

STEAM YONDASHUVI ASOSIDA EKALOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH

Usmonov Murodjon Ibrohim o'g'li

Successland o'quv markazi “Arab tili” katta o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada STEAM yondashuv asosida o'quvchilarda ekalogik madaniyatni shakllantirish masalasi yoritiladi. STEAM integratsiyalashgan ta'lim tizimi bo'lib, o'quvchilarda ilmiy fikrlash texnologik ko'nikmalar muammoni hal qilish ijodkorlik va matematik tahlil qilish qobiliyatini rivojlantirish haqida yoritilib o'tilgan. Zamonaviy ta'lim tizimidagi ahamiyati, o'quvchilarda kreativ fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal qilish, ilmiy-amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishdagi roli yoritib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *STEAM yondashuv, ekalogik madaniyat, barqaror rivojlanish, kreativ fikrlash, tajriba va kuzatuv.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается вопрос формирования экологической культуры у учащихся на основе STEAM-подхода. Подчеркивается, что STEAM является интегрированной образовательной системой, направленной на развитие у учащихся научного мышления, технологических навыков, способности решать проблемы, творческого подхода и математического анализа. Также раскрывается значение STEAM в современной образовательной системе, его роль в развитии у школьников креативного мышления, умений решать проблемные ситуации и приобретать научно-практические навыки.*

Ключевые слова: *STEAM-подход, экологическая культура, устойчивое развитие, креативное мышление, эксперимент и наблюдение.*

Annotation: *This article discusses the issue of developing students' ecological culture based on the STEAM approach. It highlights that STEAM is an integrated educational system aimed at fostering scientific thinking, technological skills, problem-solving abilities, creativity, and mathematical analysis in students. The article also explains the importance of STEAM in modern education and its role in developing creative thinking, solving problem situations, and enhancing scientific and practical skills among learners.*

Keywords: *STEAM approach, ecological culture, sustainable development, creative thinking, experiment and observation.*

KIRISH



Zamonaviy ta'limjing eng muhim vazifalaridan biri o'quvchilarda ekologik madaniyat va tabiatga nisbatan mas'uliyatli munosabatini shakllantirishdir. Bugungi globallashtirish davrida ta'lim tizimi o'quvchilardan ijodkorlik tanqidiy fikrlash va integrativ yondashuvni talab qiladi. STEAM konsepsiyasi aynan shu maqsadga xizmat qiladi.

Asosiy qism. Fanlarga integratsiya ya'ni biologiya, fizika, texnologiya va san'atni birlashtirib o'quvchuda keng qamrovli tushuncha hosil qiladi. Amaliy yechimga yo'naltirish topshiriqlar-loyiha tajribalar, modellashtirish. O'quvchini markazga qo'yish muammo yechishda o'quvchi faol ishtirokchi sifatida maydonga chiqishi ijodiy yondashuv san'at esa o'quvchilarni ijodiy fikrlashga undaydi.

Ekologik muammolar insoniyat oldida turgan dolzarb muammolardan biri bo'lib, bu boradagi ta'lim jarayoniga integratsiyalashgan yondashuvlar, ayniqsa, STEAM yonsashuvi, loyiha asosidagi ta'lim, hamda tajriba va amaliy faoliyatlar orqali samarali yechimlar topib kelinmoqda. UNESCO(2017) ta'rifiga ko'ra ekologik kompetensiya - "insonning o'z hayot tarzini atrof muhitga zarar yetkazmasdan tashkil etish va jamiyatga ekologik barqarorlikni qo'llab-quvvatlash salohiyatidir" deb aytgan.

O'quvchilarning tabiiy jarayonlar biosfera, iqlim o'zgarishlari, ekologik tizimlar, ifloslantirish manbalari chuqur o'rganub yosh avlod ongiga singdirish lozim. O'quvchilar bilan bu borada loyiha yondashuvi asosida hom ish olib borish mumkin. Bunda zamonaviy ta'limning asosiy maqsadi-shaxsni muammolarni mustaqil hal qila oladigan, ijtimoiy faol va ekologik jihatidan mas'uliyatli fuqoroga aylantirishdir. Bu jarayonda loyiha yondashuvi muxim o'rin tutadi. Mazkur yondashuv orqali o'quvchilar hayotiy muammolarni yechishga yo'naltirilgan ,amaliy, interaktiv va ko'p bosqichli topshiriqlar o'quvchilarni loyiha ishiga qiziqishini oshiradi. Loyiha bosqichi-tahlil, rejalashtirish, amalga oshirish, taqdim etish.

Tahlil - o'quvchilar joyni kuzatishadi, suratga olishadi, mahalla ahli bilan so'rovnomma o'tkazishadi.

Tadqiqot - ular chiqindi turlarini aniqlashadi, bu chiqindilarning tabiatga ta'siri haqida ma'lumot yig'ishadi (plastik, qog'oz, organik).

Rejalashtirish -yashil hudud yaratish rejasini tuzishadi - daraxt ekish, chiqindilarni saralash qutilarini o'rnatish, informatsion plakatlar tayyorlash.

Amalga oshirish mahalla bilan hamkorlikda hudud tozalanadi, ko'chatlar ekiladi, ekologik tadbir o'tkaziladi.

Taqdimot qilish : O'quvchilar o'z loyihasini maktabda taqdim etishadi, natijalar va o'rgangan bilimlari haqida hisobot tayyorlashadi.



Bu loyiha o'quvchilarda ekologik tahlil qilish muammolarini aniqlash va yechim topish, mustaqil fikrlash va jamoaviy faoliyatda ishtirok etish ijtimoiy ekologik mas'uliyatni his qilish, barqaror rivojlanishga xizmat qiladi. Umuman olganda ,tabiiy fanlar va STEAM sohasida tadqiqot o'tkazish nafaqat yangi bilimlarni kashf etish, balki innovatsiyalarni yaratish, amaliy muammolarni hal qilish va insoniyat hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan imzolangan qator farmon va qarorlar ekologik ta'limni rivojlantirish hamda ta'lim jarayonlariga innovatsion yondashuvlarni joriy etish zarurligini ta'kidladi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiya 40-modda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentabrdagi “Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvining yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3931-son qarori, shuningdek, “2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitini muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5863-son farmoni va 2022-yildagi PF-134-son farmonida ekologik ta'limni rivojlantirish muhimligi qayd etilgan.

Bugungi global muammolardan biri iqlim o'zgarishi kundalik hayotimizga ta'siri mavjud bo'lib, fikrlash va harakatimiz borasidagi ba'zi xavotirlarga sabab bo'lishi mumkin. Jumladan, atrof-muhit ifloslanib, odamlar sog'lig'iga ta'sir qilishiga shubha yo'q. Ushbu muammolarni hal qilish uchun bizga yangi ko'nikmalar, qadriyatlar va munosabatlar kerak.

Xulosa: Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, STEAM yondashuvi ekologik madaniyatni shakllantirishining eng samarali va innovatsion yo'llaridan biridir. Ta'lim jarayonini nafaqat ilmiy asosda, balki amaliy-ijodiy va muhandislik yondashuvi orqali boyitadi, o'quvchilarni o'z fikrini bayon qila olish imkoniyatini beradi. O'quvchilar ekologik muammolarni chuqur anglab, zamonaviy texnologik va ijodiy yechimlar topishga o'rganadi. Bu esa kelajak avlodning ekologik mas'uliyatli, ongli shaxs bo'lib voyaga yetishiga xizmat qiladi. Biz o'quvchilarga bu bilimlar orqali barqarorlikni o'rgatib borishimiz kerak, ya'ni, bizning hayot tarizimiz barqaror emas. Iqlim o'zgarishi bizga va barcha jonzotlarga ta'sir qiladi, ekotizimlarga zarar yetkazadi va atrof-muhitni misli ko'rilmagan tanazzulga olib keladi. O'rganish yechimlarni va yanada barqaror dunyoni yaratish uchun yashashni o'zgartirishimiz kerak. Shu kabi g'oyalarni o'quvchilar yoshlar ongiga singdirib boorish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Jalilova, N. STEAM yondashuvi va zamonaviy ta'lim texnologiyalari. Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2021.



2. Yoʻldosheva, M. Ekologik taʼlim va tarbiya asoslari. Toshkent: Fan, 2020.
3. Karimov, A. “STEAM texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik asoslari.” Taʼlim va innovatsiya jurnali, №4, 2022.
4. Abdurahmonova, S. Ekologik madaniyatni shakllantirish metodlari. Buxoro: Marifat, 2019.
5. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris, 2017.
6. Bybee, R. The Case for STEM Education. Arlington: NSTA Press, 2013.
7. Yakubova, G. “STEAM integratsiyasi orqali oʻquvchilarda ekologik ongni rivojlantirish.” Pedagogik izlanishlar, №2, 2021.
8. National Research Council. STEM Integration in K–12 Education. Washington, 2014.
9. Qodirov, U., & Xolmatova, L. “Ekologik taʼlimda amaliy faoliyatning oʻrni.” Barqaror rivojlanish ilmiy jurnali, 2020.
10. Özdemir, O. Environmental Education and Environmental Awareness. Ankara University Press, 2018.

