

**INSON TAFAKKURIGA TABIAT ILHOMI: BIONIKA VA
KREATIVLIK O‘ZARO BOG‘LIQLIGI**

Madaminova. M - Urganch davlar pedagogika instituti o‘qituvchisi
“Makabgacha ta’lim va tabiiy fanlar” kafedrasini o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada inson tafakkuriga tabiat ilhomining ta’siri, bionika fanining ahamiyati va kreativ fikrlash bilan uzviy aloqasi tahlil qilinadi. Tabiiy tizimlarning o‘rganilishi va ularni texnologik yechimlarga tatbiq etish orqali inson ijodkorligining yangi bosqichga ko‘tarilishi haqida fikr yuritiladi. Shuningdek, bionika orqali innovatsion yondashuvlar shakllanishi va bu orqali kreativ muammolarni hal qilish imkoniyati ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Bionika, kreativlik, tabiat, ilhom, innovatsiya, tafakkur, muammoli vazifalar

**ВДОХНОВЕНИЕ ПРИРОДОЙ В ЧЕЛОВЕЧЕСКОМ МЫШЛЕНИИ:
ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОНИКИ И КРЕАТИВНОСТИ**

Мадаминаова М. — преподаватель кафедры «Дошкольное образование и естественные науки» Ургенчского государственного педагогического института

Аннотация: В статье рассматривается влияние природы на человеческое мышление, значимость науки бионики и её тесная связь с креативным подходом. Анализируется, как изучение природных систем и их применение в технологиях способствует развитию человеческой креативности. Также обсуждаются возможности инновационного мышления и решения нестандартных задач с помощью бионических идей.

Ключевые слова: Бионика, креативность, природа, вдохновение, инновации, мышление, проблемные задачи

**NATURE’S INSPIRATION IN HUMAN THINKING: THE
INTERCONNECTION BETWEEN BIONICS AND CREATIVITY**

Madaminova M. — Lecturer at the Department of “Preschool Education and Natural Sciences”, Urgench State Pedagogical Institute

Annotation: This article explores how nature inspires human thinking, emphasizing the role of bionics and its integral connection with creativity. It discusses

how studying natural systems and applying them to technological solutions can elevate human innovation. The paper also analyzes how bionic approaches foster creative problem-solving and support the development of innovative thinking.

Keywords: Bionics, creativity, nature, inspiration, innovation, thinking, problem-solving

Inson tafakkurining shakllanishida tabiatning o‘rni beqiyosdir. Tarixan inson tabiatni kuzatib, undan ilhom olib, turli ixtirolar, san’at asarlari, me’moriy yechimlar va muhandislik konstruktsiyalarini yaratib kelgan. Tabiatdagi mavjudotlar va ularning hayotiy faoliyatidagi mukammallik insonni chuqur o‘yga solib, yangi g‘oyalar tug‘ilishiga zamin yaratgan. Aynan shunday kuzatish va tahlillar asosida bionika fani vujudga kelgan. Bionika – bu tabiatdagi biologik tizimlar, tuzilmalar va funksiyalarni o‘rganib, ularni texnologik muammolarni hal etishda qo‘llashga yo‘naltirilgan fan sohasidir. Masalan, qushlarning parvozini kuzatgan inson samolyot yaratdi, delfin terisining silliqqligi suvda harakatlanishga qulaylik berishini o‘rganib, suv osti transport vositalarini ishlab chiqdi, yoki o‘rgimchak to‘rining yengil va mustahkam tuzilmasidan ilhomlanib zamonaviy materiallar yaratildi. Bunday misollar ko‘plab bo‘lib, ular bionika va kreativ tafakkur o‘rtasidagi chuqur bog‘liqlikni isbotlaydi.

Kreativlik — bu insonning mavjud bilim va tajribalarga asoslangan holda yangi, noodatiy va original yechimlar topish qobiliyatidir. Bionika orqali inson tabiiy tizimlarni kuzatib, ularni yangi yo‘nalishlarda qayta talqin etadi. Natijada yangilikka, kashfiyotga va innovatsiyaga olib keluvchi fikrlar tug‘iladi. Bunday tafakkur maktabgacha yoshdagi bolalardan boshlab, barcha yoshdagi insonlarda rivojlantirilishi lozim bo‘lgan muhim ko‘nikmadir. Ayniqsa, zamonaviy ta‘lim tizimida keng qo‘llanilayotgan STEAM yondashuvi (fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika integratsiyasi) doirasida bionika o‘quvchilarda kuzatuvchanlikni, ijodiy fikrlashni va muammolarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirishda samarali vosita bo‘la oladi. Bionikaga asoslangan darslar bolalarda tasavvur, muvofiqlashtirish, tahlil va analogik fikrlash qobiliyatlarini oshiradi. Shu orqali ular nafaqat atrof-muhitga ongli yondashadi, balki o‘zlariga ishonchli, kreativ qarorlar qabul qilishga intiladilar. Bunday yondashuv o‘quvchilarni o‘zini mustaqil fikrlovchi, tashabbuskor va ilmga qiziquvchi shaxs sifatida shakllantiradi. Shuningdek, bionikani darslarga integratsiya qilish orqali o‘quvchilarda nafaqat fanlarga bo‘lgan qiziqish ortadi, balki ular real hayotdagi muammolarni aniqlash va ularni tabiatdan ilhomlangan yechimlar bilan bartaraf etishga

intiladilar. Bu esa o‘z navbatida zamonaviy jamiyat ehtiyojlariga javob beradigan, muhandislik va dizayn ko‘nikmalariga ega ijodkor avlodni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, tabiat – inson tafakkurining cheksiz ilhom manbai, bionika esa ushbu ilhomni texnologik amaliyotga aylantirish vositasidir. Bionika va kreativlik o‘zaro uyg‘unlashgan holda inson tafakkurini rivojlantiradi, innovatsion g‘oyalarni tug‘diradi va kelajak avlodni zamonaviy muammolarni hal qilishga tayyorlaydi. Shu bois, ta’lim jarayonida bionika yondashuvlarini keng qo‘llash va tabiatdan ilhom olish madaniyatini shakllantirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Niyozmetov A., Qodirov A. Pedagogik texnologiyalar asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014.
2. Amonov Sh., Mavlonova R. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
3. Zohidov K. Bionika asoslari. – Toshkent: Fan, 2015.
4. Qodirova D., Raximova D. STEAM yondashuvi asosida dars tashkil etishning pedagogik asoslari. // Pedagogik ta’lim: nazariya va amaliyot. – 2022. – №2. – B. 56–60.
5. Vincent J.F.V., Bogatyreva O.A., Bogatyrev N.R., Bowyer A., Pahl A.K. Biomimetics: its practice and theory. // Journal of the Royal Society Interface. – 2006. – Vol. 3, No. 9. – P. 471–482.

**Research Science and
Innovation House**