zga kishi g'oyalariga “xujum” qilishi yoki baholashga haqqi yo'q. Demak, “aqliy xujum” yo'li bilan qisqa daqiqalarda o'nlab g'oyalarni yuzaga chiqarish imkoniyatlari mavjud bo'ladi. Aslini olganda g'oyalar sonini qo'lga kiritish asosiy

“Aqliy hujum” metodining mohiyati jamoa hamkorligi asosida muammoni echish jarayonlarini vaqt bo'yicha bir qancha bosqichlarga (g'oyalarni generatsiyalash, ularni tanqidiy va konstruktiv holatda ishlab chiqish) ajratishdan iborat.

Dars jarayonida aqliy hujumdan maqsadli foydalanish ijodiy, nostandart tafakkurlashni rivojlantirish garovi hisoblanadi. “Aqliy hujum”ni uyushtirish bir muncha sodda bo'lib, undan ta'lim mazmunini o'zgartirish jarayonida foydalanish bilan birgalikda ishlab chiqarish muammolarining echimini topishda ham juda qo'l keladi. Dastlab guruh yig'iladi va ular oldiga muammo qo'yiladi. Bu muammo echimi to'g'risida barcha ishtirokchilar o'z fikrlarini bildiradilar. Bu bosqichda hech kimning o'zga kishi g'oyalariga hujum” qilishi yoki baholashiga haqqi yo'q. Demak, “aqliy hujum” yo'li bilan qisqa minutlarda o'nlab g'oyalarni yuzaga chiqish imkoniyatlari mavjud bo'ladi. Aslini olganda g'oyalar sonini qo'lga kiritish asosiy maqsad emas, ular muammo echimini oqilona ishlab chiqish uchungina asos bo'ladilar. Bu metod shartlaridan biri hech qanday tashqi ta'sirsiz qatnashuvchilarning har biri faol ishtirokchi bo'lishi kerak. Bildirilgan g'oyalarning besh yoki oltitasigina asosiy hisoblanib muammo echimini topishga salohiyatli imkoniyatlar yaratadi.

SHunday qilib, “aqliy hujum” qoidalarini quyidagicha belgilash mumkin:

- olg'a surilgan g'oyalar baholanmaydi va tanqid ostiga olinmaydi;

- ish sifatiga emas, soniga qaratiladi, g'oyalar qancha ko'p bo'lsa shuncha yaxshi;
- istalgan g'oyalarni mumkin qadar kengaytirish va rivojlantirishga harakat qilinadi;
- muammo echimidan uzoq g'oyalar ham qo'llab-quvvatlanadi;
- barcha g'oyalar yoki ularning asosiy mag'zi (farazlari) qayd etish yo'li bilan yozib olinadi;

- "hujum"ni o'tkazish vaqti aniqlanadi va unga rioya qilinishi shart;
- beriladigan savollarga qisqacha (asoslanmagan) javoblar berish ko'zda tutilishi kerak.

VAZIFASI. "Aqliy hujum" qiyin vaziyatlardan qutulish choralarini topishga, muammoni ko'rish chegarasini kengaytirishga, fikrlash bir xilliligini yo'qotishga va keng doirada tafakkurlashga imkon beradi. eng asosiysi, muammoni echish jarayonida kurashish muhitidan ijodiy hamkorlik kayfiyatiga o'tiladi va guruh (sinf) yanada jipslashadi.

OB'EKTI. qo'llanish maqsadiga ko'ra bu metod universal hisoblanib tadqiqotchilikda (yangi muammoni echishga imkon yaratadi), o'qitish jarayonida (o'quv materiallarini tezkor o'zlashtirishga qaratiladi), rivojlantirishda (o'z-o'zini bir muncha samarali boshqarish asosida faol fikrlashni shakllantiradi) asqotadi.

QO'LLANISH USULI. "Aqliy hujum" ishtirokchilari oldiga qo'yilgan muammo bo'yicha har qanday mulohaza va takliflarni bildirishlari mumkin. Aytilgan fikrlar yozib borildi va ularning mualliflari o'z fikrlarini qaytadan xotirasida tiklash imkoniyatiga ega bo'ldi. Metod samarasi fikrlar xilma-xilligi bilan tavsiflandi va hujum davomida ular tanqid qilinmaydi, qaytadan ifodalanmaydi. Aqliy hujum tugagach, muhimlik jihatiga ko'ra eng yaxshi takliflar generatsiyalanadi va muammoni echish uchun zarurlari tanlanadi.

Izoh: hurmatli kitobxon, mana, amerikacha "aqliy hujum" metodi bilan qisman tanishdingiz (siz, ehtimol, oldindan tanishdirsiz). Aytmoqchi bo'lgan fikrimiz inkor va ta'kid xususida: bu metod mualliflari bizning ajdodlarimizdir. hali Amerika kashf etilmagan bir davrda o'z aql mash'alasi bilan dunyoni yoritgan qomusiy olimlarimizni (Ahmad al Farg'oniy, Abu Nasr Forobiy, Ibn Sino, Beruniy va boshqa) olasizmi, yoki etti iqlimni zabt etgan shohusultonlarimizni olasizmi, ular o'z muammolarini echishda ana shu metoddan keng foydalanishgan. Bobokalonlarimiz bu metodni boshqacha nomlashgan, ya'ni: "kengash", "mashvarat", "maslahat" deb atashgan. Misol uchun, Sohibqiron Amir Temur saltanat oldida turgan muammolarni echishda mashvarat chaqirib barcha saroy ahlining, vaziru-ulamolarning, farzandlarining fikrlarini diqqat bilan eshitgan va ular asosida yagona hukm chiqargan. Bu holatlar ko'proq harbiy yurish oldidan chaqirilgan mashvaratlarda namoyon bo'ladi. "Agar (g'anim ustiga) lashkar tortmoqchi bo'lsam, urush-yarashdan o'rta so'z tashlab, amirlarimning bu ikkovidan qay biriga moyilligini bilishga intilardim. Agar yarashdan so'z ochsalar, buning foydasini urush ziyoniga solishtirib ko'rardim, agar urushga moyil bo'lsalar, uning naf va foydasini yarash ziyoniga taqqoslab ko'rardim, qaysi biri foydaliroq bo'lsa, shuni ixtiyor qilardim" (28). Bugun ana shular haqida o'ylash to'g'risida, "g'arb sharqdan o'rgangan"ligiga yuz foiz ishonch hosil qilamiz va yana bir karra yaratganga iymon keltiramiz.

ESSE

YOZUV malakalarini rivojlantiruv interfaol usullar.

Bunday usullar ham inson fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ular norasmiy fikr va qiyofalarni qayd qilish, har tomonlama ko'rib chiqilmaguncha saqlab turish va ularni yanada aniqroq ifodalash imkonini beradi. Bunday usullardan foydalanish yaxshi imkoniyatlar beradi. YOZMA nutqni rivojlantirishning quyidagi usullariga to'xtalamiz:

A) esse. esse "frantsuzcha – tajriba- dastlabki loyixa" shaxsning biror maqsadga mavzuga oid yozma ravishda ifodalangan dastlabki mustaqil erkin fikri. Bunda tinglovchi o'zining mavzu bo'yicha taassurotlarini, g'oya va qarashlarini erkin tarzda bayon qiladi. esse yozishda xayolga kelgan dastlabki fikrlarni zudlik bilan qog'ozga tushurish, iloji boricha ruchka (qalam) ni qog'ozdan uzmasdan, to'xtalmasdan yozish. So'ngra matnni qayta tahlil qilib, takomillashtirish tavsiya etiladi. Mana shundagina yozilgan essening haqqoniy bo'lishi e'tirof etilgan. essening muayyan mavzu, tayanch tushuncha yoki erkin mavzuga bag'ishlab yozish tavsiya etiladi. esse-

talabalarning darsda eshitgan ma'ruzasi yuzasidan idrok etgan, o'zlashtirgan tushunchalarini umumiy tarzda qisqa bayon qilib beruvchi xati hisoblanadi.

B) Asoslovchi esse-bu shunday esseki, unda muallif biror mavzu bo'yichap muayyan nuqtai-nazarga ega bo'lib, esse mazmunida uni himoya qiladi, buning uchun bir qator asoslovchi dalillar keltiradi. SHundagina asoslovchi esse metodi bajarilgan bo'ladi. esse metodi o'zining bir qator afzalliklari bilan ajralib turadi. Bu metod orqali g'oyalarni erkin tarzda bayon qilish mumkin.

S) Texnik diktant-texnikaga oid matndagi gaplar ayrim so'zlari, formulasi yoki biror fikr tushurib qoldirilib diktovka qilinadi (yoki magnitafonda eshittiriladi). O'quvchilar esa har bir bo'sh qolgan joyga oid javoblarni o'zlari topib yozib boradilar. Texnik dikt'antni barcha fanlardan qo'llash tavsiyae tiladi.

Hamma fanda qo'llansa bo'ladi. Diktantlar asosan ona tili uchun bajariladi. Bu yozuv turini hamma fanlarda ishlatib borsak bo'ladi.

D) Taqriz-bu o'qilgan matnni ijobiy yoki salbiy nuqtai-nazardan baholanishidir. Taqriz yozishda quyidagilarga e'tibor berish zarur;

Taqriz-matnni o'qigan kishining bu haqidagi shaxsiy fikri, bayon bo'lishi lozim, matndan ko'chirib yozish yoki uni qayta ta'riflash qabul qilinmagan.

Adabiyotlar:

1. Karimov. "Barkamol avlod – O'zbekiston taraqiyotining poydevori". T.,1997.
2. Yo'ldoshev.J.G`.Yangi pedagogik texnologiya yo`nalishlari, muammolari, yechimlari. "Xalq ta'limi", 1999, №4. B.4-11.
3. Saidaxmedov N. «Yangi pedagogik texnologiyalar moxiyati». "Xalq ta'limi" jurnali. 1999,1-son
4. Farberman. B.L. Ilg`or pedagogik texnologiyalar. T.,2001
5. Ochilov M.Yangi pedagogik texnologiyalar. "Nasaf" nashriyoti. 1999.
6. Sayidaxmedov. N. Yangi pedagogik texnologiyalar. T., "Moliya", 2003. 171 b.