

**TALABALARDA BIONIKA ORQALI KREATIV FIKRLASHNI
RIVOJLANTIRISH**

Madaminova. M - Urganch davlar pedagogika instituti o'qituvchisi
“Makabgacha ta'lim va tabiiy fanlar” kafedrasini o'qituvchisi
Atajanova. X - Urganch davlar pedagogika instituti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada bionika fani va uning ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari haqida fikr yuritiladi. Xususan, maktabgacha ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalarda kreativ fikrlashni shakllantirishda bionikaning o'rni tahlil qilinadi. Tabiatdan ilhomlanib muammolarni yechish, yangicha g'oyalarni ilgari surish va innovatsion yondashuvlarni rivojlantirishda bionika samarali yo'l sifatida ko'riladi.

Kalit so'zlar: bionika, kreativ fikrlash, innovatsiya, tabiat, ta'lim, maktabgacha yosh, metodika.

**РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ ЧЕРЕЗ
БИОНИКУ**

Мадаминаова М. – преподаватель кафедры «Дошкольное образование и естественные науки» Ургенчского государственного педагогического института
Атажанова Х. – студентка Ургенчского государственного педагогического института

Аннотация: В данной статье рассматривается наука бионика и её возможности в образовательном процессе. В частности, анализируется роль бионики в формировании креативного мышления у студентов, обучающихся по направлению дошкольного образования. Бионика рассматривается как эффективный способ решения проблем, вдохновлённых природой, выдвижения новых идей и развития инновационного подхода.

Ключевые слова: бионика, креативное мышление, инновация, природа, образование, дошкольный возраст, методика.

**DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE THINKING THROUGH
BIONICS**

Madaminova M. – Lecturer at the Department of "Preschool Education and Natural

Annotation: This article discusses the science of bionics and its potential in the educational process. In particular, it analyzes the role of bionics in developing creative thinking among students studying in the field of preschool education. Bionics is viewed as an effective method for solving problems inspired by nature, generating new ideas, and fostering innovative approaches.

Keywords: bionics, creative thinking, innovation, nature, education, preschool age, methodology.

XXI asrda ta'lim tizimining oldida turgan asosiy vazifalardan biri – ijodiy fikrlovchi, mustaqil qaror qabul qila oladigan, innovatsion g'oyalarga boy mutaxassislarni tayyorlashdan iboratdir. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun bu ko'nikmalar nihoyatda muhimdir. Chunki ular kelgusida yosh avlodning ilk tarbiyasi, dunyoqarashi va tafakkuriga bevosita ta'sir ko'rsatadilar. Shu nuqtai nazardan, talabalarda kreativ fikrlashni rivojlantirishga xizmat qiladigan zamonaviy va samarali metodlardan biri bu – **bionika** hisoblanadi.

Xolboeva M. va mualliflar jamoasi tomonidan tayyorlangan **“Pedagogik texnologiyalar va kreativ ta'lim metodlari” (2021)** nomli qo'llanmada esa zamonaviy ta'lim jarayonida ijodiy fikrlashni shakllantirishga xizmat qiluvchi metodlar yoritilgan. Garchi bu asarda bionika bevosita tilga olinmagan bo'lsa-da, undagi konstruktiv, interfaol va innovatsion yondashuvlar talabalarda kreativ fikrlashni faollashtirish uchun zarur bo'lgan metodik asoslarni beradi.

Astanakulov O. tomonidan yozilgan **“Bionik tafakkur va zamonaviy ta'lim: konseptual asoslar” (2022)** nomli maqola ushbu mavzuning eng dolzarb manbalaridan biridir. Unda bionika tafakkuri tushunchasi chuqur yoritilib, bionik tafakkurni shakllantirishda ta'lim tizimi oldida turgan vazifalar va pedagogik yondashuvlar keng tahlil etilgan. Muallif bionikani nafaqat texnik, balki pedagogik jarayonlarda ham kreativlikni oshiruvchi vosita sifatida taqdim etadi.

Bionika – bu tirik organizmlarning tuzilishi, harakatlanish mexanizmlari, adaptatsiyasi va hayotiy faoliyatidan ilhomlanib, turli muammolarni hal qilishda foydalanishga qaratilgan fan yo'nalishidir. Ilm-fan, texnika va dizayn sohalarida keng qo'llaniladigan bionika, hozirgi kunda ta'limda ham ijodiy tafakkurni rivojlantirish

uchun samarali vosita sifatida e'tirof etilmoqda. Tabiat – bu eng buyuk o'qituvchi. Uning mukammal tuzilmalarini kuzatish, ularni o'rganish va ulardan ilhomlanish orqali talabalar o'zlarining yangicha fikrlash doiralarini kengaytiradilar.

Maktabgacha ta'lim yo'nalishida o'qiyotgan talabalar uchun bionikaga asoslangan topshiriqlar, laboratoriya mashg'ulotlari va loyiha ishlari orqali quyidagi kompetensiyalarni rivojlantirish mumkin:

- kreativ muammoni hal qilish ko'nikmalari;
- kuzatuvchanlik va tahliliy fikrlash;
- loyihalashtirish va dizayn asoslarini o'zlashtirish;
- ekologik va estetik dunyoqarashni shakllantirish.

Masalan, qushlarning parvoz tizimini o'rganish orqali talabalar qanotli qurilmalar modellarini yaratishi mumkin, yoki kaktus bargining suvni saqlab qolish mexanizmidan ilhomlanib ekologik dizayn loyihalari ishlab chiqishlari mumkin. Bu kabi faoliyatlar ijodiy fikr yuritish, amaliyotda qo'llash va yangi g'oyalarni yaratish salohiyatini oshiradi.

Shuningdek, talabalarga interaktiv darslar, guruhli muhokamalar, "biologik muammo – texnik yechim" mavzusida breynstorming mashg'ulotlari, biomimetik modellar chizish, konstruktor vositalari bilan ishlash kabi metodik yondashuvlar tavsiya etiladi. Bu nafaqat kreativ fikrlashni, balki o'zaro hamkorlik, ijtimoiy faollik, liderlik kabi ko'nikmalarni ham shakllantiradi.

Xulosa qilib aytganda, bionika talabalarda kreativ fikrlashni rivojlantirishda katta metodik imkoniyatlarga ega. U tabiatni chuqurroq tushunishga, muammolarga noodatiy yondashishga, innovatsion fikrlashga yo'l ochadi. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim yo'nalishida bunday yondashuvning ahamiyati yuqori, chunki bolalarning tasavvurini boyitishda, ekologik tarbiya berishda va ilg'or pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Shunday ekan, bionikani pedagogik jarayonga integratsiya qilish orqali biz ijodkor va zamon talablariga javob bera oladigan ta'lim sohasi mutaxassislarini tayyorlashga erishamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Акимова, Ю.В. Бионика: учебное пособие. — Москва: Академия, 2019. — 184 с.
2. Исаков, А.Ю. Развитие креативного мышления в процессе профессионального образования. // Педагогика и психология образования. — 2020. — №3. — С. 45–50.
3. Xolboeva, M. va boshqalar. Pedagogik texnologiyalar va kreativ ta’lim metodlari. — Toshkent: O’qituvchi, 2021. — 176 b.
4. Astanakulov, O. Bionik tafakkur va zamonaviy ta’lim: konseptual asoslar. // Ilm va taraqqiyot jurnali. — 2022. — №2. — B. 112–118.
5. Madaniyat va san’at instituti. Maktabgacha ta’lim metodikasi. — Toshkent: Innovatsiya, 2020. — 210 b.

Research Science and
Innovation House