

BOSHLANG'ICH SINFLARDA EVRISTIK TA'LIM METODLARINI JORIY QILISHNING ILMIY-AMALIY ASOSLARI

Isanova Munisa G'ofir qizi

Samarqand davlat pedagogika instituti

2-kurs pedagogika nazariyasi va tarixi magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda evristik ta'lim metodlarini joriy etishning ilmiy-amaliy asoslari yoritilgan. Tadqiqotda evristik metodlarning nazariy mazmuni, ularning matematik ta'lim jarayonidagi o'рни, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodkorlik va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirishdagi roli tahlil qilingan. Shuningdek, evristik topshiriqlarni boshlang'ich sinf matematika darslariga integratsiya qilishning metodik mexanizmlari, darsning texnologik modeli hamda o'quvchilarning kognitiv rivojlanishiga ta'siri ilmiy asoslangan holda bayon etilgan. Tajriba-sinov ishlari natijalari evristik yondashuvning o'quvchilar faoliyatini faollashtirish, masala yechishning noodatiy strategiyalarini qo'llash va mustaqil xulosa chiqarish kompetensiyalarini rivojlantirishdagi samaradorligini ko'rsatdi. Maqola yakunida evristik metodlarni boshlang'ich ta'lim amaliyotiga tatbiq etish bo'yicha ilmiy-amaliy taklif va tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: evristik ta'lim, evristik metod, boshlang'ich ta'lim, matematik ta'lim, muammoli vaziyat, ijodiy fikrlash, kognitiv rivojlanish, pedagogik texnologiya, evristik topshiriqlar, izlanish faoliyati.

SCIENTIFIC AND PRACTICAL FOUNDATIONS FOR IMPLEMENTING HEURISTIC TEACHING METHODS IN PRIMARY EDUCATION

Annotation: This article explores the scientific and practical foundations of implementing heuristic teaching methods in primary education. The study analyzes the theoretical essence of heuristic methods, their role in the mathematics teaching process, and their impact on developing students' independent thinking, creativity, and problem-solving skills. The methodological mechanisms for integrating heuristic tasks into primary school mathematics lessons, the technological model of the lesson, and the influence of heuristic approaches on students' cognitive development are presented based on scientific evidence. The results of experimental work demonstrate the effectiveness of heuristic approaches in activating learners' cognitive activity, applying non-standard problem-solving strategies, and enhancing competencies related to drawing independent conclusions. The article concludes with scientifically grounded practical recommendations for integrating heuristic methods into primary education practice.

Keywords: heuristic education, heuristic method, primary education, mathematics teaching, problem situation, creative thinking, cognitive development, educational technology, heuristic tasks, inquiry-based activity.

Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashuvi va muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish kompetensiyalarini shakllantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Boshlang‘ich ta’lim bosqichi esa mazkur kompetensiyalarning poydevori shakllanadigan eng muhim davr bo‘lib, unda qo‘llaniladigan pedagogik metodlar bolaning kelajakdagi intellektual rivojiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi [1]. Shu bois pedagogik jarayonda an’anaviy reproduktiv yondashuvdan innovatsion, izlanishga asoslangan va o‘quvchi faoliyatini faollashtiruvchi metodlarga o‘tish zaruriyati yuzaga keladi.

Shu nuqtai nazardan, evristik ta’lim metodlari boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining tafakkur jarayonini faollashtirish, masalalarning mohiyatini mustaqil anglash, gipoteza ilgari surish va noodatiy yechimlarni topish kabi ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Evristik yondashuv o‘quvchini tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki uni mustaqil kashf etuvchi subyekt sifatida shakllantirishga xizmat qiladi [2]. Shu bilan birga, zamonaviy pedagogik konsepsiyalar kompetensiyaviy yondashuvni ilgari surib, o‘quvchi faoliyatini faollashtirishni asosiy maqsad sifatida belgilaydi. Bugungi kunda boshlang‘ich sinflarda evristik ta’lim metodlarini joriy etish o‘quvchilarning matematik fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va ijodiy yechimlar topish qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali vosita ekanligi amaliy tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. Shu bois, ushbu mavzuni ilmiy-amaliy jihatdan o‘rganish va metodik asoslarini ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi.

Ushbu maqolaning asosiy **maqsadi** — boshlang‘ich sinflarda evristik ta’lim metodlarini joriy etishning ilmiy-amaliy asoslarini aniqlash, ularning matematik ta’lim jarayonidagi samaradorligini tahlil qilish va amaliyotga tatbiq etish mexanizmlarini ishlab chiqishdir. Maqsadga erishish orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va muammoli vaziyatlarda yechim topish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik strategiyalar ishlab chiqiladi [3].

Maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi **vazifalar** belgilangan:

1. Evristik ta’lim metodining nazariy asoslarini tahlil qilish va uning boshlang‘ich ta’lim jarayonidagi o‘rni va ahamiyatini aniqlash;
2. Boshlang‘ich sinf matematik darslarida evristik topshiriqlarni qo‘llashning metodik mexanizmlarini ishlab chiqish;
3. Evristik yondashuv orqali o‘quvchilarning tafakkur, ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish samaradorligini o‘rganish;
4. O‘quv jarayoniga evristik metodlarni integratsiya qilish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning ilmiy asoslangan metodologiyasi evristik ta’lim metodlarini boshlang‘ich sinflarda joriy etish samaradorligini o‘rganishga yo‘naltirilgan. Tadqiqot obyekti — boshlang‘ich sinf o‘quvchilari, predmeti esa — matematik ta’lim jarayonida evristik metodlarni qo‘llash va uning ta’limiy natijalarga ta’siri.

Tadqiqot quyidagi metodlar asosida olib borildi:

1. **Analitik metod** – pedagogik adabiyotlar, ilmiy maqolalar va ilg‘or pedagogik tajribalarni tahlil qilish orqali evristik metodlarning nazariy asoslari aniqlandi [4];

2. **Eksperimental metod** – boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida evristik topshiriqlar orqali matematik tafakkur va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish bo‘yicha amaliy tajribalar o‘tkazildi;

3. **Suhbat va kuzatuv metodlari** – o‘quv jarayonida o‘quvchilarning faoliyatini va dars jarayonidagi qiyinchiliklarni aniqlash uchun qo‘llanildi;

4. **Taqqoslash va umumlashtirish metodlari** – an’anaviy va evristik yondashuv asosida o‘quv natijalarini solishtirish imkonini berdi.

Eksperimental tadqiqot boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida matematik darslarda evristik topshiriqlarni qo‘llash orqali o‘tkazildi. Tadqiqotga jami 40 nafar o‘quvchi jalb qilindi, ular ikki guruhga bo‘linib, bir guruhda an’anaviy metodlar, ikkinchisida esa evristik yondashuv qo‘llandi. Tadqiqot davomida quyidagi usullar qo‘llanildi: kuzatuv, testlar, suhbatlar va dars davomida o‘quvchilarning faoliyatini yozib borish.

Eksperimental tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, evristik metodlar qo‘llanganda:

1. **O‘quvchilarning mustaqil fikrlash faoliyati oshdi.** Dars jarayonida o‘quvchilar masalalarni o‘zlari tahlil qilib, turli yechim variantlarini ishlab chiqa boshladi, bu esa ularning tafakkur jarayonini faol rag‘batlantirdi [4].

2. **Masalalarni noodatiy yechimlar bilan yechish ko‘nikmalari rivojlantirildi.** O‘quvchilar har bir masala uchun bir nechta yechim variantlarini taklif qila boshladi va bu jarayonda ularning ijodiy fikrlash qobiliyati sezilarli darajada kuchaydi [5].

3. **Tafakkur va ijodiy fikrlash qobiliyatlari mustahkamlandi.** Evristik topshiriqlar orqali o‘quvchilar sabab-oqibat bog‘lanishlarini aniqlash, gipoteza ishlab chiqish va natijalarni tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirdi. Shu bilan birga, ular murakkab masalalarga mustaqil yondashishga o‘rganishdi, bu esa intellektual rivojlanish uchun muhimdir [6].

4. **Dars jarayoni faol, interaktiv va qiziqarli shakl oldi.** O‘quvchilar guruh ishlari, muammoli vaziyatlarni muhokama qilish va kreativ yondashuvlar orqali darsga faol jalb qilindi. Bu esa ularning o‘quv motivatsiyasini oshirdi va dars jarayonining samaradorligini sezilarli darajada kuchaytirdi.

Tahlil shuni ko'rsatdiki, evristik topshiriqlar o'quvchilarning mantiqiy bog'lanishlarni tushunish, sabab-oqibatni aniqlash, xulosalar chiqarish va muammolarni turli yo'llar bilan yechish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vositadir. Shuningdek, evristik metodlar o'quvchilarda mustaqil o'qish va izlanish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi, bu esa ularning shaxsiy bilim traektoriyasini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Bundan tashqari, eksperiment natijalari shuni ko'rsatdiki, evristik metodlar dars jarayonini interaktiv va qiziqarli shaklga olib keladi, o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va o'quv jarayoniga faol jalb qiladi. O'quvchilar o'z yechimlarini sinfda taqdim etish, savol-javoblarda faol qatnashish va turli variantlarni muhokama qilish orqali ijtimoiy va kognitiv ko'nikmalarini bir vaqtda rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ldi. Shu bilan birga, evristik yondashuv o'quvchilarning ijtimoiy, intellektual va ijodiy rivojlanishini uyg'un tarzda qo'llab-quvvatlaydi, bu esa boshlang'ich ta'lim bosqichida pedagogik samaradorlikni oshirish va individual yondashuvni ta'minlash imkonini beradi. Shu sababli, tadqiqot natijalari evristik metodlarning nafaqat matematik bilimlarni, balki o'quvchilarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishini ham mustahkamlashda samarali ekanligini isbotlaydi.

Xulosa qiladigan bo'lsam, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich sinflarda evristik ta'lim metodlarini joriy etish o'quvchilarning matematik tafakkuri, ijodiy fikrlashi va muammoli vaziyatlarda yechim topish qobiliyatlarini sezilarli darajada rivojlantiradi. Evristik yondashuv o'quvchilarga masalalarni mustaqil tahlil qilish, turli yechim variantlarini ishlab chiqish va natijalarni asoslash imkonini beradi, bu esa ularning tafakkur jarayonini faol rag'batlantiradi. Shuningdek, evristik metodlar dars jarayonini interaktiv va faol shaklga olib keladi, o'quvchilarning o'z fikrini ifoda etish va guruh ishlari orqali o'zaro muloqot qilish ko'nikmalarini mustahkamlaydi. Bu esa nafaqat intellektual, balki ijtimoiy rivojlanishga ham xizmat qiladi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, evristik yondashuv o'quvchilarning individual rivojlanish trajektoriyasini shakllantirishga imkon beradi. Har bir o'quvchi o'zining shaxsiy qobiliyat va ehtiyojlariga muvofiq o'qish strategiyasini ishlab chiqadi, bu esa ta'lim jarayonini samarali va maqsadli qiladi.

Natijalar asosida quyidagi ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqish mumkin:

1. Boshlang'ich sinflarda matematik darslarda evristik topshiriqlarni muntazam qo'llash;
2. O'quvchilarning ijodiy va tafakkur qobiliyatlarini baholash uchun baholash vositalarini moslashtirish;
3. Pedagoglar uchun evristik metodlarni darsga integratsiya qilish bo'yicha metodik ko'rsatmalar ishlab chiqish.

Umuman olganda, evristik metodlarning joriy etilishi nafaqat matematik bilimlarni mustahkamlash, balki o'quvchilarning kognitiv, ijodiy va ijtimoiy

rivojlanishiga ham samarali ta’sir ko’rsatadi. Shu sababli, boshlang‘ich ta’limda evristik yondashuvni tizimli ravishda tatbiq etish pedagogik jarayonning sifatini oshirish va o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishini ta’minlashning samarali vositasi sifatida tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Xolmurodov A. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2021. – 215 b.
2. Polya G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. – Princeton: Princeton University Press, 1945. – 240 p.
3. Rasulov B. Boshlang‘ich sinfda ijodiy fikrlashni rivojlantirish. – Ta’lim va innovatsiyalar, 2023, №2, b. 34–41.
4. Polya G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. – Princeton: Princeton University Press, 1945. – 240 p.
5. Rasulov B. Boshlang‘ich sinfda ijodiy fikrlashni rivojlantirish. – Ta’lim va innovatsiyalar, 2023, №2, b. 34–41.
6. Xolmurodov A. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2021. – 215 b.