Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

BRAINSTORMING METODI ORQALI O‘QUVCHILARNING TEXNOLOGIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH

Abdurashidov Sobir Aktamovich
Samarqand Davlat Pedagogika Instituti Ta’lim va tarbiya nazaryasi va metodikasi (texnologik ta’lim) 2-bosqichli magistranti
Email address abdurashidovsobir52@gmail.com
Telefon raqami (+998) 946581300

Annotatsiya: Mazkur maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktabida texnologiya fanini o‘qitish jarayonida brainstorming (aqliy hujum) metodidan foydalanish orqali o‘quvchilarning texnologik tafakkurini rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqot Samarqand shahridagi 46-umumiy o‘rta ta’lim maktabida 17 nafar o‘quvchi ishtirokida olib borildi. Olingan natijalar o‘quvchilarning faolligi, mustaqil fikrlashi va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalarida ijobiy o‘sish kuzatilganligini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: texnologik tafakkur, brainstorming, interfaol metod, texnologiya fani, muammoli ta’lim.

Аннотация: В данной статье анализируются вопросы развития технологического мышления учащихся в процессе преподавания предмета «Технология» в общеобразовательных школах с использованием метода brainstorming (мозгового штурма). Исследование было проведено в общеобразовательной школе №46 города Самарканда с участием 17 учащихся. Полученные результаты показали положительную динамику в активности учащихся, их самостоятельном мышлении и навыках решения проблемных ситуаций.
Ключевые слова: технологическое мышление, brainstorming, интерактивный метод, предмет «Технология», проблемное обучение.

Abstract: This article analyzes the issues of developing students’ technological thinking through the use of the brainstorming method in the process of teaching Technology in general secondary schools. The study was conducted at Secondary School No. 46 in Samarkand with the participation of 17 students. The obtained results showed positive improvements in students’ activity, independent thinking, and problem-solving skills.

Keywords: technological thinking, brainstorming, interactive method, Technology subject, problem-based learning.

Kirish (mavzuning dolzarbligi)

Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashuvi va muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunida ta’lim jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish va o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish zarurligi belgilangan [1].

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-6079-son Farmoni bilan tasdiqlangan “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasida esa ta’lim tizimini raqamlashtirish, innovatsion metodlarni joriy etish va o‘quvchilarning analitik hamda texnologik tafakkurini rivojlantirish muhim yo‘nalish sifatida qayd etilgan [2].

Shuningdek, 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasida yoshlarning mustaqil fikrlashi va zamonaviy kompetensiyalarini shakllantirish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan [3].

Mazkur vazifalarni amalga oshirishda interfaol metodlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Ilmiy tadqiqotlarda ham o‘quvchilarni faol o‘quv jarayoniga jalb etuvchi metodlar ularning fikrlash faoliyatini rivojlantirishda samarali ekanligi ta’kidlanadi [4]. Shunday metodlardan biri brainstorming bo‘lib, u o‘quvchilarning erkin fikr yuritishini ta’minlaydi.

Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi brainstorming metodini texnologiya fanidagi amaliy loyihalar bilan integratsiyalash orqali o‘quvchilarning texnologik tafakkurini rivojlantirishning samarali modeli taklif etilganidadir.

Tadqiqot metodikasi

Tadqiqot Samarqand shahridagi 46-umumiy o‘rta ta’lim maktabining 7-sinfida olib borildi. Tajribada jami 17 nafar o‘quvchi ishtirok etdi.

Tadqiqot jarayonida pedagogik kuzatuv, suhbat, tajriba-sinov va natijalarni tahlil qilish metodlaridan foydalanildi. O‘quvchilarning texnologik tafakkuri quyidagi mezonlar asosida baholandi: faollik, mustaqil fikrlash, muammo yechish va ijodiy yondashuv. Har bir ko‘rsatkich 3 daraja (past, o‘rta, yuqori) asosida tahlil qilindi.

Brainstorming metodi quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi:

1. Muammoni qo‘yish
2. Erkin fikrlar bildirish
3. G‘oyalarni tahlil qilish
4. Eng maqbul yechimni tanlash

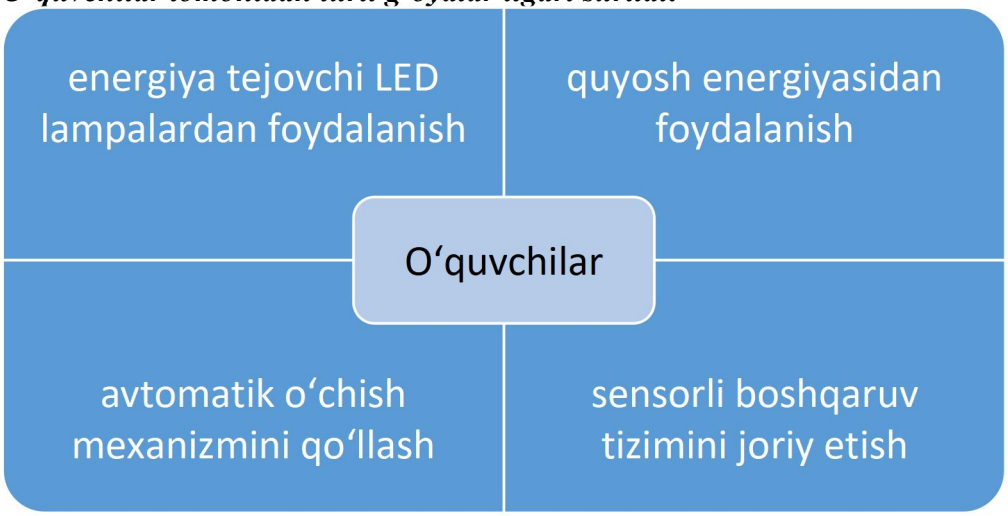
Mazkur yondashuv o‘quvchilarning ijtimoiy hamkorlik asosida fikrlashini rivojlantiradi, bu esa L.S. Vygotsky tomonidan asoslangan ijtimoiy-konstruktivistik yondashuv bilan mos keladi [7].

Amaliy qo‘llanilish

Tajriba jarayonida “Energiya tejamkor LED chiroq yaratish” mavzusida mashg‘ulot tashkil etildi. O‘quvchilarga quyidagi muammo berildi:

“Qanday qilib kam energiya sarflaydigan va samarali ishlaydigan yoritish tizimini yaratish mumkin?”

O‘quvchilar tomonidan turli g‘oyalar ilgari surildi:



Jarayon davomida o‘quvchilar bir-birining fikrlarini to‘ldirdi va umumlashtirdi. Bu jarayon J. Dewey tomonidan ilgari surilgan tajribaga asoslangan ta’lim konsepsiyasi bilan hamohangdir [8].

Natijalar va tahlil

O‘quvchilarning texnologik tafakkur darajasi tajriba boshida va yakunida quyidagi mezonlar asosida baholandi:

Ko‘rsatkichlar	Boshlang‘ich (nafar)	Boshlang‘ich (%)	Yakuniy (nafar)	Yakuniy (%)
Faollik	7	41%	13	76%
Mustaqil fikrlash	6	35%	12	71%
Muammo yechish	5	29%	11	65%
Ijodiy yondashuv	6	35%	13	76%

Olingan natijalar tahlili shuni ko‘rsatdiki, barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha ijobiy o‘sish kuzatildi. Natijalar o‘rtasidagi farq sezilarli bo‘lib, bu brainstorming metodining samaradorligini tasdiqlaydi.

Natijalar brainstorming metodidan foydalanish o‘quvchilarning fikrlash faolligi va ijodiy yondashuvini oshirishda samarali ekanligini ko‘rsatadi. Pedagogik texnologiyalarni tizimli qo‘llash o‘quv jarayoni samaradorligini oshirishini V.P. Bespalko ham ta’kidlaydi [4].

Diagramma asosida tahlil; ***Natijalar diagramma ko‘rinishida ham tasvirlandi va barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha ijobiy o‘sish kuzatildi.***

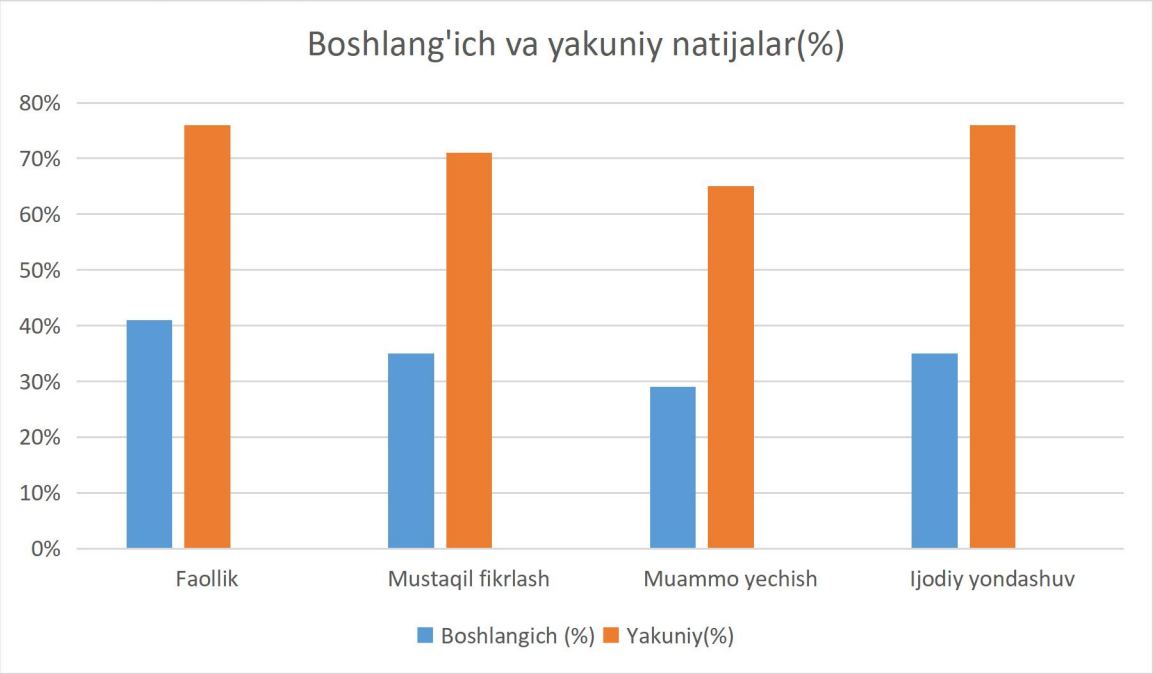


Diagramma natijalari barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha ijobiy o‘sishni ko‘rsatadi.

Xulosa

Olib borilgan tadqiqot natijalari brainstorming metodining texnologiya fanini o‘qitishda samarali ekanligini tasdiqladi. Ushbu metod o‘quvchilarning faolligini oshirib, ularning mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va ijodiy yechimlar ishlab chiqish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Mazkur metodni texnologiya fanida muntazam qo‘llash o‘quvchilarning kreativ va texnologik fikrlashini tizimli ravishda rivojlantirishga xizmat qiladi.

Amaliy tavsiyalar

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Texnologiya fanini o‘qitishda brainstorming (aqliy hujum) metodidan tizimli va maqsadga yo‘naltirilgan holda foydalanish tavsiya etiladi.
2. Dars jarayonida o‘quvchilarga real hayotga yaqin muammoli vaziyatlar asosida topshiriqlar berish orqali ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirish zarur.

3. Brainstorming jarayonida barcha o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlash, ularning erkin fikr bildirishiga sharoit yaratish muhim hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. - Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-6079-son Farmoni “Raqamli O‘zbekiston - 2030”. - Toshkent, 2020.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. - Toshkent, 2022.
4. Bespalko V.P. Pedagogika i progressivnye texnologii obucheniya. - M.: Pedagogika, 1989.
5. Lerner I.Ya. Didakticheskie osnovy metodov obucheniya. - M.: Pedagogika, 1981.
6. Slastenin V.A. Pedagogika. - M.: Akademiya, 2002.
7. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. - Cambridge: Harvard University Press, 1978.
8. Dewey J. Experience and Education. - New York: Macmillan, 1938.
9. UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration. - Paris, 2015. - URL: https://unesdoc.unesco.org
10. OECD. Future of Education and Skills 2030. - Paris, 2018. - URL: https://www.oecd.org