

EVRISTIK TA'LIM METODLARINI BOSHLANG'ICH TA'LIMDA QO'LLASH

Isanova Munisa

O'zbekiston-Finlandiya Pedagogika instituti, Pedagogika nazariyasi va tarixi yo'nalishi
1-kurs magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15663045>

Annotatsiya: mazkur maqolada evristik ta'lim metodlarining boshlang'ich ta'limdagi ahamiyati yoritiladi. O'quvchilarning ijodiy qobiliyatini shakllantirish va o'rganish samaradorligini oshirishda evristik savollar metodi, ko'p o'lchamli matritsa metodi, erkin assotsiatsiyali metod va inversiya metodlarining qo'llanilishi haqida tahliliy fikrlar berilgan.

Kalit so'zlar: evristika, matematik yechim, matritsa, erkin assotsiatsiya, inversiya.

APPLYING HEURISTIC LEARNING METHODS IN PRIMARY EDUCATION

Abstract: This article discusses the importance of heuristic teaching methods in primary education. Analytical views are given on the use of heuristic questioning methods, multidimensional matrix methods, free association methods, and inversion methods in developing students' creative abilities and improving learning efficiency.

Keywords: heuristics, mathematical solution, matrix, free association, inversion.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭВРИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация: В статье обсуждается важность эвристических методов обучения в начальном образовании. Даны аналитические взгляды на использование метода эвристических вопросов, метода многомерных матриц, метода свободных ассоциаций и метода инверсии в развитии творческих способностей учащихся и повышении эффективности обучения.

Ключевые слова: эвристика, математическое решение, матрица, свободная ассоциация, инверсия.

KIRISH

Nazariy manbalardan ma'lumki, "Evristika" so'zi – grekchadan olingan bo'lib, "heurist" – "izlayman", "topaman", "ochdim" ma'nolarini anglatadi¹. O'qitish jarayonida mustaqil, faol, ijodiy faoliyatini tashkil etishda evristik metodlar asosidagi ta'lim samaradorlikni oshiradi. Umuman olib qaraganda, evristik ta'lim qadim antik zamonlardan beri qo'llanib kelinadi. Ilk marta ta'lim jarayonida qo'llanilganda – evristik suhbat tarzida, ya'ni yo'naltirilgan, ketma-ket berilgan savollarga javob berish jarayonida shakllangan, javob berishda aytiladigan javoblar o'quvchi tomonidan muammolar yechimiga qatnashish jarayonida rivojlantirilgan. Pedagogikada o'quvchi fikrini rivojlantiruvchi, maqsadli, sermahsul ishlanmalar asosida qo'llanilgan. Bu usulni birinchi bo'lib, matematik olimlar o'quvchilar iste'moliga kiritganlar. Chunki matematika fikrni rivojlantirishda, mantiqni shakllantirishda katta ahamiyatga ega.

ASOSIY QISM

Evristik metodlar ko'pincha "matematik yechish san'ati" metodlari shaklida qo'llanilgan. Keyinchalik esa boshqa fanlarni o'qitishda ham bu metod ilg'or va samarador usulga aylandi. Uni universal metod sifatida qo'llashga harakatlar bo'lgani yoziladi. Bu metod bilan o'z davrida

¹ <https://uz.wikipedia.org/wiki/Evristika>

faylasuf, grek matematigi Papi Aleksandriyskiy, keyinchalik frunsuz matematigi R.Dexretler shug'ullangan. Ular evristik metodlar universal metoddur, degan xulosaga keldilar. Uni Yan Amos Komenskiy ta'lim tizimiga kiritish zarurligini uqtirgan². U evristik usuldan ta'lim jarayonida foydalanilishiga asosiy sabab shaxsning o'ylashi, ijodiy fikr yuritishi zamirida turli yangiliklarni yaratuvchi shaxs tarbiyalanadi, deya ta'rif beradi. Evristik ta'lim metodining keng tarqalishi XX asrning ikkinchi yarmiga to'g'ri keladi. O'quv jarayoniga kibernetikaning kirib kelishi, ilmiy izlanuvchanlik, ijodkorlik, yangiliklar yaratishning oshishi munosabati bilan ta'lim jarayonida ko'plab metodlarni keng qo'llashni talab etadi. Bugungi kunda fanda evristika yo'nalishi ham rivojlanmoqda. Biror yangilik yaratish g'oyasi ilgari surilgandan keyin yangi ixtiyoriy harakat dasturi tuziladi. Har qanday bilimni o'rganishda, o'rgatishda yangicha ijodiy, nostandart fikrlash orqali yangilik yaratiladi.

Evristik metodlar ijodiy qobiliyatni shakllantirishda, ta'lim olish jarayonini osonlashtirishda muhim ekan, bunga boshlang'ich ta'limda ko'proq ehtiyoj seziladi. Chunki hayotni endi o'rganayotgan, ilm egallash vazifasini endi boshlagan bolalar uchun ijodiy fikrni shakllantirish, o'rganish usullarini osonlashtirish muhim hisoblanadi.

Boshlang'ich ta'limda ko'plab evristik metodlar qo'llanib kelinmoqda. Jumladan, eng kech tarqalgan **evristik savollar metodi** ma'lum qonuniyatlar va tamoyillarga suyanadi. Bular g'oyaning muammoliligi va optimalligi, ma'lumotlarni bo'lim, bloklarga taqsimlash, ya'ni maqsad vazifalar yechimidagi ketma-ket kichik yo'nalishlarni yechishga qaratilganligi. Bunday metodlarda tashkil etilgan boshlang'ich ta'lim mashg'ulotlar shu bilan ajralib turadiki, u istalgan muammoni yechishda o'quvchini ijodiy yondashuvga, intuitiv fikrlashga olib keladi.

Ko'p o'lchamli – matritsa metodi boshlang'ich ta'lim o'quvchilarining matematika darsidagi taktik muammolariga suyanadi. Bunda yechilayotgan masalaning ayrim elementlari ma'lum darajada oldindan ma'lum bo'ladi. Yechimida uning ayrim tomonlari va elementlari noma'lum bo'ladi. Bu metod asosida sistemali yangicha tahlilga suyanadi, masalani yechishda ma'lum prinsiplarni o'z ichiga olganligi uchun ko'pgina xatoliklarning oldini olishga imkon beradi. Shuningdek, 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 boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun murakkab hodisa. Bunda metod yechilayotgan masalaning har tomonlama to'g'ri variantini ochib berish kafolatini bera olmaydi. Ko'p o'lchamli – matritsa metodi asosida ishlashning o'zi boshlang'ich ta'lim o'quvchilaridan ko'nikma va mahorat talab etadi.

1-jadval. “Boshlang'ich ta'limda qo'llaniladigan evristik metodlarning tahlili”

Metod nomi	Qo'llanish sohasi	Afzalliklari	Cheklovlari yoki murakkab jihatlar
Evristik savollar metodi	Barcha fanlar, ayniqsa savol-javob asosidagi darslarda	- O'quvchini izlanishga undaydi. - Muammoni yechishga yo'naltiradi. - Ijodiy fikrlashni rag'batlantiradi.	- Savollar ketma-ketligi noto'g'ri tuzilsa, o'quvchi chalg'ishi mumkin. - Har bir o'quvchiga individual yondashuv talab etadi.

² Коменский, Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский. – Б. м.: Б. и., 1875. – 309 с

Ko'p o'lchamli matritsa metodi	Matematika, mantiqiy masalalar	- Har tomonlama tahlilni o'rgatadi. - Yangi g'oyalarni shakllantirishga yordam beradi.	- Murakkabligi sababli kichik yoshdagi o'quvchilar uchun qiyinchilik tug'dirishi mumkin. - Ko'plab variantlar chalkashlik keltirib chiqarishi ehtimoli bor.
Erkin assotsiatsiyali metod	Yozma ishlarda, fanlararo aloqalarda	- Ijodiy fikrlar paydo bo'lishiga zamin yaratadi. - Tashqi muhit bilan bog'liqlikni shakllantiradi.	- O'quvchilarning ijtimoiy va kommunikativ faolligi talab etiladi. - Boshqaruv qiyinlashadi, har bir o'quvchining fikri bilan ishlash zarur.
Inversiya metodi	Murakkab masalalarni teskari tartibda o'rgatish	- Masalaga yangicha qarashni rivojlantiradi. - Intuitiv fikrlashni rivojlantiradi.	- Masalani yechishda murakkablikni chuqur tahlil qilishni talab etadi. - Har doim ham boshlang'ich sinf darajasida to'liq qo'llash oson emas.

Jadvalda ko'rib chiqilgan evristik metodlar boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, bilimlarni o'zlashtirish tezligi va mustahkamligini oshirishda muhim vositadir. Har bir metod o'ziga xos yondashuvni, tayyorgarlikni va pedagogik mahoratni talab qiladi. Boshlang'ich ta'limda evristik metodlarni muvaffaqiyatli qo'llash o'quvchilarning mustaqil fikrlash, muammo yechish va yangilik yaratish salohiyatini shakllantiradi.

Erkin assotsiatsiyali metodda boshlang'ich ta'lim o'quvchilarining matematikani o'rganish faoliyatida 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 o'quvchilar jamoasining o'zaro ijodkorlik fikrlari to'qnashuvi imkoniyatini tug'diradi. Bu metodda masalani tashkil etishda sinfning har bir o'quvchisi faol ishtirok etishi kerak. Masala yechimida o'quvchi o'z assotsiatsiyasini yoki fikrini taklif etishi kerak. Ularning fikrlarini mujassamlashtirish orqali masalaning yechimida yangi g'oyalar o'z yechimini topadi. Bu metodni qo'llashda erkin – o'z fikrini aytish, tanqidiy fikrlash muhim.

Inversiya metodida o'quvchilar ijodiy vazifalarni yechimini izlab topishga, yangi holatlarda g'oyalarning yechimini topishga qaratilgan. Bu metod masalaning yechimiga yangicha yondashish, eski qoliplardagi yechimlardan biroz chekinishni talab qiladi. Yangicha sharoitda fikr yuritish, yangicha yechim topish, masalaning boshqa tomonlama yechimlarini topishga, g'oyalar tug'ilishiga sabab bo'ladi. An'anaviy bu metod masalaning yechimini topish vaziyatidan chiqishda tashqi tomondan qarashni taqozo etadi. Ya'ni tekshirilayotgan masalalarga analiz va sintez, mantiqiy va intuitiv, sinetik va dinamik xarakteristik tomondan yechimlar topiladi. Ayrim masalalar, muammolar yechimida quyidan yuqoriga qarab yechim qidirishga to'g'ri keladi. Ya'ni

masalaning qiyin tomonidan emas, sodda tomonidan boshlab yechimni o'rgatish boshlang'ich ta'lim o'quvchilari uchun o'rganishni osonlashtiradi.

XULOSA

Keltirib o'tganlarimiz boshlang'ich ta'limda faol qo'llaniladigan evristik metodlarning ayrimlaridir. Umuman olib qaraganda, evristik metodlarning har biri boshlang'ich sinf o'quvchisi uchun o'rganish qulayligi va tezligini oshiradi. Bolaning ta'lim jarayonini sifatli va natijali qilishda evristik metod suv va havoday zarur hisoblanadi. Bunday metodlar asosida o'tilgan dars o'quvchining tez yodida qoladi va keyinchalik ham o'zlashtirishda qiynalmaydi. Ayniqsa, matematika fanini o'zlashtirishda masalarga yechim topishning usullarini, turli yo'llarini o'rgatish muhim. Yozib o'tgan metodlarimiz boshlang'ich sinfda o'tiladigan fanlar, jumladan matematikani o'zlashtirishda samarador usullar hisoblanadi. Ishimizning keyingi qismlarida shu va boshqa metodlarning boshlang'ich ta'limda matematikani o'zlashtirishdagi o'rni va ahamiyatiga qaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Boltayeva Sh.T., Boshlang'ich ta'limda o'quvchilar ijodiy faoliyatini shakllanti-rish. Monografiya. – Toshkent: 2013. - 189-b.
2. Hasanboyeva O., Hasanboyev J. va b.q. Pedagogika. – T.: Fan, 2006. - 282 b
3. Xurramov R. (2022). Og'zaki mashqlar yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilari evristik fikrlashini rivojlantirishning metodik asoslari. "Ta'lim va innovatsion tadqiqot". <https://doi.org/10.53885/edinres.2022.9.09.022>
4. Коменский, Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский. – б. м.: б. и., 1875. – 309 с. –