

9-Mavzu: Kreativ va evristik ta'lim.

Reja:

- 1.Kreativ ta'limning mazmun va mohiyati.
- 2.Kreativ ta'limni ijodkorlikka yo'naltirilganligi.
- 3.Evristikaning fan sifatida vazifalari.
- 4.Evristik savollar metodi.

Kalit so'zlar: Evristika, evristik usul, evristika fani, evristik faoliyat, evristik strategiya, creato, kreativ pedagogika, transformatsiya, "heurist", "izlayman", "topaman", "ochdim", uqlariga olib kelavermaydi, morfologik – taktik, ko'p o'lchamli matritsa metodi, morfologik – taktik, empatiya.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

Asosiy adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi 2017-2021 yillarda rivojlantirishning beshta ustivor yonalishlari. Harakatlar strategiyasi.
2. "Faol investitsiyalar va ijtimoiy rivojlantirish yili" davlat dasturi.
3. Yo'ldashev J, S Usmonov S. "Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish". T. "Fan va texnologiya", 2008.
4. Qurbonov Sh, Sayidhalilov E. "Talim sifatini boshqarish". T. "Turon-istiqbol", 2008.
5. Mavlonova R. Rahmonqulova N. Boshlang'ich ta'limda pedagogika, innovatsiya integratsiya. T. 2006.

Xorijiy adabiyotlar

1. Gireeva L.D. «Otechestvennye pedagogicheskie innovatsii 60-80x godax XX vaka» Pedagogika, 1995 №5.
2. Innovatsionnyy meneyjment. Moskva, Vuzovskiy uchebnik 2006.
3. Medynskiy V.G. Innovatsionnyy meneyjment. Ucheb. M, INFRA 2002.
4. SHedrovitskiy P. Novshestva i innovatsii. Uchitelskaya gazeta 1995 №2
5. Innovatsionnoe obuchenie i nauka. Nauchno – analiticheskiy obzor M.1992.
6. Nikolas A. Upravlenie pedagogicheskimi innovatsiyami. L. 1993.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Yo'ldashev J. "Pedagogik innovatsiyalarni hayotga tadbiiq etishning asoslari" T.2012.

Internet saytlari.

1. www. tdpu. uz
2. www. pedagog.
3. www. Ziyonet.uz

1.Kreativ ta'limning mazmun va mohiyati.

Hozirgi zamon ta'limining bosh va asosiy vazifasi – o'quvchining intellektual darajasini, yaratuvchanligini, ijodkorligini, izlanuvchanligini takomillashtirish orqali yangi bilimlarni olish, yaratishga, ruhlantirishga qaratilmog'i kerak.

"Creato"- lotincha so'z bo'lib, yaratuvchanlik, ijodkorlik degan ma'noni bildiradi. **"Creato"**–so'zi ma'nosi, ijodiy fikr, texnik loyiha, ijodkorlikka moyillik, o'quv – biluv jarayonida mas'uliyat, yaratuvchanlik

Kreativ pedagogika-ijodkorlik va yaratuvchanlik metodlarini yaratishni o'rganish tushuniladi.

"Creato" – so'zi ma'nosi, ijodiy fikr, texnik loyiha, ijodkorlikka moyillik, o'quv – biluv jarayonida mas'uliyat, yaratuvchanlik, kreativ pedagogika.

An'anaviy ta'lim asosan ilgarihdan mavjud bo'lgan didaktikaga asoslangan, ya'ni o'quv jarayoniga ilgarihdan fanga ma'lum bo'lgan bilimlarni o'qitish, o'rgatish, yetkazish bilan xarakterlanadi. O'qituvchi ilgarihdan ma'lum bo'lgan reproduktiv faoliyatni olib boradi. Bu esa asosan o'quvchining ta'lim mazmunini yodlab olishi, qayta takrorlab borishi bilan cheklanadi. Ya'ni ta'lim ilgarihdan ma'lum bo'lgan predmet "avval hunar o'rgat, keyin shogird o'z hoxishiga ko'ra nima qilsa qilaversin" yo'sinida ish tutish rasm bo'lgan.

Bunday holda bilim kontseptsiyasi to'rt bosqichda amalga oshiriladi:

1. Bilim bilan tanishish, ma'lum axborotni tushunib olish, voqealarni bir – birdan ajrata olish;
2. Bilimdan nusxa olish, olgan bilimlarini takrorlash;
3. Bilim, ko'nikma, olgan malakalarini amaliy faoliyatda qo'llay olish;
4. Bilim – transformatsiya, olgan bilimlarini keyingi yangi bilimlarni, yangi vazifalarni bajarishda qo'llay olish (ya'ni ijodiy foydalana olish darajasi)dir.

Agar umumiy ta'lim maktablari birinchi, ikkinchi darajadagi bilimlarni o'rgatsa, oliy ta'lim uchinchi, oliy ta'limdan keyingi ta'lim to'rtinchi darajadagi, ya'ni ilmiy izlanish, magistratura, aspirantura, doktoranturalarda bilim berishni davom ettiriladi.

Shuni yodda saqlash kerakki, ijodkor yaratuvchi shaxsni tarbiyalash, fanga ma'lum bo'lgan bilimlarning o'zi bilangina kifoyalanmay, olingan, o'zlashtirilgan bilimlar zamirida yangi bilimlarni kashf etishlari bilan muhimdir.

Bunga yorqin misol qilib, ulug' allomalarimiz Muso al – Xorazmiy matematika fani asoschisi, Al – Farg'oniyning turli fanlarga tegishli buyuk kashfiyotlari, Al – Farobiyning (70 dan ortiq tillarda erkin so'zlashgan) tovush tezligi, chastotasi, moddiyot, issiqlik, harakat, optikaga oid kashfiyotlari, Abu Rayhon Beruniyning (qomusiy olim) minerologiya, geodeziya, jo'g'rofiya, falakkiyot fanlari rivojiga qo'shgan katta xissalari, Abu Ali ibn Sinoning "Tib qonunlari", "Ko'z anatomiyasi"ga bag'ishlangan kitoblari, Ulug'bekning "Zijji Ko'rogoniy" asari va boshqa buyuk allomalarimizning qoldirgan qimmatli asarlari hozirda ham bizning mamlakatimizda va ko'plab xorijiy mamlakatlarda o'qib o'rganilishini keltirishimiz mumkin.

Ularning buyuk kashfiyotlari butun jahon xalqlarining umummulkiga aylanmoqda. Bu shundan darak beradiki, allomalarimiz mavjud bilimlarni chuqur va puxta o'rganib, o'zlashtiribgina qolmay, ular o'z ishlariga izlanuvchanlik, (kreativ) ijodkorlik bilan yondashib, juda ko'plab kashfiyotlar qilganlar. Shuning uchun yangilangan didaktikaning vazifasi faqatgina fanga ma'lum bilimlarning o'zini o'rgatish, uni takrorlash bilan cheklanmay, ularni ijodiy, tanqidiy va yaratuvchanlik ruhida ish yuritishlariga zamin yaratib berishdan iborat.

Ma'lumotlarga qaraganda (yoshlar psixologiyasiga ko'ra) olti yoshgacha bo'lgan bolalar 40% iste'dod potentsialiga ega ekanlar. Bolalar eng kichik yoshdanoq ijodkorlik, yaratuvchanlikka juda moyil bo'lar ekanlar. Agar shu davrda u bilan olib borilayotgan ta'lim jarayoniga faqat an'anaviy ta'lim asosida yondashilsa, undagi ijodkorlikka mayillik so'nib boradi.

O'quv – biluv jarayoni ijodkorlikka yo'naltirilsa, uning faolligi, yaratuvchanlik qobiliyati oshib boradi.

Ijodkorlik asosida ish yuritishda faqatgina ob'ektning o'zi bilan cheklanmay, ya'ni sub'ekt (bola)ning ijodkorligi, moyilligi, extiyojiga qarab, ish yuritilsa, ijobiy natijalar beradi (ijodkorlikka bolalikdan o'rgatish mumkin va zarur).

Umuman ulug' kashfiyot namoyondalari fikrlash algoritmini yaxshi o'zlashtirganlar, chuqur, atroflicha bilimga ega bo'lganlar. Ular asosan evristik metod va usullarni yaratganlar, shular asosida ijodkorlik namunalarini namoyon qilganlar.

"Creato" lotincha so'z bo'lib, yaratuvchanlik, ijodkorlik degan ma'noni bildiradi.

Ijodkorlik va yaratuvchanlik metodlarini yaratishni, o'rganishni kreativ pedagogika deyiladi.

Agar ta'lim jarayoni o'quvchi faolligiga asoslangan muammoli, dasturlangan loyihalar asosida jadallashtirilgan holda kechsa, u holda kreativ yo'nalishga ega, o'quvchilarning faolligi tufayli u yangilik, ijodkorlik sari yetaklaydi.

Ijodkorlik va madaniyatlilik o'quv faoliyatida doimiy tizimli kechsa, u ijodkorlik sari boradi. Shuning uchun ham o'quv jarayonidan tashqari vaqtda "texnik ijodkorlik asoslari" ilmiy

izlanish yo'nalishidagi to'garaklar tashkil etilsa, o'quvchining loyihalash ijodkorligi oshadi. Shuning uchun ham bolalarning bo'sh vaqtini mazmunli va maqsadli yo'naltirish, ularning kelgusida kasbiy mahoratli, ijodkor bo'lib yetishishiga sabab bo'ladi. 2009 – 2010 o'quv yilini Xalq ta'limi vazirligi tomonidan “Ma'naviyat va ma'rifat ishlari samaradorligi yili” deb e'lon qilinishi bunga yorqin misol bo'ladi.

Tarixan ta'lim ikki madaniyat chegarasida rivojlangan, taraqqiy etgan. **Birinchisi – gumanitar, badiiy yo'nalishda bo'lsa, ikkinchisi – ilmiy va texnik yo'nalishdadir.**

Shu sababli texnik ijodiy rivojlanish kontseptsiyasida texnika fanini insonparvarlashtirish va nazariy muhitda rivojlanishining asosi qilib olingan. Aniq fanlarning rivojlanishini texnika taraqqiyoti va axborot informatsion texnologiyalar bilan chambarchas bog'lash yaxshi natijalar bermoqda.

Ta'lim bilan bog'liq har qanday faoliyat loyihalashtirish asosida kechsa: Dizayn bilan bog'lashda yaxshi natijalarga olib keladi. Shuning uchun kreativ pedagogika shu loyihalashtirishga asoslangan bo'ladi.

Hozir texnik jixatdan katta o'sish va o'zgarishlar davri. O'z navbatida ta'lim jarayoni oldiga yangi vazifalar qo'yimoqda, ta'lim oluvchi olgan bilimlarini o'zlashtirib, ko'paytirib borishdan tashqari, o'quv – biluv jarayonida qo'shimcha bilimlar olish orqali ijodiy yondashuvga moyilliklari ortib boradi.

- Ta'limni olib boruvchi – o'quv jarayonini olib boruvchi – o'quvchi o'quv jarayonining faol ishtirokchisi o'quv – biluv mas'uliyatini o'z bo'yniga oluvchi hamdir.

- Ta'lim jarayonini texnologiyalashtirish, innovatsiyalar, ilg'or texnologiyalar, yangi o'quv ob'ektlari o'quvchining tafakkurini, abstrakt fikrlash, ijodiy fikrlashga olib keladi.

- O'quv jarayonini algoritmlash, loyihalash, modullashtirish o'quvchining o'quv jarayoniga bo'lgan shaxsiy mas'uliyatini oshiradi. Ularda motivatsiyaning kuchayishi orqali qo'shimcha ma'lumotlar olish asosida o'z bilimni boyitib borish extiyojini tug'diradi.

- O'quv jarayonini kreativ yo'naltirish uchun: o'quv jarayonida o'quv materialini berib borish, boshqa qo'shimcha materiallarni taklif etish va o'quvchini izlanishga, ijodkorlikka yo'naltiruvchi material asosida uni o'z extiyoji, xoxishi orqali yangilik sari yetaklash.

- O'quv jarayonini ham shunday o'zgartirish kerakki, unda o'quvchi o'quv materiallarining yaratuvchisiga aylanib, berilgan o'quv material o'sha yaratuvchilikka xizmat qilsin.

- O'quv materiallariga yangi qo'shimchalar kiritish orqali evristik strategiya, taktika, metod va usullar taklifi orqali o'quvchini ijodiy fikrlashga qiziqishini oshirish kerak.

Umuman inson faoliyatida yaratuvchanlik, ijodiy fikrlash, har qanday muammoli vaziyatni o'z vaqtida hal etsa, o'quvchi uchun asta – sekin ko'nikma va malakaga aylana boradi.

3. Evristika – grekcha so'z bo'lib, “heurist” so'zi “izlayman”, “topaman”, “ochdim” ma'nolarini beradi.

O'quvchilarning mustaqil, faol, ijodiy faoliyatini tashkil etishda evristik metodlar asosidagi ta'lim alohida o'rin tutadi. “Umuman evristik ta'lim juda uzoq antik zamonlardan beri qo'llanib kelinadi. Birinchi bora ta'lim jarayonida qo'llanilganda – evristik suhbatlar yo'naltirilgan, ketma – ket berilgan savollarga javob jarayonida shakllangan, savollarga javob berishda javoblar o'quvchi tomonidan muammolar yechimiga qatnashish jarayonida rivojlantirilgan.

Pedagogikada o'quvchi fikrini rivojlantiruvchi, maqsadli, sermahsul ishlanmalar asosida qo'llanilgan.

Ko'proq bu usulni birinchilardan bo'lib, matematik olimlar o'quvchilar iste'moliga kiritganlar. Ko'pincha uni “matematik yechish san'ati” metodlari shaklida qo'llash ma'qul ko'rilgan. Keyinchalik uni boshqa o'quv predmetlarini o'qitish jarayonida ilg'or, universal metodlar sifatida ham qo'llashga harakatlar, urinishlar bo'lgan.

Bu muammo bilan o'z davrida faylasuf askar, grek matematigi Papi Aleksandriyskiy, keyinchalik fruntsuz faylasufi va matematigi R.Dexretler shug'ullanib, evristik metodlar universal metoddir, degan xulosaga keldilar.

Ilg'or metod sifatida uni Yan Amos Komenskiy ta'lim tizimiga kiritish zarurligini uqtirgan. U evristik usuldan ta'lim jarayonida foydalaniladi, shaxsning o'ylashi, ijodiy fikr yuritishi zamirida turli yangiliklarni yaratuvchi shaxs tarbiyalanadi, deb ta'rif beradi.

Rus pedagogi P.K.Konterev – xalq ta'lim maktablarida evristik ta'lim metodlarini keng qo'llash ijodiy fikr yurituvchi shaxsning shakllanishiga zamin yaratadi, degan fikrni ilgari surdi.

Evristik ta'lim metodining keng tarqalishi bizga XX asrning ikkinchi yarmidan kela boshlagan. Ayniqsa, o'quv jarayoniga kibernetikaning kirib kelishi, ilmiy izlanuvchanlik, ijodkorlik, yangiliklar yaratishning oshishi munosabati bilan ta'lim jarayonida keng qo'llashni talab etadi.

Hozir fanda evristika yo'nalishi ham rivojlanmoqda. Biror yangilik yaratish g'oyasi ilgari surilgandan keyin yangi ixtiyoriy harakat dasturi tuziladi. Shu vaziyatdan chiqish yoki jadallashtirish uchun yangicha ijodiy, nostandart fikrlash orqali yangilik yaratiladi.

Fikrlash jarayoni analiz, sintez, umumlashtirish orqali ayrim operatsiyalar ketma – ketlikda yangicha yondashuv orqali yechiladi, hal etiladi.

Evristik fan sifatidagi vazifalari quyidagilardan iborat:

- Hosila beruvchi jarayonlarni o'rganish. Unda kechadigan o'ziga xos psixologik kechinmalarni o'rganish va bilish insonning evristik faoliyati yoki elementlari orqali real vaziyatni ajrata olish va uni xotirada saqlash.
- Evristik faoliyatni yuritish uchun (model) sharoitni yaratish printsiplarini o'rganish.
- Evristik faoliyatni yuritish, tashkil etish uchun vaziyatni modellashtirish.
- Evristik faoliyatni yuritish uchun aniq maqsadga yo'nalgan evristik sistema qonuniyatlarini shakllantirish va yaratish.
- Evristik faoliyatni joriy etish qonuniyatlarini amalga oshirish uchun texnik jixozlar konstruktsiyasini yaratish.

Evristika fan sifatida o'z kategoriyasi: evristik faoliyat, evristik elementlar apparati, evristik tizim, evristik strategiya, evristik metod, evristik qoida, evristik yo'l kabilarni oladi.

Endi evristik metodlar va ulardan foydalanish yo'nalishlari haqida fikr yuritimiz.

4.Evristik savollar metodi.

Ma'lum qonuniyatlar va printsiplarga suyanadi.

- G'oyani muammoligi va optimalligi (masala yechimida bosh optimal g'oya);
- Axborotni bo'lim, bloklarga taqsimlash (maqsad vazifalar yechimidagi ketma-ket kichik yo'nalishlarni yechishga qaratilganligi).

Bunday metodlarda tashkil etilgan mashg'ulotlar shu bilan ajralib turadiki, u istalgan muammoni yechishda shaxsni ijodiy yondashuvga, intuitiv fikrlashga olib keladi.

Lekin bu metod har doim ham g'oyalar yechimining absalyut yutuqlariga olib kelavermaydi.

Ko'p o'lchamli – matritsa metodi.

Bu metod ilmiy izlanuvchi va yaratuvchining morfologik – taktik muammolariga suyanadi:

- Echilayotgan g'oyaning ayrim elementlari ma'lum darajada ilgaritdan ma'lum;
- G'oyaning yechimida uning ayrim qirralari va elementlari noma'lum;
- Muammo yechimi ma'lum emas.

Ko'p o'lchamli – matritsa metodi sistemali yangicha tahlilga suyanadi, muammoni hal etishda ma'lum printsiplarni o'z ichiga olganligi uchun ko'pgina xatoliklarning oldini olishga imkon beradi.

Bu metod ko'pincha murakkab bo'lgan ijodiy muammolarni hal etib qolmay, yangi – yangi g'oyalarni tug'ilishiga sabab bo'ladi. Ko'p o'lchamli – matritsa metodining o'ziga xos kamchiligi ham mavjud. U shundan iboratki, o'rtacha qiyinchilikdagi vazifalar yechimida, juda ko'plab variantlarni keltirib chiqaradi. Bu o'z o'rnida ular ichidagi eng optimalini tanlashga qiyinchilik tug'diradi.

Bu metod izlanayotgan muammoning hamma parametrlarini ochib berish kafolatini bera olmaydi. Ko'p o'lchamli – matritsa metodi asosida ishlash juda yuqori ko'nikma va mahorat talab etadi.

Erkin assotsiatsiyali metod.

Evristik faoliyatni yuritishda bu metod yuqori darajadagi ijodiy faoliyatni baholashda, g'oyalarni ilgari surishda yangi – yangi assotsiatsiyalarni izlab topish va yaratish imkonini beradi. Bu muammo o'z yechimida yangi g'oyalarni keltirib chiqaradi, muammoning yechimini topish jadallashadi.

Bu metodda assotsiatsiyaning vujudga kelishi tufayli yechilish zarur bo'lgan muammo komponentlarining, tashqi muhitning o'zaro bog'lanishlari ro'yobga chiqadi. Tashqi muhit bilan ijodiy jamoaning o'zaro ijodkorlik fikrlari to'qnashuvi imkoniyatini tug'diradi.

Bu metodda ishni tashkil etishda jamoaning har bir a'zosi faol ishtirok etishi kerak. Ishtirokchi o'z assotsiatsiyasini yoki fikrini taklif etishi kerak. Ularning fikrlarini mujassamlashtirish orqali muammoning yechimida yangi g'oyalar uchrashuvida o'z yechimini topadi. Bu metodni qo'llashda erkin – emin o'z assotsiatsiyasini, fikrini aytish tanqidiy fikrlar bildirishdan holi bo'lgani ma'qul.

Inversiya metodi.

Bu ijodiy vazifalarni yechimini izlab topishga, yangi holatlarda g'oyalarning yechimini topishga qaratilgan. Bu metod muammolar yechimiga yangicha yondashish, eski qoliplardagi fikrlashlardan holi ravishdagi insonni talab etadi. Yangicha sharoitda fikr yuritish, yangicha yechim topish, muammolar yechimini topishga, g'oyalar tug'ilishiga sabab bo'ladi. Eskicha fikr yuritishlar muammo yechimini berk ko'chaga olib kiradi. Muammo o'z yechimini topmaydi. An'anaviy metod muammoning yechimini topish vaziyatidan chiqishda tashqi tomondan qarashni taqozo etadi.

Tekshirilayotgan ob'ektga analiz va sintez, mantiqiy va intuitiv, sinetik va dinamik karakteristik tomondan, ob'ektga ichki va obstrakt, real va fantastik, ajratib yoki birlashtirib solishtirish orqali yechimlar topiladi. Ayrim masalalar, muammolar yechimida quyidan yuqoriga qarab yechim qidirishga to'g'ri keladi.

Empotik metod.

Empatiya grekcha so'z (empateia - qayg'urish) bo'lib, ko'pincha uni analog metod ham deyiladi. Analog usulning o'ziga xosligi shundaki, unda intuitiv va mantiqiy fikrlarning o'zaro uchrashuvi (to'qnashuvi)da masala o'z yechimini topadi. Analog keng ma'noni o'z ichiga oladi. Analoglar o'z navbatida boshqa analoglarni aniqlashi mumkin, ular shakl, struktura, funktsiya jarayonlarini o'z ichiga oladi.

Analoglarni aniqlashda yoki topishda ayrim hollarda giperbalatik usullar qo'llaniladi. Masalan, o'rganilayotgan ob'ektlarni, maktabni kattalashtirish yoki kichiklashtirish, ularni qismlarga bo'lish mumkin. Ijodiy vazifalar yechimini topishda shaxsiy analoglar ancha qulay va yaxshi natijalar beradi. Uning yechimida shaxsiy sezgirlik, xis – tuyg'ular jarayon yechimini tezlashtiradi. Demak, empotik metod ijodiy faoliyatga suyanadi, o'rganilayotgan ob'ektga nisbatan shaxsiy qayg'urish, ijodiy yondashish orqali muammo yechimini topishga olib keladi.

Shu orqali ixtiro qilishga yoki ayrim hollarda o'ziga xos original yechimlar topishga olib keladi.

Sinetik metod.

Sinetika – turli eksperimentlarning birlashuvi. Bu metod ijodkorlik faoliyatini stimullashtirish uchun alohida sharoit, muhit yaratadi. Kutilmaganda yangi analoglarning va assotsiatsiyaning tug'ilishi yoki yaratilishiga sabab bo'ladi.

Sinetik metod ishtirokchilari muammo bilan tanishtiriladi va jamoa bo'lib ijodiy yechim topish mexanizmini tushuntiriladi. Uning yechimi bo'yicha o'quv tashkil qilinadi. Uni ko'pincha «operatsiya mexanizmi» deb ham ataladi. Unga to'g'ridan - to'g'ri, shaxsiy va simvolik analoglar kiradi.

Intuitsiya – tassavvur etish, assotsiativ fikrlash, original metodlarni qo'llash va o'yinli elementlar tushuntiriladi, o'qitiladi va ularda fikrlarni uyg'otishga muhit tug'diriladi.

Sinetik metodni qo'llashdan avval muammoni aniq (ijodiy topshiriq) berishdan chekinishga to'g'ri keladi. Chunki, bunday holda masalaning yechimi biroz neytrallanishi kuzatiladi.

Shu sababli muammoning ayrim belgilari tahlil etilib, asosiy muammo yechimi tomon boriladi. Ya'ni muammoni qayta shakllantirilib, qidirish, izlash, muammoning yechimiga keltiriladi.

Muammoni hamkorlik asosida qayta shakllantirish yaxshi natijalar beradi. Ya'ni yechim uchun tanlanayotgan muammo va g'oya ijodiy guruh rahbarining shaxsiy sifati va kasbiy mahoratiga bog'liq. Rahbar savolni ustalik bilan ketma – ket bera olishi, replitkalar qilish, aniqliklar va tushunchalar berib borishi kerak.

Qisqa qilib aytganda, rahbarning vazifasi – ishtirokchilarning faol qatnashishlari, o'ylashlariga, ularni qo'zg'ata olishga ijodiy, qulay sharoit yaratishdan iborat.

Umuman olganda evristik metodlar va usullar nima? Nimani izlab topish kerak, shu izlanishda nima ma'lum? O'quv – biluv davrida ishtirokchilarga berilgan topshiriq, masala, muammo yechimini topa oladimi, topilgan analoglardan qaerda foydalanish mumkin? – degan savollarga javob ola bilishlari kerak.

Evristik ta'limni o'quv jarayoniga tatbiq etish orqali sifat va samaradorlikni oshirishda nimalarga erishish mumkin:

-evristika asosidagi ta'lim o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan, o'quvchining o'zi shaxsan izlanishi, o'rganishi, o'ylantirishiga asoslangan, unda izlanish, qidirish, topish orqali ongli o'zlashtirishga olib keladi.

O'quvchini ijodiy fikrlashga, muammolarning yechimini topish orqali intellektual salohiyatini oshiradi. O'quv fanidagi tayyor mazmun, ma'lumotlarni olib qolmay, uni individual ishlashi orqali o'quv materialini olish va o'z kuchiga suyanib ish tutish ko'nikma va malakasi shakllanadi va boshqalar.

Nazorat savollar.

1. Evristik ta'limning predmeti, mazmun va maqsadi ?
2. Evristik savollar metodi nimalarni o'z ichiga oladi ?
3. Ko'p o'lchovli – matritsa metodi haqida nimalarni bilasiz ?
4. Empotik metod deganda nimani tushunasiz ?
5. Sinetik metod nimani o'rganadi ?