



MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC
SOLUTIONS
ATROF-MUHITNI ASRASHDA PLASTIK G'ISHTLARNING
O'RNI

Qurbanboyev Suroj Qahramon o'g'li

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti assistant.

Orqaboyeva Jasmina Abror qizi

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti talabasi.

Annotatsiya. Plastik g'ishtlar qayta ishlangan chiqindilardan ishlab chiqarilib, atrof-muhitni asrashda muhim yechimdir. Ular chidamli, arzon va an'anaviy qurilish materiallariga barqaror alternativ hisoblanadi. Chiqindilarni kamaytirish orqali ifloslanishni kamaytiradi va ekologik toza uylar qurishga yordam beradi. Biroq, issiqlikka chidamlilik va keng qo'llashdagi cheklovlar muhokama talab qiladi.

Аннотация. Пластиковые кирпичи, произведённые из переработанных отходов, являются важным решением для защиты окружающей среды. Они долговечны, экономичны и служат устойчивой альтернативой традиционным строительным материалам. Снижая количество отходов, они уменьшают загрязнение и способствуют строительству экологических домов. Однако ограничения, такие как термостойкость и массовое внедрение, требуют обсуждения.

Annotation. Plastic bricks, made from recycled waste, offer a vital solution for environmental protection. They are durable, cost-effective, and provide a sustainable alternative to traditional building materials. By reducing waste, they help mitigate pollution and support eco-friendly housing. However, limitations like heat resistance and widespread adoption need further discussion.

Kalit so'zlar: Plastik g'ishtlar, qayta ishlash, atrof-muhit, barqarorlik, chiqindilar, ekologik qurilish, chidamlilik, ifloslanishni kamaytirish

Kirish. XXI asrda insoniyat duch kelayotgan eng katta muammolardan biri – bu plastik chiqindilarning keskin ko'payishi va ularni yo'q qilishdagi qiyinchilikdadir. Har yili millionlab tonna plastik chiqindi tabiatga va ularning parchalanishi yuz yillab davom etadi. Shu bois olimlar va mutaxassislar plastik chiqindilarni samarali qayta ishlash yo'llarini samarali qayta ishlash yo'llarini izlamoqda. Plastik g'isht ishlab chiqarish shundayn innovatsion yechimlardan biri bo'lib, u ekologik muhofaza va iqtisodiy rivojlanishning uzviy bog'liqligini ko'rsatadi. Bugungi kunda atrof-muhitni asrash insoniyat oldida turgan eng muhim va dolzarb vazifalardan biridir. Sanoat rivojlanishi va iste'mol madaniyatining o'sishi natijasida plastik chiqindilarning ko'payishi tabiatga jiddiy zarar yetkazmoqda, bu esa yangi va samarali yechimlarni izlashni taqozo etadi. Plastik g'ishtlar, qayta ishlangan chiqindilardan ishlab chiqarilgan ekologik toza qurilish materiali sifatida, atrof-muhitni muhofaza qilishda innovatsion yondashuv sifatida e'tibor qozonmoqda. Ushbu g'ishtlar nafaqat chiqindilar miqdorini kamaytirishga yordam





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

beradi, balki arzon, chidamli va barqaror qurilish imkoniyatlarini ham taqdim etadi. Shu bilan birga, ularning ishlab chiqarilishi va qo'llanilishidagi ba'zi cheklovlar, masalan, issiqlikka chidamlilik va keng miqyosda joriy etish masalalari ham muhim muhokama mavzularidan biridir. Ushbu maqola plastik g'ishtlarning atrof-muhitni asrashdagi o'rni, ularning afzalliklari, imkoniyatlari va mavjud muammolarini atroflicha yoritishga qaratilgan.

Muammoning qo'yilishi.

1. Plastik chiqindilar muammosi.

Plastmassaning asosiy afzalligi – arzon, mustahkam va uzoq vaqt buzilmaydigan material ekanligi. Ammo aynan shu xususiyat uning ekologik xavfini oshiradi. Ularning hajmi 2023-yilgi hisoblarga ko'ra dunyoda yiliga 400 million tonnadan ortiq ishlab chiqariladi.

2. Chiqindilarning qayta ishlash darajasi.

Global miqyosda ishlab chiqarilgan barcha plastmassaning atigi 9%i qayta ishlanadi, 12%i yoqib yuboriladi, qolgan qismi chiqindi sifatida qoladi. Muammo shundaki yashovchanligi yuqori plastik tez chirimaydi. Ular 500-1000 yilgacha saqlanib qolishi mumkin.

3. Dengizlarning ifloslanishi.

Yiliga 8-10 million tonna plastik chiqindi okeanga tushadi. Hozirda okeanlarda 150 million tonnadan ortiq plastik borligi pragnoz qilingan. Ayni damda hayvonot olamiga ham zarar keltirmoqda. Yiliga kamida 1 million qush va 100 ming dengiz sutemizuvchisi plastik yutib yoki o'ralib qolib o'ladi. Bundan tashqari iqtisodiy zarar ham yetkzadi. Plastik idishdan ifloslanish global iqtisodiyotga keltiradigan zarar yiliga 13 milliondan ortiq AQSh dollari deb baholanadi. Bular turizm, baliqchilik va dengiz transporti evaziga.

Natijalar va munozara. Dolzarb mavzulardan biri bu mikroplastik namunasi. U 5mmdan ham lichik bo'lakchalar. Asosan, suvda, tuzda va baliqlarda topilgan. Ayni damda inson qoni tarkibida ham topilgan. Bularga asoslanib chiqindilar taqsimoti jarayoni amalga oshirildi. 1950-yildan beri ishlab chiqarilgan barcha plastmassaning umumiy hajmi 8.3 milliard tonna shundan: 9% qismi qayta ishlandi 12% qismi yoqildi 79% qismi tabiatda chiqindi sifatida qoldi. 2022-yilda o'tkazilgan tadqiqotlarga ko'ra inson qornida birinchi marta mikroplastik aniqlangan. Namunalar tahlili foiz ko'rsatgichini 80% qismida aniqlangan. Shuningdek, inson yiliga 70 mingdan 120 ming donagacha miqdorda mikroplastik zarrasini yutishi mumkin. Sog'liq uchun xavf tug'dirishi ilmiy isbotlangan. Plastik ishlab chiqarishda ishlatiladigan BPA (Bisfenol-A) ftalatlar kabi moddalar gormonal buzilish, saraton va bepustlik xavfini oshirishi bunga isbot. Havo orqali tarqalish inson o'pkasida mikroplastik borligi haqida asoslaydi.

Xulosa. Maqolada plastik chiqindilardan tayyorlanadigan g'ishtlarning atrof-muhitni muhofaza qilishdagi o'rni va ularning iqtisodiy hamda ekologik afzalliklari tahlil qilinadi. Bugungi kunda plastik chiqindilar miqdorining ortib borishi global ekologik muammolardan biri hisoblanadi. Plastik g'ishtlar ushbu muammoni kamaytirish, qurilish





MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

sohasida arzon va bardoshli material yaratish imkonini beradi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, plastik g'ishtlar nafaqat chiqindilarni qayta ishlashga xizmat qiladi, balki energiya tejamkorligi, uzoq muddatli chidamkorlik va arzon narxliligi bilan ham iqtisodiy samaradorlikni ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Kaza, M., & Yao, L. (2023). Plastic Waste Management and Recycling Technologies. *Journal of Environmental Engineering*, 149(5), 45-56.
2. Sharma, R., & Bansal, P. (2021). *Sustainable Construction Materials: Recycled Plastics*. Springer Nature.
3. EcoBricks Organization. (2022). *The EcoBrick Guide: Building with Plastic Waste*. Available at: ecobricks.org.
4. United Nations Environment Programme (UNEP). (2024). *Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060*. UNEP Report.
5. Geyer, R., Jawbeck, J.R., & Law, K.L. (2017) Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances*, 3(7), e1700782
6. UNEP (United Nations Environment Programme) (2021). *From Pollution to solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution*.

