

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR DEVELOPING INTEREST IN ROBOTICS AMONG PRESCHOOL CHILDREN

Ahmedova Gulrux

Second-Year Student, Faculty of Preschool and Primary Education, Ajiniyaz
Nukus State Pedagogical Institute

Abstract

This article examines the pedagogical foundations for fostering interest in robotics in preschool children. In the modern educational process, robotics is considered one of the effective tools for developing children's intellectual potential, problem-solving, creative thinking, algorithmic thinking, and developing teamwork skills.

Keywords

preschool education, robotics, STEAM, pedagogical technologies, interest, algorithmic thinking, creativity, educational game.

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA ROBOTOTEXNIKAGA QIZIQISHNI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Ahmedova Gulrux

Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim fakulteti 2-kurs talabasi

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Annotatsiya. Mazkur maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda robototexnikaga qiziqishni shakllantirishning pedagogik asoslari yoritilgan. Zamonaviy ta'lim jarayonida robototexnika bolalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni hal etish, ijodiy fikrlash, algoritmik tafakkur va jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantirishning samarali vositalaridan biri sifatida qaralmoqda.

Kalit so'zlar: maktabgacha ta'lim, robototexnika, STEAM, pedagogik texnologiyalar, qiziqish, algoritmik fikrlash, ijodkorlik, ta'limiy o'yin.

Аннотация. В данной статье раскрываются педагогические основы формирования интереса к робототехнике у дошкольников. В современном

образовательном процессе робототехника рассматривается как одно из эффективных средств развития интеллектуального потенциала детей, решения проблемных ситуаций, творческого мышления, алгоритмического мышления и формирования навыков работы в команде.

Ключевые слова: дошкольное образование, робототехника, STEAM, педагогические технологии, интерес, алгоритмическое мышление, творчество, образовательная игра.

So‘nggi yillarda dunyo ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga keng joriy etish ustuvor yo‘nalishlardan biriga aylandi. Ayniqsa, maktabgacha ta’lim bosqichida bolalarning tabiiy qiziqishini qo‘llab-quvvatlash, ularning ijodiy va intellektual salohiyatini rivojlantirish hamda kelajak kasblariga tayyorlash maqsadida robototexnika elementlaridan foydalanishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Robototexnika mashg‘ulotlari nafaqat texnik ko‘nikmalarni shakllantiradi, balki bolalarning mantiqiy fikrlashi, kuzatuvchanligi, tahlil qilish qobiliyati, muammolarni hal etish malakasi va jamoaviy hamkorlik kompetensiyalarini ham rivojlantiradi.

Maktabgacha yosh bolalikning eng muhim rivojlanish davri bo‘lib, aynan shu bosqichda bolaning bilishga bo‘lgan ehtiyoji va yangi faoliyat turlariga qiziqishi faol shakllanadi. Shu sababli robototexnikani maktabgacha ta’lim mazmuniga pedagogik jihatdan to‘g‘ri integratsiya qilish bolalarning kelgusidagi ta’lim faoliyatiga mustahkam zamin yaratadi.

Robototexnika mashg‘ulotlari an’anaviy o‘yin faoliyatini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashtiradi. Konstruktor detallari bilan ishlash, oddiy mexanizmlarni yig‘ish, harakatlanuvchi modellarni yaratish va ularni sinovdan o‘tkazish bolalarda tadqiqotchilik ruhini shakllantiradi. Bunday faoliyat davomida bola o‘zining bilimini amaliy faoliyat orqali boyitadi hamda yangi bilimlarni mustaqil egallashga intiladi.



Maktabgacha ta'limda robototexnikadan foydalanish bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ushbu texnologiyaning bolalar rivojlanishiga kompleks ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Zamonaviy pedagogik yondashuvlarda robototexnika STEAM ta'limining muhim tarkibiy qismi sifatida qaraladi. Mazkur yondashuv fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani yagona integratsiyalashgan ta'lim muhiti sifatida tashkil etishni nazarda tutadi.

Psixologik tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, 5–7 yoshli bolalar predmetlar bilan amaliy faoliyat olib borish jarayonida yangi bilimlarni tezroq o'zlashtiradilar. Konstruktorlar va robototexnika to'plamlari bilan ishlash bolalarda fazoviy tasavvur, mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash, sabab-oqibat munosabatlarini tushunish va ijodiy yechimlar topish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Shuningdek, ilmiy adabiyotlarda robototexnikaning bolalarda kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirishdagi o'rni ham alohida qayd etiladi. Guruh bo'lib bajariladigan loyihalar davomida bolalar fikr almashishni, o'zaro yordam berishni, mas'uliyatni bo'lishishni va umumiy maqsad sari hamkorlikda ishlashni o'rganadilar.

Pedagogik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, robototexnikaga qiziqishni shakllantirish uchun tarbiyachining innovatsion yondashuvi, zamonaviy didaktik vositalardan foydalanishi hamda rivojlantiruvchi ta'lim muhitini yaratishi muhim pedagogik shartlardan biri hisoblanadi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, robototexnika mashg'ulotlari maktabgacha yoshdagi bolalarda bilishga bo'lgan ehtiyojni sezilarli darajada kuchaytiradi. An'anaviy mashg'ulotlarga nisbatan robototexnika elementlari bilan boyitilgan ta'lim faoliyati bolalarni faol ishtirok etishga undaydi, ularning mustaqil fikrlashiga va yangi g'oyalarni ilgari surishiga imkon yaratadi.

Robototexnika bilan shug'ullanish jarayonida bolalar konstruktor detallari bilan ishlash, modellarni yig'ish, ularning harakatini kuzatish va natijalarni tahlil qilish orqali amaliy tajriba orttiradilar. Ushbu faoliyat ularda kuzatuvchanlik, tafakkur



moslashuvchanligi va algoritmik fikrlashni shakllantiradi. Tadqiqot davomida robototexnikaga qiziqishni shakllantirishga ta'sir etuvchi asosiy pedagogik omillar quyidagilar ekanligi aniqlandi:

Birinchidan, rivojlantiruvchi ta'lim muhiti. Robototexnika jihozlari, konstruktor to'plamlari, interaktiv o'yin vositalari va STEAM markazlarining mavjudligi bolalarda tabiiy qiziqishni uyg'otadi.

Ikkinchidan, tarbiyachining kasbiy mahorati. Tarbiyachi faqat bilim beruvchi emas, balki tashkilotchi, yo'naltiruvchi va motivator sifatida faoliyat yuritishi zarur. Uning innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llashi mashg'ulotlarning samaradorligini oshiradi.

Uchinchidan, o'yin texnologiyalaridan foydalanish. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun o'yin yetakchi faoliyat hisoblanadi. Robototexnika elementlarini syujetli-rolli o'yinlar, konstruktorlik faoliyati va muammoli vaziyatlar bilan uyg'unlashtirish qiziqishni yanada kuchaytiradi.

To'rtinchidan, ota-onalar bilan hamkorlik. Oilada robototexnikaga oid oddiy konstruktorlar bilan shug'ullanish, bolani qo'llab-quvvatlash va uning yutuqlarini rag'batlantirish ta'lim samaradorligini oshiradi.

Shuningdek, robototexnika mashg'ulotlari bolalarda quyidagi kompetensiyalarni rivojlantirishi kuzatildi: tanqidiy fikrlash, algoritmik tafakkur, ijodkorlik, kommunikativ kompetensiya, hamkorlikda ishlash, muammolarni hal qilish ko'nikmalari va texnologik savodxonlik.

Bugungi kunda robototexnika faqat texnik yo'nalish emas, balki maktabgacha ta'limning barcha rivojlantiruvchi sohalari bilan integratsiyalashgan pedagogik vosita sifatida qaralmoqda. Uni matematika, nutqni rivojlantirish, tasviriy faoliyat, atrof-muhit bilan tanishtirish va konstruktorlik mashg'ulotlari bilan uyg'unlashtirish bolalarning har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, robototexnika elementlarini muntazam ravishda ta'lim jarayoniga kiritish bolalarning o'quv

motivatsiyasini oshiradi, ularni mustaqil izlanishga undaydi hamda zamonaviy texnologiyalarni ongli ravishda o'zlashtirishga tayyorlaydi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda robototexnikaga qiziqishni shakllantirish zamonaviy maktabgacha ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Robototexnika mashg'ulotlari bolalarning bilish faolligi, ijodiy va mantiqiy fikrlashi, kommunikativ kompetensiyasi hamda muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim pedagogik vosita bo'lib xizmat qiladi. Robototexnikaga qiziqishni shakllantirishning samaradorligi rivojlantiruvchi ta'lim muhiti, tarbiyachining innovatsion faoliyati, STEAM texnologiyalaridan foydalanish, o'yin metodlari va ota-onalar bilan hamkorlikka bevosita bog'liq.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Ilk qadam" Davlat o'quv dasturi, Maktabgacha ta'lim vazirligi, 2022.
2. Выготский Л.С. Психология развития ребёнка. - Москва: Эксмо, 2004.
3. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психол. очерк: Кн. для учителя. - 3-е изд. - М.: Просвещение, 1991.
4. Мухина В.С. Возрастная психология. - Москва: Академия, 2020.
5. Комарова Т.С. Инновационные технологии в дошкольном образовании. - Москва: Мозаика-Синтез, 2021.
6. Adilbekovna, T. G. (2022). The content of formation of present responsibility in elementary school students by means of folk art. *A peer reviewed journal*.
7. Gulzhahon, T. (2019). Specific parameters of formation of presence in the educators of preschool institutions. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol, 7(12)*.

