



ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

TEKNOLOGIYA FANIDA ROBOTOTEXNIKA O'QITISHNING AHAMIYATI

Otajonova Shohista Azimboy qizi

Urganch Davlat Pedagogika Instituti magistranti

Annotatsiya. Maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya darsi va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda robototexnikani o'qitish asosida o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish masalasidagi mulohazalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim standarti, muloqot qobiliyatlari, robototexnika, dasturlash, sinfdan tashqari mashg'ulotlar.

Аннотация. В статье рассматривается развитие творческих способностей учащихся через обучение робототехнике в общеобразовательных школах на уроках технологии и внеучебной деятельности.

Ключевые слова: образовательный стандарт, коммуникативные навыки, робототехника, программирование, внеклассная деятельность.

Zamonaviy jamiyatning rivojlanishi ilmiy-texnikaviy taraqqiyot bilan uzviy bog'liqdir. Axborot-kommunikatsiya va muhandislik texnologiyalari ta'lim faoliyatining ajralmas qismiga aylanib, ularning samaradorligini sezilarli darajada oshirib, o'quvchilarning intellektual, hissiy va shaxsiy qobiliyatlarini har tomonlama rivojlantirishga maksimal darajada hissa qo'shmoqda. Bu esa texnik ijodkorlikning innovatsion yo'nalishi - robototexnikani rivojlantirish uchun qulay muhit shakllantiradi. Yosh avlodning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va ularning texnik tayyorgarligini takomillashtirish g'oyasi muhim vazihalardan biri hisoblanadi. Yangi davlat ta'lim standartlari kontsepsiyasi o'quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish va shaxsiy rivojlanish traektoriyasida kognitiv qobiliyatlarni shakllantirishga e'tibor qaratgan holda ishlab chiqilgan. Ta'lim robototexnika asoslarini o'qitilishi o'quvchi va yoshlarning o'z taqdirini o'zi belgilashini shakllantirib, ularning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish ustida ishlashning muhim elementi va vositalariga aylanib bormoqda va texnik va muhandislik tafakkurini shakllantirishni ta'minlamoqda.

Asosiy umumiy o'rta ta'lim maktablari davlat ta'lim standarti biz o'qituvchilarga yuqori texnologiyali muhandislik va dasturlash bilan bog'liq mavzularni rivojlantirishga, robototexnikani darsda va darsdan tashqari tadbirlarga integratsiyalashga turtki berdi.





Robototexnika maktab ta'limiga jadallik bilan kirib kelmoqda. Robototexnikani ta'lim jarayoniga joriy etish "Texnologik ta'lim"ni amalga oshirishning asosiy vositalaridan biri bo'lib, jahon texnologik taraqqiyotining zamonaviy talablariga mos keladigan ilmiy-texnik salohiyatni shakllantiradi.

Robototexnikaga oid mashg'ulotlarni o'quv jarayoniga joriy etish natijasida o'quvchilarda konstruktorlik, texnik ijodkorlik, tahlil qilish, tanqidiy fikrlash, qismlardan bir butun tizim hosil qilish xususiyatlari shakllanadi. Robototexnika o'quvchilarning ijodkorlik kompetensiyasini shakllantirishda katta imkoniyatlarga ega, u o'quvchilarga yuqori motivatsion impuls beradi. Maktablarda texnologiya darslarida robototexnika yo'nalishidagi mavzularni tushuntira oladigan mutaxassislar kam. Dars soatlari esa mashg'ulotni o'zlashtirishlari uchun yetarli emas.

Dars soatlarini ko'paytirish bilangina natijaga erishib bo'lmaydi. Informatika fani chuqur o'rgatilib, nazariyada olingan bilimlar amaliy bajarilmasa natija yaxshi samara bermaydi. Informatika darslaridan olingan bilimlarni amaliyotga bog'lovchi fan bu texnologiyadir. Axborot texnologiyalarining dolzarbligi oshib borayotgan ekan, demak, maktab dasturlarida shunga muvofiq o'zgartirishlar kiritish davri keldi. Hozirda bolalar maktab, balki bog'cha yoshidanoq texnik qurilmalarni ishlata oladi. Ular raqamli savodxonlikka tayyor.

Yangi fan bolalar yoshiga moslashtirilgan holda o'tiladi. Dars qiziqarli ma'lumotlar va o'yinlar tarzida o'tilib, ortiqcha bosimning oldi olinadi. Endi maktabga qadam qo'ygan o'quvchiga texnikadan foydalanish, texnika xavfsizligiga rioya etish asta-sekin o'rgatiladi. O'quvchilar axborot texnologiyalarini qulay hayot va yuqori daromadga yetaklaydigan yo'l ekanini tushunib yetishadi.

Robototexnika - bu robotlarni qurish, ulardan foydalanish va ulardan foydalanish, shuningdek ularni boshqarish, sezish va ma'lumotlarni qayta ishlash bilan shug'ullanadigan mexanika, elektrotexnika va elektron muhandislik va informatika fanining birlashtirilgan sohasi. Robototexnika - avtomatlashtirilgan texnik tizimlar va ishlab chiqarish jarayonlarining so'nggi texnik tarkibiy qismlarini ishlab chiqish va qo'llashni o'rganadi. Avtomatlashtirilgan mashinalar, robotlar odamlar o'rniga xavfli joylarda yoki zavodda yig'ish jarayonida ishlashi mumkin. Robotlar tashqi ko'rinishi, xulq-atvori va idrokida odamlarga juda o'xshash bo'lishi mumkin.

Bugungi kunda olimlar gumanoid robotlarni odamga o'xshatishga harakat qilmoqda. Avtonom robotlar haqida ma'lumot qadim zamonlardan beri mavjud bo'lib,



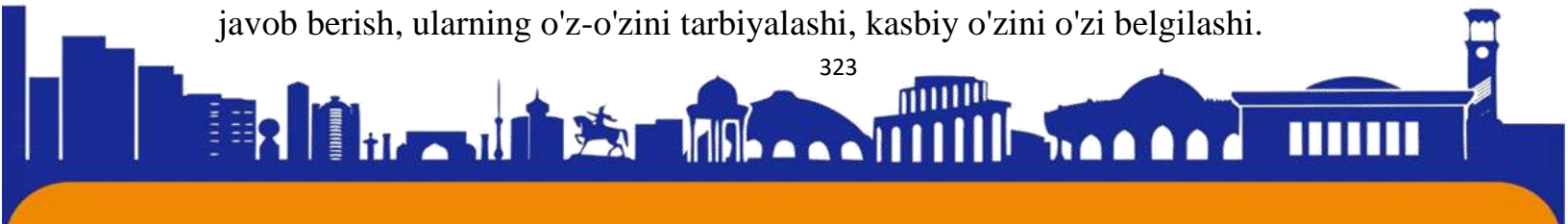


ammo bu mavzu bo'yicha tadqiqotlar yigirmanchi asrda boshlangan. Bugungi kunda robototexnika jadal rivojlanayotgan soha. Texnologiya rivojlanib borishi bilan robototexnika ham rivojlanib bormoqda, chunki robototexnika texnologiyalar bilan chambarchas bog'liqdir. Texnologiya rivojlanib borishi bilan tadqiqotlar va ishlab chiqishlar o'zgaradi, shuningdek robotlardan foydalanish o'zgaradi. Robotlar uy sharoitida, biznesda va armiyada qo'llaniladi. Ko'pgina robotlar odamlarga bevosita ta'sir ko'rsatadigan vaziyatlarda, masalan, minalar va bombalarni zararsizlantirishda ishlatiladi.

To'liq avtonom robotlar faqat XX asrning ikkinchi yarmida paydo bo'ldi. Dastlabki raqamli boshqariladigan dasturlash roboti Unimate edi. Ushbu robot eritish mashinasidan issiq temir qismlarni ko'tarish va yig'ish uchun mo'ljallangan. Bugungi kunda savdo va sanoat robotlari keng tarqalgan. Ushbu robotlar odamlarga qaraganda arzonroq, ixchamroq va mustahkamroq. Ushbu sohada ishlatiladigan ba'zi robotlar iflos, xavfli va odamlar uchun zerikarli. Robotlar yig'ish, yetkazib berish, yer va kosmik tadqiqotlar, tibbiy operatsiyalar, qurol, laboratoriya tadqiqotlari, xavfsizlik sifatida keng qo'llaniladi.

Maktablarda robototexnika asoslarining o'qitilishi dolzarbli texnik ijodkorlikni rivojlantirishning yangi vazifalari bilan belgilanadi, zamonaviy fan amaliy faoliyatda texnik va axborot bilimlarini uyg'unlashtira oladigan mutaxassislariga bo'lgan talabning yuqoriligidan kelib chiqadi. Har bir o'quvchining qobiliyatini ochib berish, yuqori texnologiyali, raqobatbardosh dunyoda hayotga tayyor shaxsni tarbiyalash - davlat ta'lim standartida zamonaviy ta'limning maqsadlari sifatida belgilangan.

Robototexnikani ta'lim jarayoniga joriy etish "Texnologik ta'lim"ni amalga oshirishning asosiy vositalaridan biri bo'lib, jahon texnologik taraqqiyotining zamonviy talablariga mos keladigan ilmiy-texnik salohiyatni shakllantiradi. Sinf dan tashqari mashg'ulotlarning asosiy afzalligi o'quvchilarga ularni rivojlantirish va doimiy o'zgaruvchan individual ijtimoiy-madaniy va ma'rifiy ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan keng ko'lamlil faoliyatni amalga oshirish imkoniyatini berishdir. Robototexnikani maktabning sinf dan tashqari faoliyatiga joriy etishdan maqsad shaxsning har tomonlama rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish: intellektual rivojlanish, o'quvchilarning qiziqishlari, qobiliyatlari va iste'dodlariga javob berish, ularning o'z-o'zini tarbiyalashi, kasbiy o'zini o'zi belgilashi.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

Maktabda texnologiya darslarida robototexnika majmualaridan quyidagi yo'nalishlarda foydalanish mumkin:

- namoyish qilish;
- frontal laboratoriya ishlari va tajribalar;
- tadqiqot loyihasi faoliyati.

Sinfdan tashqari robototexnika darslarini tashkil etish shakllari orasida quyidagilar mavjud:

- ustaxona;
- maslahatlashuv;
- rolli o'yin;
- musobaqa;
- ko'rgazma;
- o'rganish.

Shu o'rinda maktab dasturidagi texnologiya darslari tarkibida robototexnika soatlari uchun keng o'rin ajratilishini masalaga yechim sifatida taklif etmoqchiman. Yoki bo'lmasa, maktablarda texnologiya fani o'qituvchilari tegishli malaka oshirish soatlarini o'tagan holda robototexnika to'garak mashg'ulotlarini muntazam o'tishini yo'lga qo'yish zarur. Robototexnika darslari amaliy faoliyatni taqozo etgani tufayli, maktab moddiy-texnik bazasini shu yo'nalishdagi asbob-uskunalar bilan jihozlash muammosi ko'ndalang bo'lishi tabiiy. Chunki robototexnika uskunolari va jihozlarning kamyobligi va qimmatligi bor gap. Yasash va yaratish jarayonlarinitashkil etish bo'yicha metodik ma'lumotlar bazasi ham yaratilishi zarur. Biroq o'quv markazlaridagi robototexnika mashg'ulotlari ham yuqori texnologik jihozlanganligini uchratmadik. Shunday ekan, o'quvchiga robototexnika sirlarini o'rganish imkoniyatini maktabda yaratish davri kelganligini yana bir bor ta'kidlayman.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'.O.Tohirov, Shamsiyeva Z.S., Texnologiya ta'limini modernizatsiyalashning nazriy- metodologik masalalari. Umumiy o'rta ta'lim sifatini oshirish: mazmun, metodologiya, baholash va ta'lim muhiti. 2020.-15 b
2. N.A.Umarjonova, Elektron o'quv-uslubiy majmualarni yaratishda multimediya komponentkaridan foydalanish "Фан, таълим ва техникани инноватцион ривожлантириш масалалари" 191 b.





ISSN (E): 2181-4570 ResearchBib Impact Factor: 6,4 / 2023

3. О.А.Кўйсиров, узлуксиз таълимда узвийликни таъминлаш ҳамда халқаро тадқиқотлар асосида ўқувчиларнинг мантикий фикрлашини ривожлантириш. “Таълимдаги халқаро тадқиқотларнинг Янги Ўзбекистон тараққиётидаги ўрни” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция илмий ишлар тўплами. 10 б.

4. Filipov S.A. Robotics for children and parents Sank Peterburg-2021[1]:

5. Iskandar, O. (2023). The Organization of the Khorazm Soviet Republic. Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal, 2(4), 794-798.

6. Ochilov, I. (2023). IMPORTANCE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN FORMING THINKING AND SKILLS IN HISTORY LESSONS. Science and innovation, 2(B4), 481-484.

7. Omongaldi o'g'li, O. I. (2023). QADIMGI DAVRLARDAGI KO'CHMANCHI SAK, MASSAGET QABILALARI HAQIDA MUSHOHADALAR. IQRO JURNALI, 2(2), 597-600.

8. Omongaldi o'g'li, O. I. (2022). QADIMGI XORAZM SIRLI QAL'ALARI. PEDAGOGS jurnali, 10(4), 182-185.

9. Iskandar, O. (2022). XIVA TARIXI VA RIVOJLANISHIDA TURIZMNING AHAMIYATI. PEDAGOG, 1(3), 327-329

10. Машарипов, В. У., Мирвалиева, Н. Р., & Абдуллаев, У. М. (2023). Местный иммунитет и специфическая сенсбилизация к антигенам бактерий у больных тонзиллитом. Science and Education, 4(2), 392-400.

