

YUQORI SINFLARDA STEAM TA‘LIM TEXNOLOGIYASI ASOSIDA O‘QUVCHILARNING INGLIZ TILIDA O‘QISH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA TAYYORLOV MASHQLARINING AHAMIYATI

Ahmadjonova Odina Anvarjon qizi

Namangan davlat universiteti

Tayanch doktoranti

Tel: +998972510107

Email: ahmadjonovaodina2020@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada bugungi kundo dunyo ta‘lim siyosatida muhim o‘rin egallab kelayotgan STEAM integratsion ta‘lim texnologiyasining qisqacha tarixi, yurtimiz ta‘lim tizimida tutgan o‘rni haqida ma‘lumotlar keltiriladi. Shuningdek maqolada ingliz tili darslarida o‘quvchilarning o‘qish ko‘nikmasini rivojlantirish bilan birgalikda ularni STEAM kasblariga qiziqtirish, XXI asr qobiliyatlari deya atalayotgan tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, jamoa bo‘lib ishlash, muommoni hal etish singari qobiliyatlarni rivojlantirishda matnlar va matn bilan ishlashda tayyorlov mashqlarining o‘rni haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: *STEM, STEAM, XXI asr qobiliyatlari, tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, jamoa bo‘lib ishlash, muommoni hal etish, matn oldi mashqlari, o‘qish kompetensiyasi.*

Abstract: This article demonstrates information about one of the important educational technology STEAM, a brief history of this technology and its significance in our education system. Additionally, the article reveals data about the usage of STEAM technology in the English classes and the importance of texts as well as pre-reading activities in order to develop pupils’ reading skills as well as their XXI century skills such as critical thinking, creative thinking, problem solving, collaboration.

Keywords: *STEM, STEAM, XXI century skills, critical thinking, creative thinking, problem solving, collaboration, reading skills.*

Аннотация: В данной статье представлена информация об одной из важных образовательных технологий STEAM, краткая история этой технологии и ее значение в нашей системе образования. Кроме того, в статье раскрываются данные об использовании технологии STEAM на уроках английского языка и важности текстов, а также мероприятий по предварительному чтению для развития навыков чтения учащихся, а также их навыков XXI века, таких как критическое мышление, творческое мышление, решение проблем, сотрудничество.

Ключевые слова: *STEM, STEAM, навыки XXI века, критическое мышление, творческое мышление, решение проблем, сотрудничество, навыки чтения*

Bugungi globallashuv davrida butun jahon bo‘ylab ta‘lim sohasini rivojlantirish masalasi dolzarb vazifalar sifatida e‘tirof etilmoqda. Ta‘lim har bir davlatning ma‘naviy-madaniy hayoti va ijtimoiy- iqtisodiy taraqqiyotini balgilab

beruvchi asos hisoblanadi. Ta’lim paradigmasida har bir o‘quvchining individual rivojlanish imkoniyatlari hisobga olinib, zamonaviy o‘qitish tizimida yangi ta’lim texnologiyalari, jumladan, STEAM- ta’lim texnologiyasi asosida o‘quvchilarda fanlarga oid kompetensiyalarni shakllantirish, ularda mustaqil fikrlash, ijodkorlik, yaratuvchanlik, tashabbuskorlik, muloqotga tezda kirisha olish, tanqidiy fikrlash kabi xususiyatlarni shakllantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu esa o‘z navbatida, ta’lim sohasining ajralmas bo‘g‘ini hisoblanuvchi maktab tizimida fanlarning o‘qitilishida STEAM texnologiyasidan unumli foydalanish zaruriyatini taqozo etadi. Xususan, ingliz tili darslarida o‘quvchilarning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirishni STEAM ta’lim texnologiyasi asosida shakllantirishning metodik asoslarini takomillashtirish zaruriyatini ham yuzaga keltirmoqda.

Jahonda ta’lim oluvchilarning ingliz tili savodxonligini oshirib borishni ta’minlash bo‘yicha bir qator amaliy ishlar bajarilayotgani hech kimga sir emas. Chet tili o‘qitishning ELT, ESP, TESOL singari yondashuvlari buning yaqqol isboti bo‘lishi mumkin. Ayni paytda, o‘quvchilarning bilim darajasini jahon standartlariga moslashtirish maqsadida zamonaviy o‘qitish ta’lim dasturlarining samaradorlik ko‘rsatkichini belgilashga ham katta e’tibor qaratilmoqda. Shunday talablarga javob bera oladigan zamonaviy ta’lim dasturlarining biri sifatida –STEAM ta’lim texnologiyasiga alohida e’tibor qaratilmoqda. Mazkur ta’lim texnologiyasi o‘quvchilarda ilmiy, texnologik, konstruktiv, badiiy –estetik va matematik kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa, yuqori sinflarda ingliz tili o‘qitish jarayonlariga STEAM –ta’lim texnologiyasini qo‘llash orqali o‘quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishni taqozo etadi.

Respublikamizda ta’lim bosqichlarini modernizatsiyalash jarayonini innovasion yondashuvlar asosida tashkil etish hamda chet tili darslarini, xususan, ingliz tili darslarini zamonaviy talablarga asoslangan holda tashkil etish va fanlararo integratsiyasini ta’minlash, amaliy izlanishli faoliyatga yo‘naltirilgan STEAM – ta’lim texnologiyasini joriy etishga katta e’tibor qaratilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-son farmonida “STEAM fanlarni va tanqidiy fikrlash, axborotni mustaqil ishlash va tahlil qilish kompetensiyalari hamda malakalarini rivojlantirishga alohida urg‘u berishini hisobga olgan holda, zamonaviy innovasion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta’lim dasturlari va yangi davlat ta’lim standartlari joriy etish” [1] kabi vazifalar aniq belgilab berilgan. Shu bilan birga O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 fevraldagi PQ-4623-son “Pedagogik ta’lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarorida umumiy o‘rta ta’limni milliy pedagogik tajriba va xalqaro ta’lim dasturlariga asoslangan holda rivojlantirish vazifasi qo‘yilgan edi. Xalqaro baholash dasturlari (PIRLS, PISA, TIMSS, EGMA, EGRA) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga mo‘ljallangan STEAM – ta’lim texnologiyasini maktab tizimiga, xususan, yuqori sinflarda ingliz tili o‘qitishga integrativ tarzda joriy etish

mazkur jarayonni amalga oshirish modeli va metodik shart-sharoitlarini takomillashtirishni taqozo etadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, ingliz tili darslarida o‘quvchilarni matn bilan ishlash hamda o‘qish kompetensiyalarini aynan STEAM texnologiyasiga oid matnlar bilan oshirish muhim deb hisoblaymiz hamda buni tadqiqotimiz asosi deya belgilaganmiz. Dastavval STEAM ta‘lim texnologiyasi haqida qisqacha malu‘mot beramiz.

Asrimiz boshlarida AQSH milliy ilmiy jamg‘armasi(NSF) mamlakatda texnik mutaxassislar taqchilligini bartaraf etishga mo‘ljallangan yangi ta‘lim yo‘nalishini ifodalash maqsadida STEAM (science, technology, engineering, art, mathematics) ta‘lim tizimini yaratdi [2]. Bu atama o‘tgan o‘n yillik ichida keng bahs-munozaralarga sabab bo‘lib kelmoqda[3]. 1990 –yillarda AQSH Milliy ilmiy jamg‘armasi ilm-fan, matematika, muhandislik va texnologiya fanlarini umumlashtirish uchun “SMET” qisqartma so‘zidan foydalanishni boshladi [4]. Bu qisqartma ingliz tilida salbiy ma‘no beruvchi *smut* so‘zi bilan bir xil talaffuz qilinishi sababli, STEM atamasiga almashtirildi [5]. Shundan so‘ng bu ta‘lim haqidagi ilk g‘oyalar ilmiy nashrlar va ommaviy axborot vositalarida paydo bo‘la boshladi. O‘shandan beri bu shakldagi ta‘limni rivojlantirish AQSH davlat siyosatining muhim strategiyalaridan biriga aylandi. Keyinchalik global texnologik taraqqiyot tufayli butun dunyoga yoyila boshladi. "STEAM" atamasi ilk bor 1990 yilda AQSHda bakteriolog R.Kolvell tomonidan taklif qilingan [6] bo‘lishiga qaramay, 2001 yilga kelib uning vatandoshi biolog D.Ramali (J.Ramaley) tomonidan keng qamrovda qo‘llanila boshlandi.

Bugungi kunda butun dunyo bo‘ylab barcha rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlar tomonidan STEAM dasturini ta‘lim dasturlariga kiritilgan. Buning asosiy sababi esa, STEAM ta‘limini boshlang‘ich ta‘limdan tortib oliy ta‘lim tizimigacha tadbiiq qilish jamiyatni to‘rt turdagi intellekt investisiyalari bilan ta‘minlash imkonini beradi:[7.]

-STEAM fanlarini o‘rgata oladigan ijodkor muallimlar;

-mamlakatning iqtisodiy o‘sishi va xalqaro darajadagi muommolarni hal etish uchun zarur bo‘lgan texnologik o‘zgarishlarni yarata oladigan IT mutaxasislari, muhandislar, olimlar;

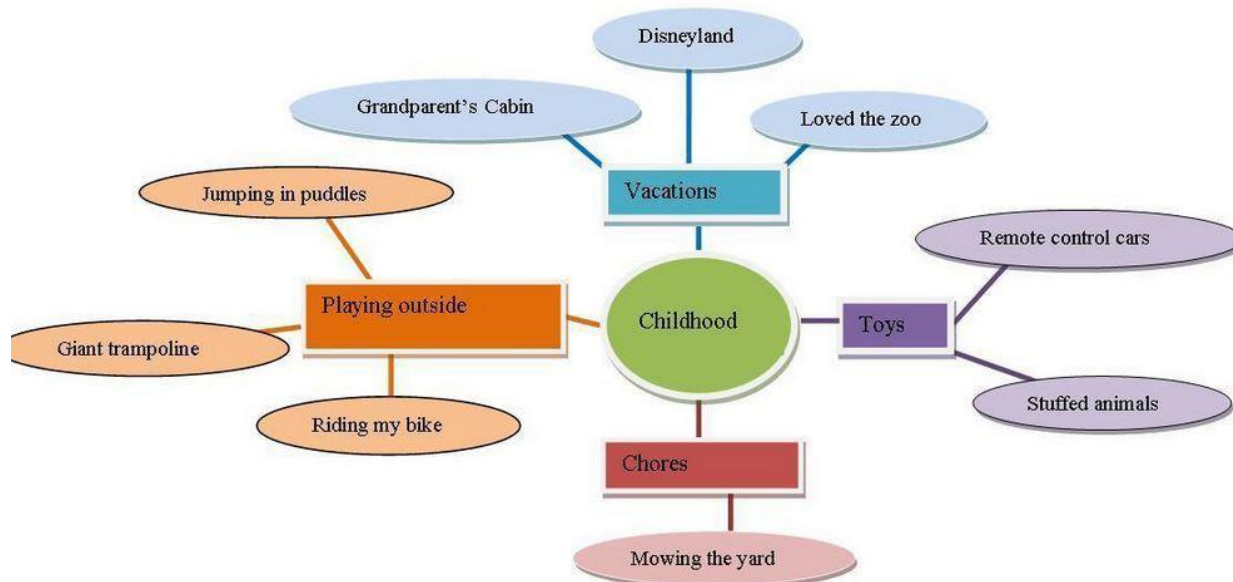
- Murakkab texnologik tuzilmalarni yarata oladigan, boshqara oladigan, loyihalashtira oladigan texnik tajribaga ega ish kuchi;

-Atrof-muhitni yaxshilashga bo‘lgan chorlovlarga javob beradigan, tushanadigan, tanqidiy fikrlash qobiliyati shakllangan ilm-fan va texnologik savodxonlikka ega fuqarolar.

Tadqiqotimizda yuqori sinflarda o‘qishni o‘rgatishda matn bilan ishlashning 3 bosqichi ya‘ni: 1. Pre-reading-matn oldi o‘qish; 2. While reading-matnni o‘qish jarayoni; 3. Post-reading –matn o‘qilgandan keyingi jarayonlaridan foydalandik. Matn bilan ishlashning bu usulining bir qancha afzalliklari bor. Jumladan, matnoldi o‘qish mashqlari o‘quvchilar berilgan matnni o‘qishdan oldin bajarishi kerak bo‘lgan mashg‘ulot turi hisoblanib, matnni o‘qish jarayonini yaxshilashga yordam beradi. Garmer

bu mashq turiga “Lead-in” (olib boruvchi) deb nom beradi [8]. Matn oldi mashqlarida o‘qituvchi va o‘quvchilar kutilayotgan matn topshiriqlariga tayyorlanishadi hamda matn mavzusi bilan tanishishadi. Shuningdek, matnoldi mashqlari bajarish orqali o‘quvchilar kutilayotgan matndagi yangi leksik birliklar bilan tanishib olishadi. Bu esa, matnni tushunish jarayonini tezashtradi. Matnoldi mashqlari asosiy bilimlarni faollashtiradi, o‘quvchilarni axborotni idrok etishga tayyorlaydi, diqqatni va fikrlash faolligini oshiradi. O‘quvchilarni xayolan o‘zlarini tasavvur etgan faoliyat, pragmatik matn muhitiga olib kiradi. Ingliz tili darslarida o‘quvchilar o‘zaro hamkorlik qilish, o‘zlarini qulay his etish, erkin fikr almashish malakalarini egallaydi. Bu esa antisipatsiya (oldindan bilish) qobiliyatini rivojlantiradi. Keyingi faoliyatga qulay sharoit yaratish uchun matnoldi bosqichidagi barcha yo‘l-yo‘riqlar ijobiy bo‘lishi kerak, bu o‘quv faoliyatining ijobiy muhitni yaratadi. Jamoaviy fikrlash davomida «birga ishlash ko‘nikmalari» yuzaga keladi, bu intellektual qiyinchiliklarni yengishga ko‘maklashadi [9].

Matnoldi mashqlariga “Brainstorming” – “Aqliy hujum” mashg‘uloti misol bo‘la oladi. O‘qituvchi tomonidan matn mavzusiga aloqador savollar beriladi hamda o‘quvchilarning fikrlari o‘rganiladi. Bu mashqda o‘rganuvchilarning fikri “Cluster” texnologiyasi yordamida doskada jamlab yozib borilishi maqsadga muvofiq. Agar matn “Childhood” bolalik mavzusida bo‘lsa, o‘qituvchi o‘quvchilardan “What do you remember about your childhood?” “Bolalik deganda nima hayolingizga keladi?” qabilidagi savollar berib, har bir o‘quvchining javobini quyidagi rasm tarzida doskada qayd etib borishi mumkin.



1-rasm. Klaster metodi (Cluster method)

Shuningdek, matnoldi mashqlar turkumiga True/False: ta’lim beruvchi tomonidan matnga aloqador mavzuda, umumiy bilimga asoslangan 5ta rost hamda 5ta yolg‘on gaplar tuzib tayyorlanadi, berilgan ma’lumotning rost yoki yolg‘onligi o‘quvchilar tomonidan aniqlanadi; Read and Move:sinf xonasi ikkiga ajratiladi: “rost taraf” va “yolg‘on taraf” , o‘qituvchi tomonida oldindan tayyorlangan gaplar o‘qib eshittiriladi, agar gap rost bo‘lsa

o‘quvchilar rost tomonga o‘tib olishadi yoki aksi; Definition Pairs: matnda uchraydigan asosiy 10 ta so‘z tanlab olinadi va har bir so‘z uchun ikkitadan ta‘rif yoziladi: biri so‘zning haqiqiy ma‘nosini bersa, ikkinchisi bu so‘zga tegishli bo‘lmagan ma‘noni beradi, o‘quvchilar to‘g‘ri javobni topishadi: Story on the Wall : bu turdagi mashg‘ulotda o‘qituvchi matn ichidagi yakka holda ma‘no anglatuvchi gaplarni ajratib oladi hamda ularni xona devorlariga yopishtiradi, o‘quvchilar xona bo‘ylab harakatlanib, har bir gapga o‘z fikrlarini bildirishadi; Synonym/Antonym Match: bu mashg‘ulotda matnda qatnashgan bir necha so‘zlar tanlab olinadi va ularning ma‘nodoshi yoki zidma‘nolik juftlari bir ustunda so‘zlar esa boshqa bir ustunga joylanadi, o‘quvchilar topshiriqqa asosan so‘zlarni moslashtiradi; We have a Situation: matnda berilgan qahramonlarda 2-3 tasi tanlab olinadi va o‘quvchilarga ushbu qahramonlar roli beriladi, kichik guruhlariga ajratilgan qahramonlarga ijro etish uchun turli vaziyatlar beriladi; KWL chart : bu mashg‘ulotda o‘quvchilarga BBB –ya‘ni Bilaman (Know), Bilishni xohlayman (Want to know) va Bilib oldim (Learned) deb nomlangan uchta ustundan iborat jadval to‘ldirishlari mumkin.

Yuqori sinflarda ingliz tili darslarida o‘quvchilarga STEAM sohalariga oid matnlar berish ularda kelajakda STEAM kasblariga qiziqish bilan birgalikda STEAM sohasiga doir so‘zlar bilan tanishish, muloqotda qo‘llash imkonini beradi. Bu esa, zamon talab etayotgan kadrlarni yetishishtirishda ingliz tili va boshqa fanlar aloqasini taminlashda integrative yondashuv ya‘ni ko‘prik vazifasini egallaydi. Bugungi davr ta‘lim muassasalaridan faqat birgina soha mutaxassislarini emas, balki multifunksional, ya‘ni turli soha bilimdonlarini yetishtirishni talab etmoqda. Biz olib borayotgan tadqiqot esa, ushbu chorlovni amalga oshirishga amaliy ko‘mak bo‘ladi deya aytolamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-son farmoni. - Elektron resurs <https://lex.uz/docs/4312785>
2. Dugger W.E. (2010). Evolution of STEM in the United States. In the Biennial International Conference on Technology Education, 6. Gold Coast, Queensland, Australia.
3. Honey, Pearson, Schweingruber, 2014; Brown et al., 2011; Stohlmann, Moore, Roehrig, 2012; Tsupros, Kohler, Hallinen, 2009
4. Hallinen, Judith (Oct 21, 2015). "STEM Education Curriculum". ENCYCLOPÆDIA BRITANNICA
5. Sanders M. (2009). Integrative STEM education: primer. The Technology Teacher, 68(4), 20-26.
6. 126. Frolov A.V. Rol STEM-obrazovaniya v «novoy ekonomike» SSHA // Voprosy novoy ekonomiki. 2010. № 4 (16). S. 80-90

7. Siekmann, G. & Korbel, P. (2016). Defining ‘STEM’ skills: review and synthesis of the literature – support document 1, NCVET, Adelaide. 56 p. Retrieved April 28, 2020, from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED570655.pdf>

8. BENEFITS OF IMPLEMENTATION OF PRE-, WHILE AND POST READING ACTIVITIES IN LANGUAGE LEARNING. Khamraeva Gulchekhra Ibrakhimovna. // Mejdunarodnyy nauchnyy jurnal // № 4, 2016 // Pedagogicheskiye nauki // UDK 17.51

9. Papalia Anthony. Interaction of Reader and Text. In: Interactive Language Teaching.;Ed. By W.M. Rivers. Cambridge University Press, –1987, – p. 71-81