

TEKNOLOGIYA TA'LIMI YO'NALISHIDA STEAM DASTURINING AHAMIYATI

Ilmiy rahbar: p.f.d.prof. O'Q.Tolipov

Djamaldinova Maloxat Baxodirovna

Nizomiy nomidagi TDPU «5A112101 - Texnologik ta'lim»

magistratura mutaxassisligi 2-bosqich magistranti

ANNOTATSIYA:

Mazkur maqola bugungi kunda ta'lim jarayonida qo'llanilayotgan eng oldi yangiliklardan biri — STEAM dasturining texnologiya ta'limi yo'nalishidagi ahamiyatini, o'rni va roli qayerda namoyon bo'lishini tahlil qiladi. Texnologiya fanini o'qitishda STEAMni jalb qilish mezonlari ham maqolaning mazmuniga kiradi.

TAYANCH SO'Z VA IBORALAR:

texnologiya ta'limi, STEAM, pedagogik texnologiya, san'at, integratsiyalashuv, ta'lim sifati, yangi avlod darsliklari.

ВАЖНОСТЬ ПРОГРАММЫ STEAM В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБРАЗОВАНИИ

Научный руководитель: д.п.н.проф.У.К.Талипов

Джамалдинова Малохат Бахадировна ТГПУ имени Низами «5A112101

Технологическое образование» степень магистра Магистрант 2 курса

АННОТАЦИЯ:

В этой статье анализируются важность, место и роль программы STEAM в технологическом образовании, одной из самых важных инноваций в образовании на сегодняшний день. Также в статье приведены критерии привлечения STEAM к обучению технологии.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА И ФРАЗЫ:

технология образования, STEAM, педагогическая технология, искусство, интеграция, качество образования, учебники нового поколения.

**THE IMPORTANCE OF STEAM B TECHNOLOGICAL EDUCATION
PROGRAM**

Scientific adviser: D.of P.S., Professor U.K.Talipov

Jamaldinova Malohat Bakhadirovna TSPU named after Nizami

*"5A112101 Technological Education" Master's degree Master's student of
the 2nd year*

ABSTRACT:

This article analyzes the importance, place and role of the STEAM program in technological education, one of the most important innovations in education today. The article also contains criteria for involving STEAM in technology training.

KEYWORDS AND PHRASES:

Education technology, STEAM, pedagogical technology, art, integration, quality of education, new generation textbooks.

Bugun jamiyatimiz jadal sur'atlarda rivojlanib bormoqda. Ushbu rivojlanishlarni xususan ta'lim sohasiga taalluqli bo'lgan qator yangi dasturlar yoki an'anaviy o'qitishga muqobil zamonaviy yondashuvlar timsolida ham ko'rishimiz mumkin. Taraqqiyot asrida tezkor axborot oqimlari, yuqori texnologiyali innovatsiyalar va rivojlanishlar bugun hayotimizning barcha sohalarini o'zgartirib kelmoqda. Biz buni dunyoda to'rtinchi texnologik inqilob sifatida qabul qilishimiz mumkin.¹ Ta'lim sifati va albatta, samaradorligini oshirish maqsadida farmon va qonunlarning qabul qilinishi, xalq ta'limi tizimiga ilg'or xorijiy texnologiyalarning va tajribalarning sinovdan o'tkazilishi, o'quv-tarbiya jarayoniga zamonaviy

¹ Днепроvская Н.В.Янковская Е.А,Шевсова И.В.Понятные основы концепсии смарт-образования//Открытое образования.. 2015. No 6. с. 43–51.

pedagogik texnologiyalarnig jalb qilinishi, jumladan, ta'lim berishning innovatsion metodlarini tadbiq qilish, o'quv va o'quv-uslubiy adabiyotlar safining yangilanishi-yu yangi avlodlarining yaratilishi hamda Amaliy ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish bugun respublikamizda keng ko'lamda joriy bo'lmoqda. Shuningdek, umumiy o'rta ta'limning yangi davlat standartlari va o'quv dasturlarini takomillashuvini qaror toptirish va eng ahamiyatlisi, STEAM metodlarini bosqichma-bosqichli amalda qo'llash ham ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. Zamonaviy jamiyatning talablari, shaxsning manfaatlari ham shunga munosib ravishda o'zgarib bormoqda. Bugungi kunda o'quvchilarni robototexnika, 3D dizayn, modellashtirish, dasturlashga bo'lgan qiziqishlari ortib bormoqda. Ushbu manfaatlarni ro'yobga chiqarish uchun mahorat va kompetentlik talab etiladi. Faqat bilish va anglash emas, balki tadqiqot va ixtiro qilish ham muhimdir.² Bunda **STEAM** (Science-tabiiy fanlar, Technology-texnologiya, Engineering-muhandislik, Art-san'at, Mathematics-matematika) – bir vaqtning o'zida fan, texnologiya, san'at, matematika va muhandislik sohalarini bir so'z bilan birlashtirish mumkin bo'lgan integratsiyalashgan ta'lim yondoshuvi muhim ahamiyat kasb etadi.

STEAM — an'anaviy o'qitishga muqobil zamonaviy yondashuv desak o'rinli bo'ladi. O'quvchilar bu fanlarni uyg'unlashgan holda, ular orasidagi bog'lanishlar va amaliy yondashuvga asoslangan holda o'rganadilar. Boshqacha qilib aytganda, STEAM - fanlararo integratsiya yondashuvga asoslangan o'qituvchi va o'quvchining hamkorlikdagi faoliyati. Bu jarayonda o'quvchi va o'qituvchi ijodiy fikr yuritadi.

Fanlarni o'qitish metodikasi maktabda barcha fanlarni o'qitishga oid masalalarni: o'qitishning g'oyaviy yo'nalganligini, o'qitishning mazmuni bilan metodlarning birligini, o'quv ishlarining shakllari o'rtasidagi izchillikni va barcha ta'lim elementlarining yaxlitligini hamda rivojlanishini ko'rib chiqadi. Bularning

² Днепроvская Н.В.Янковская Е.А,Шевсова И.В.Понятные основы концепции смарт-образования//Открытое образования.. 2015. No 6. с. 43–51.

barobarida o'qitish jarayonlariga STEAM ta'limiy yondashuvni jalb qilish mezonlarini ham aniqlash uchun xizmat qiladi. Xuddi mana shu faktlardan kelib chiqib, texnologiya ta'limi yo'nalishlarida STEAMning qo'llanilishiga nazar tashlaymiz.

Bizga ma'lumki, texnologiya fani fan bilan ishlab chiqarish orasida turgan amaliy fan demakdir. Tabiiy fundamental fanlarning amaliy qismlari hisobiga ushbu fan tashkil topdi degan fikr ham nojoiz sanalmaydi.

Texnologiya ta'limi yo'nalishidagi mavzular bankini o'rganish va uslubiy jihatdan tahlil qilinsa, deyarli barcha mavzular integratsiyalashga mone' ekanini namoyon qiladi. Texnologiya fanini texnologiya va dizayn, servis xizmat ko'rsatish yo'nalishlarida yog'och, metall, polimer hamda gazlama materiallariga ishlov berish natijasida yangi mahsulotni yaratish texnologiyalarini, qishloq xo'jalik asoslari yo'nalishi bo'yicha esa tuproqqa ishlov berish asosida mahsulot yetishtirishni qamrab oladigan va albatta, keng diapozonda boshqa fanlardan amaliy bilimlar talab qiladigan mavzularda iborat ekaniga ko'zimiz tushadi.³

Shunday qilib, deyarli barcha yo'nalishlarni barcha mavzulari xom ashyoni moslashtirish va tanlash, o'lchash-rejalash, o'lchov andaza olish, bo'laklarga bo'lish, alohida bo'laklarga ishlov berish, ishlov berilgan bo'laklarni yig'ish, oxirgi ishlov berish, ekish, parvarishlash, yig'ishtirib olish kabi mahsulot yaratishga xizmat qiladigan keng qamrovli bilim ko'nikmalarni talab qiladi. O'z-o'zidan ko'rinadiki, o'qitilishga mo'ljallangan barcha mavzularni o'qitish integratsiya talab qiladi. Istagan yo'nalishda istagan mavzuni o'qitishda qaysi fanlar asosida integratsiyalashni bilish bu jarayonda kelajakli natijani beradi. Ayni shu maqsadda xuddi shu yerda STEAMga murojlat qilish o'rinlidir. Ya'ni bunda texnologiya ta'limi yo'nalishidagi barcha mavzularni STEAM asosida o'quvchilarga tushunarli, ongli tarzda yetkazish ishlari yengillashadi.

³ Тихомирова Н.В .Глобальная стратегия развития.СМАРТ-унверситету..

STEAM yondashuvi orqali o'quvchining o'rganish va ta'limga bo'lgan munosabatini o'zgartirishdek imkoniyat bor o'qituvchida. Ayni texnologiya ta'limi yo'nalishida o'quvchilar amaliy ko'nikmalarga e'tibor qaratish orqali irodasini, ijodkorligini va albatta, eng keraklisi bunday jarayon va ko'nikmalarga bo'lgan moslashuvchanligini rivojlantish bilan bir qatorda atrofadgilar bilan hamkorlik aloqalarini o'rnatishga yordam beradi. Ushbu ko'nikmalar va bilimlar asosiy ta'lim vazifasini tashkil etadi, ya'ni ta'lim tizimining bosh maqsadi sifatida qaraladi.⁴

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, STEAM mashg'ulotlarini tashkillashtirish, texnologiya ta'limi yo'nalishlarida o'quvchilar bilan yo'naltirish ishlarini olib borish maqsadga muvofiqdir. Chunki mamlakatimizning taraqqiy etishi bugun ta'lim sifati va samaradorligini oshirish borasida olib borilayotgan amaliy ishlar natijasiga bog'liq bo'lib turibdi. Ta'lim — mamlakat kelajagining ko'zgusi deya, bu borada yuksalish uchun, avvalo, ayni vaqtda jahon ta'lim maydonidagi standartlarning barcha talablariga javob bera oladigan dasturlardan, yondashuvlardan hamda ta'lim mazmunini belgilab beruvchi zamonaviy dizayn va mazmunga boy yangi avlod darsliklaridan o'z o'rnida unumli foydalanmoqlik lozimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Днепровская Н.В.Янковская Е.А,Шевсова И.В.Понятные основы концепции смарт-образования//Открытое образования.. 2015. No 6. с. 43–51.
2. Днепровская Н.В.Система управления знаниями как основа СМАРТ обучения .Открыто образование.. 2018. Т. 22, No 4. с. 42–52.
3. Тихомирова Н.В."Умные» кадры для СМАРТ-города
4. Тихомирова Н.В .Глобальная стратегия развития.СМАРТ-университету..

TAVSIYA ETILADIGAN INTERNET RESURSLARI:

1. <https://zen.yandex.ru>.
2. <https://arm.sies.uz>.
3. <https://ictschool.uz>.
4. <https://tadqiqot.uz>.
5. <https://www.pinterest.com>.
6. <https://uz.drafare.com>.

⁴ Тихомирова Н.В."Умные» кадры для СМАРТ-города