

STEAM-TA'LIMI-FANLARARO BOG'LANISHLAR VA AMALIY YONDASHUV

Yunusova Cho'lponoy Abierovna

Jizzax "Sambhram" universiteti Xotin-qizlar bo'yicha rektor maslahatchisi

Abduraufov Baxtiyor

Jizzax "SAMHRAM" Universiteti BBA yo'nalishi 2-bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7444832>

Annotatsiya. STEAM – hozirgi kunda dunyo ta'lim tizimining eng asosiy urf bo'lgan innovatsion metodlardan biri hisoblanadi. STEAM ta'lim texnologiyasi talaba-yoshlarni yangicha o'qitish metodikasi bo'lib, an'anaviy o'qitish metodikasidan farqli metodika hisoblanadi. Hozirda ta'limni rivojlanishi ko'rgazmalilik, ko'rsatmalilik va uzviyligini o'zida mujassamlashtirilgan noan'anaviylik bu ta'lim davr talabidan kelib chiqib muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: STEAM, ta'lim texnologiyasi, innovatsion metod, integratsiya, ingliz tili, loyiha, o'quv-tadqiqot, bilim, malaka.

STEAM -ОБРАЗОВАНИЕ-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ И ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Аннотация. STEAM сегодня является одним из важнейших инновационных методов мировой системы образования. Образовательная технология STEAM — это новый метод обучения студентов и молодежи, отличный от традиционных методов обучения. В настоящее время большое значение имеет развитие образования, нетрадиционного, воплощенного в наглядности, поучительности и связности, исходя из востребованности данного образовательного периода.

Ключевые слова: STEAM, образовательная технология, инновационный метод, интеграция, английский язык, проект, образовательное исследование, знания, квалификация.

STEAM -EDUCATION-NON-DISCIPLINARY RELATIONSHIPS AND A PRACTICAL APPROACH

Abstract. STEAM today is one of the most important innovative methods of the global education system. STEAM educational technology is a new method of teaching students and young people, different from traditional teaching methods. At present, the development of education, non-traditional, embodied in visibility, instructiveness and coherence, based on the demand for this educational period, is of great importance.

Keywords: STEAM, educational technology, innovative method, integration, English language, project, educational research, knowledge, qualification.

STEAM Amerikada ishlab chiqilgan bo'lib, ayrim maktablar o'z bitiruvchilarining keyingi faoliyatini kuzatib, tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik mahorati, matematika fanlarini integratsiyalashga qaror qilishdi, shunday qilib, STEM (Science, Technique, Engineering and Math) tizimi yuzaga keldi. Keyinchalik unga san'at (Art) qo'shildi, endilikda STEAM oxirigacha shakllandi.

Ushbu ta'lim maktabgacha yoshdan boshlab boshlanishi kerak, shuning uchun dasturlarni bolalar bog'chalariga kiritish kerak.

Fan tili bu ingliz tilidir. Agar ilm-fanni o'rganish va olim bo'lishni istasangiz, bu tilni bilishingiz kerak. Qizlar uchun Steam-ta'lim dasturlari kerak. Ilm-fan sohasidagi qizlar, ularning tartiblilik tufayli, o'g'il bolalar qila olmaydigan narsalarni qilishlari mumkin.

Science is fun! Ilm-fan quvnoq bo'lishi kerak, u talaba-yoshlar uchun qiziqarli va o'ziga jalb qiluvchi bo'lishi kerak. O'ziga jalb qiluvchi bo'lishi kerak.

U o'quvchilarni bir vaqtning o'zida to'rtta – fan (Science), texnologiya (Technology), muhandislik, (Engineering), tasviriy san'at (Art), matematika (Math) bo'yicha o'qitishga mo'ljallangan. STEAM fan bo'yicha emas, balki mavzular bo'yicha integratsiyalashgan o'qitish tizimidir. O'qituvchilarning fikricha, bu fanlardan egallangan bilimlar talaba-yoshlarning kelajakda yuqori malakali mutaxassislar bo'lib yetishishlariga yordam beradi. Natijada bolalar bilimlarni egallashga va shu zahotiy oq ularni amalda qo'llashga harakat qilishadi.

STEAM ta'limi amaliy mashg'ulotlar yordamida ilmiy-texnik bilimlarni real hayotda qo'llash tushuniladi.

Hech kimga sir emaski, ko'plab fan tarmoqlarida katta yutuqlarga erishish uchun o'zlashtiriladigan turli sohalardagi bilimlarning integratsiyasi talab etiladi. Lekin, bunga talaba-yoshlarni qanday qilib tayyorlash mumkin, chunki maktab darslari orasidagi bog'liqlikni ko'rish juda murakkabdir. Aynan shunday muammolarni hal qilishda STEAM yordam beradi.

STEAM-ta'limi fanlararo bog'lanishlar va amaliy yondashuvga asoslangan. U ilmiy metod kundalik hayotda qanday qo'llanilishini namoyish etadi. STEAM talaba-yoshlarning loyiha va o'quv-tadqiqot faoliyatini maktabda va maktabdan tashqarida amalga oshirilishi imkonini beradi.

STEAM yondashuvining asosiy g'oyasi quyidagicha: amaliyot nazariy bilimlar kabi muhimdir. Bunda o'quvchilar ta'lim jarayonida nafaqat o'z aqlini, balki qo'llarini ham ishlatishga majburdirlar. Sinf xonasida ta'lim olish jarayoni jadal rivojlanayotgan olam o'zgarishlaridan ortda qolmoqda. STEAM yondashuvining asosiy xususiyati shundaki, bunda talaba-yoshlarning ko'pchilik fanlarni samarali o'rganishda ham aqli hamda qo'llaridan foydalanishadi. Bilimlarni mustaqil egallashadi.

STEAM ta'lim muhitida o'quvchilar egallagan bilimlaridan o'sha zahotiy oq amalda foydalanadilar. Shu sababdan ular ulg'ayib, voyaga yetgach, real hayotda uchraydigan turli muammolarga duch kelishganida, masalan, atrof-muhit ifloslanishi bo'ladimi, iqlim o'zgarishimi, shu kabi murakkab muammolarni yechish uchun faqatgina turli fan sohalari bo'yicha egallagan o'z bilimlariga suyanishlari va hamkorlikda ishlashlari zarurligini tushunishadi. Bunda bitta fan doirasidagi bilimlarga tayanish yetarli bo'lmaydi. Shunga ko'ra, STEAM yondashuv o'qitish metodigina emas, balki fikrlash uslubi hamdir.

STEAM ta'limida talaba-yoshlarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga katta e'tibor berilishi natijasida ularning hamkorlikda ishlash, ijodiy qobiliyati rivojlanadi, irodasi mustahkamlanadi.

Aynan shunday bilim va ko'nikmalar o'qitishning asosiy vazifasi bo'lib, butun o'qitish tizimi shunga intiladi.

Har kuni yangidan-yangi ish turlari, shuningdek, yangi mutaxassislik sohalari paydo bo'lmoqdaki, bu bugungi kun pedagoglarini o'ylashga majbur qilishi kerak. Ular o'qitayotgan talaba-yoshlarning bilim va malakalari hozirgi zamon talabiga mos keladimi?

STEAM ta'limi egallangan bilimlarni real ko'nikmalar bilan chog'ishtirishga o'rgatadi. U o'quvchilarning qandaydir fikrlarni o'ylab topishlarinigina emas, asosiysi fikrlarini haqiqatda amalga oshirishga imkon beradi.

Massachuset texnologik instituti (MIT) STEAM yondashuvga yorqin misol bo'ladi. Bu universitetning shiori «Mens et Manus» («Tafakkur va qo'l») bo'lib, STEAM kurslari va bolalarning STEAM konsepsiyasi bilan oldindan tanishishlari uchun ba'zi o'quv muassasalarida STEAM mashq markazlarini ochgan.

STEAM ta'limida talaba-yoshlarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga katta e'tibor byerilishi natijasida ularning hamkorlikda ishlash, ijodiy qobiliyati rivojlanadi, irodasi mustahkamlanadi.

Aynan shunday bilim va ko'nikmalar o'qitishning asosiy vazifasi bo'lib, butun o'qitish tizimi shunga intiladi.

Xulosa qilib aytganda STEAM bu maktabda va maktabdan tashqari loyiha va o'quv – tadqiqot faoliyatini amalga oshirish imkonini beruvchi innovatsion texnologiya. O'qitishga bunday yondashuv ta'limni aralash turda olib borish va egallagan nazariy bilimlarni kundalik hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantirishga imkon beradi. Xulosa qilib aytganda, shuni ta'kidlashni istardikki, an'anaviy o'qitish uslublari bilan taqqoslaganda, o'rta maktabdagi STEAM yondashuvi bolalarni tajribalar o'tkazishga, modellar tuzishga, mustaqil ravishda musiqa va filmlar yaratishga, o'z g'oyalarini haqiqatga aylantirishga va yakuniy mahsulotni yaratishga undaydi. Ushbu ta'lim yondashuvi bolalarga nazariya va amaliy ko'nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va universitetga kirish va keyingi o'qishni osonlashtiradi. Ingliz tili o'qitish: ushbu sinf o'quvchilariga nafaqat murakkab akademik til va so'z boyligi, balki murakkab tarkib va protseduralar ham tushunishlari kerak.

O'qituvchilar va o'quvchilarning fan, texnika va matematikadan bilimlarini oshirishda yordam beradigan bir necha usullardan foydalanishlari mumkin.

O'qituvchilar va talaba-yoshlarni qo'llab-quvvatlaydigan bir nechta ajoyib veb-saytlar mavjud. Ushbu veb-saytlarning ba'zilari turli xil mavzularda yozilgan qisqa maqolalar, shu jumladan fan, muhandislik va matematikaga oid masalalarni, o'quvchilarga turli xil ko'nikmalarni hosil qilishda yordam beradi.

O'quvchilarga ushbu mavzularga oid maqolalarni o'qish orqali ular, savodxonlik mahoratini oshirishlari mumkin, bilimlarni shakllantirish, va shu bilan birga tushunish qobiliyatlarini rivojlantirishlari mumkin va qancha ko'p yangiliklar o'qisa va video sifatida ko'rib tamosha qilsa, u o'quvchi oldin nazariy jihatdan o'rgangan so'z boylig'ini yoki xorijiy tilning biror bir grammatik jihatini amalyotda qanday bo'lishi haqida ushbu videotasmalar yoki turli maqolalar orqali ma'lumotga ega bo'ladi.

O'quvchilar bilimlarini chuqurlashtirish vositasi sifatida so'z boylig'ini o'stirishga e'tibor qaratishlari kerak. Saytlarda esa umumiy akademik lug'at bilan boyitilgan yangi so'zlar mavjud bo'ladi. Xorijiy tillarni o'rganish sohalarida so'z boyligi muhim ahamiyatga ega. Ushbu sohadagi murakkablik so'zlarning ko'p qismi lotin tilidan kelib chiqqanligi sababli, ispan, italyan, frantsuz yoki portugal tillarida so'zlashadigan o'quvchilarga, akademik lug'at so'zlaridagi lotincha ildizlar ularga, o'z ona tillarida bo'lishi mumkinligi haqida ma'lumot berish zarur.

REFERENCES

1. “STEAM ta`lim tizimi nima?” <https://www.integer.uz/steam> “STEAM education for English learners” <http://exclusive.multibriefs.com/content/steam-education-for-english-learners/education>
2. “English Teachers: How You Can Use STEAM in Your Classroom By Jennifer
3. Gunn”<https://resilienteducator.com/classroom-resources/steam-lessons-english-classroom/>.