

## **RIVOJLANGAN MAMLAKATLARNING SANOATLASHUVI EKOLOGIK MUAMMOLARNI KELITIRIB CHIQUARDI**

*Tusmatov Shoxrux Rasuljon o'g'li*  
*[shoxruxtusmatov4@gmail.com](mailto:shoxruxtusmatov4@gmail.com)*  
*Central Asian Medical University*

Rivojlanayotgan dunyoning ko'p qismlari atrof-muhitga ta'sir etuvchi oqibatlariga e'tibor bermasdan sanoatlashtirishni boshladi. Atrof-muhit bilan bog'liq muammolar o'sib borayotganini hisobga olgan holda, ba'zi shaxslar va guruhlar yordamni ekologik maqsadlarga, shu jumladan karbonat angidrid va xlorftorokarbon chiqindilarini cheklashga bog'lashni taklif qilishdi. Xalqaro hamjamiyat falokatlariga javoban favqulodda yordam ko'rsatadi, ammo u rivojlanish yordamini Birlashgan Millatlar Tashkilotining Atrof-muhit dasturi (BMT-AD) tomonidan o'rnatilgan ekologik standartlarga bog'laydi. Emissiyasi ayniqsa past bo'lgan mamlakatlar qo'shimcha yordam oladi.

Ilmiy hamjamiyat emissiyalar dunyo ekotizimiga jiddiy zarar etkazayotganiga deyarli bir ovozdan ishonishadi. Eng jiddiy tahdid iqlim o'zgarishidir. Global isishning oqibatlari cho'llanishning kuchayishi va dengiz sathining ko'tarilishini o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, El Niño hodisasi tez-tez uchraydi. Havoning ifloslanishi kislotali yomg'irning ko'payishiga va ozon qatlamida o'sib borayotgan teshikka olib keladi. Kam sonli rivojlangan mamlakatlarning sanoatlashuvi yuqorida qayd etilgan deyarli barcha muammolarni keltirib chiqardi. Agar rivojlangan dunyo aholisidan besh baravar ko'p bo'lgan rivojlanayotgan mamlakatlar nazoratsiz sanoatlashgan bo'lsa, bu halokatli bo'lishi mumkin. Misol uchun, dengiz sathining ko'tarilishi Bangladesh kabi past-baland hududlarda millionlab uylarni suv bosadi. Ekin yetishmovchiligining kuchayishi ochlik tufayli ko'plarni o'ldiradi. Rivojlangan mamlakatlar o'zlarini bu ta'sirlardan himoya qila olishlari mumkin, ammo rivojlanayotgan mamlakatlar buni qilolmaydilar. Rivojlanayotgan dunyo ekologik falokatning oldini olish uchun harakat qilmadi, shuning uchun rivojlangan dunyo milliardlab odamlarning hayotini saqlab qolish uchun harakat qilishi kerak.

Rivojlangan mamlakatlar sayyoramizning qo'riqchisi bo'lishi kerak, chunki ular dahshatli ifloslanish tarixiga ega. Ular boshqa joylarda to'siqsiz sanoatlashtirishning oldini olishlari kerak.

Atrof-muhitning ifloslanish xavfi hali ham chora ko'rishni talab qiladigan darajada katta. Sayyora ekotizimini saqlab qolish uchun harakat qilishning mumkin bo'lgan foydasi har qanday salbiy tomondan ancha ustundir.

## **GRETA THUNBERG VA UNING TABIATNI MUHOFAZA QILISHDAGI MUHIM HARAKATLARI**

*Uktamov Muhammadkarim Vahabjon o'g'li, Usmonova Farixa Utkirbekovna*  
*Central Asian Medical University*

2003-yil 3-yanvarda tug'ilgan shved atrof-muhit faoli Greta Tunberg iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va tabiiy dunyoni himoya qilish bo'yicha tinimsiz sa'y-harakatlari uchun xalqaro e'tirofga sazovor bo'ldi. Greta bolaligida elektr energiyasini tejash, tishlarini yuvish uchun suvni ko'p sarflamaslik va yaxshi ovqatni tashlamlaslik va chiroqlarni kersksiz paytlarda o'chirishni unga yaxshi o'rgatilganini eslaydi. Buning sababini so'rashganda, Greta o'zining keyingi faolligini shakllantirgan so'zlarni birinchi marta eshitdi: iqlim o'zgarishi. Avvaliga Greta eshitganiga ishonmadi; shubhasiz, agar odamlar iqlimni o'zgartirishi mumkinligini bilsalar, ular zararli narsalarni qilishni to'xtatishlari kerak. Nima uchun ular atrof-muhitga zararli chiqindilarni chiqarayotganini bilib, qazib olinadigan yoqilg'ilarni yoqish kabi ishlarni davom ettirishlari kerak? Shunga qaramay, hech kim bu haqida hech narsa qilmagandek tuyuladi. Greta iqlim o'zgarishi bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar olib borishni boshladi va shu paytgacha o'smirlik davrida shug'ullangan ehtiros edi. U uglerod izini kamaytirish uchun hayotida kichik o'zgarishlar qila

boshladi - bu uning sayyoraga ta'siri va u javobgar bo'lgan chiqindilar bilan bog'liq. U vegetarianga aylandi, barcha hayvonot mahsulotlarini ovqat ratsionidan chiqarib tashladi va agar u haqiqatan ham kerak bo'lmasa, narsalarni sotib olishni to'xtatdi. 15 yoshida u Shvetsiya parlamentidan tashqarida yakka o'zi ish tashlashlar uyushtirib, iqlim inqirozini hal qilish uchun zudlik bilan harakat qilishni talab qilib, global harakatni boshladi. Gretaning o'ziga qat'iy ishonchi va jo'shqin chiqishlari butun dunyo bo'ylab millionlab yoshlarni uning harakatiga qo'shilishga va yer sayyorasi hayotini yaxshilash uchun choralar ko'rishga ilhomlantirdi.

Greta Thunbergning faollik sari sayohati 2018-yil avgust oyida Shvetsiya parlamenti tashqarisida norozilik sifatida maktabni tashlab, iqlim o'zgarishiga qarshi yanada qat'iy choralar ko'rishga chaqirganida boshlangan. Uning "Kelajak uchun Juma kunlari" harakati butun dunyo bo'ylab talabalar haftalik ish tashlashlarda unga qo'shib, siyosatchilarni iqlim o'zgarishiga qarshi harakatlarga ustuvor ahamiyat berishga undaganligi sababli tezlashdi. Gretaning turli xalqaro platformalardagi kuchli chiqishlari, jumladan, Birlashgan Millatlar tashkilotining 2019 yilgi iqlim sammiti uning mashxurligini yanada kuchaytirdi. Shuningdek, u butun dunyo bo'ylab iqlimga oid konferentsiyalar va tadbirlarda faol ishtirok etib, shoshilinch ekologik sa'y-harakatlarni doimiy ravishda qo'llab-quvvatlaydi. 2018-yilda, Greta 15 yoshligida, Shvetsiyada 262 yildan beri eng issiq yoz bo'ldi. Gretaning vatani issiqlik to'lqinlari va o'rmon yong'inlarini ko'rib u o'zi bilmagan darajada hayratda qoldi. Keyin u Greta Thunbergning ota-onasi Sara Magdalena Ernman (Malena nomi bilan tanilgan) va Svante Thunberg bilan birga yashashini bilardi. Greta tug'ilgan paytda uning onasi dunyoga mashhur opera qo'shiqchisi bo'lib ishlagan-u Shvetsiyadagi uyidan musiqa va teatr tomoshalarida chiqish qilish uchun dunyo bo'ylab sayohat qilgan. Gretaning otasi ham ko'ngilochar sohada-o'zidan oldingi otasi kabi-aktyor sifatida ishlagan

Yangi o'quv yilining boshida Greta tanaffus qilishga qaror qildi va uch hafta davomida maktabga bormaslikka va'da berdi. Buning o'rniga Greta Shvetsiya hukumati binosi oldida o'tira boshladi va Greta iqlim o'zgarishlari haqida varaqalar tarqatdi. U butun dunyo hukumatlari, shu jumladan o'z hukumatlari ham iqlim o'zgarishini to'xtatish uchun qo'lidan kelganini qilmayotganidan g'azablendi. Uning noroziligi haqidagi xabar tezda tarqaldi va internetda ham, televizorda ham e'tiborni tortdi. Dunyo bo'ylab o'smirlar Greta bilan rozi bo'lishdi va uning noroziligiga qo'shilishdi. 2018 yil 8 sentyabrda Greta hukumati ish boshlaguncha har juma kuni ish tashlashni davom ettirishga qaror qildi. U "kelajak uchun juma kunlari" deb nomlanuvchi harakatni boshladi, so'ngra butun dunyo bo'ylab Gretaning uy sayyorasi kelajagi haqida qayg'urayotgan 5200 dan ortiq yoshlarning ish tashlashlari. Greta iqlim o'zgarishi haqida xabardorlikni tarqatish uchun dunyo bo'ylab ekologik toza transportda sayohat qilishni davom ettirmoqda. Greta 2019 yil fevral oyida butun dunyo bo'ylab 224 olim va olimlar Greta o'z harakatlarida oliyjanob ekanligiga va uning noroziliklari to'liq qo'llab-quvvatlanishiga rozi bo'lishdi. Greta mashhurligi va ta'siri oshgani sayin, u iqlim o'zgarishi bilan bog'liq tashvishlari bilan o'rtoqlashish uchun butun dunyo bo'ylab nufuzli tadbirlarda nutq so'zlashga taklif qilindi. Greta nutqlari to'rtta asosiy mavzuni qamrab oladi:

- 1) global isish shunchalik jiddiyki, biz bilganimizdek dunyoning oxiriga olib keladi;
- 2) kattalarning hozirgi avlodi yoshlarning kelajagini kuch sarflamasdan o'g'irlyadi.
- 3) agar biz kelajakni o'zgartirmoqchi bo'lsak, hozir harakat qilishimiz kerak;
- 4) siyosatchilar va qaror qabul qiluvchilar, agar dunyo ularning xatolarini kech bo'lmasdan tuzatsa, olimlarni tinglashlari kerak.

Greta Thunbergning harakatlari ekologik harakatga katta ta'sir ko'rsatdi va global xabardorlik va safarbarlik to'lqinini keltirib chiqardi. Uning cheksiz sadoqati va ehtirosli nutqlari millionlab yoshlarni ko'chalarga chiqishga undadi va dunyo rahbarlaridan zudlik bilan harakat qilishni talab qildi. Gretaning ta'siri qo'shma Shtatlardagi quyosh chiqishi harakati va buyuk Britaniyada yo'q bo'lib ketish qo'zg'oloni kabi global yoshlar iqlim harakatlarini keltirib chiqardi. O'zining faolligi tufayli u hukumatlar, korxonalar va shaxslarni iqlim inqirozining dolzarbligini tan olishga va yanada barqaror amaliyotlarni qo'llashga muvaffaqiyatli majbur qildi.

Greta Tunberg o'zining ajoyib yutuqlariga qaramay, jiddiy qiyinchiliklar va tanqidlarga duch keldi. Ba'zi odamlar uning tajribasini shubha ostiga qo'yishdi va yoshligi sababli uning

faoliyatini rad etishdi. Shuningdek, u internetda ta'qib qilingan va shaxsiy hujumlarga uchragan, shu jumladan taniqli kishilarning qattiq tanqidlari. Biroq, Greta bu savollarga doimiy ravishda qat'iy va qat'iyat bilan javob berib, asosiy e'tibor shaxsiy hujumlarga emas, balki ilmiy dalillarga va shoshilinch choralar ko'rishga qaratilishi kerakligini ta'kidladi. Greta Thunbergning faoliyati, shubhasiz, o'chmas meros qoldirdi. U o'z harakatlari bilan atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish bilan shug'ullanadigan global yoshlar harakatini qo'zg'atdi. Greta millionlab odamlarni safarbar qilish va ilhomlantirish qobiliyati iqlim harakati haqidagi hikoyani o'zgartirdi va uni jamoatchilik ongida birinchi o'ringa olib chiqdi. Uning ta'siri yoshlar boshchiligidagi iqlim harakati va butun dunyo bo'ylab siyosat va amaliyotni o'zgartirishga intilishi bilan davom etadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Tunberg, G. (2018). Hech kim farq qilish uchun juda kichik emas. Pingvin.
2. Tunberg, G. (2019). Bizning uyimiz yonmoqda: inqirozli oila va Sayyora manzaralari. Pingvin.
3. Tunberg, G. (2020). Gretaning hikoyasi: sayyorani qutqarish uchun ish tashlagan maktab o'quvchisi. Pingvin.
4. <https://www.coursesidekick.com>, <https://www.gale.com>.

### **UMUMTA'LIM MAKTABLARI TA'LIMIDA MATEMATIK METODLAR VOSITASIDA O'QUVCHILARDA BARQAROR EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISH**

*Uroqov Baxtiyor Shukrullaevich*  
*Samarqand viloyatii 2- ixtisoslashtirilgan umumta'lim davlat maktabi*

Jamiyatning tez sur'atlarda hamda keng ko'lamda rivojlanib borishi, bu jarayonda tabiat qonuniyatlarining inobatga olinmaganligi insoniyat uchun halokatli ekologik muammolarni keltirib chiqaradi. Uning sabablarini aniqlash va bartaraf etish choralarini izlab topish XXI asrdagi dolzarb muammolardan hisoblanadi. Shu sababdan tabiat va jamiyat munosabatlarini o'rganish, ta'lim oluvchilardan barqaror ekologik madaniyatni shakllantirish muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi.

Biologiya, geografiya darslarining ko'pchiligida matematik metodlardan foydalanish mumkin. Biroq mazkur metodlardan foydalanishga bugungi kunda ta'lim jarayonida kam e'tibor berilmoqda.

Umumta'lim maktablarida, kasb – hunar kollej o'quvchilarida ekologik bilim, ko'nikma va madaniyatni shakllantirish jarayonida matematik metodlardan foydalanish darsning qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi; o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashlarini kengaytiradi, raqamlarni taqqoslash, solishtirishga o'rgatadi hamda bu ularni tejamkorlik ruhida tarbiyalaydi; raqamlar ustida ishlashni xush ko'ruvchi o'quvchilar faolligini yuqori darajada ta'minlaydi.

Ma'lumki, umumta'lim maktablarida, kasb – hunar kollejlarda biologiya, geografiya tabiiy va iqtisodiy-ijtimoiy bo'limlaridan iborat. Biologiya, tabiiy geografiya bo'limida biosferaning tarkibiy qismlari: Atmosfera, litosfera, gidrosferaga oid mavzularni o'rganishda matematik metodlar quyidagi holatlarda qo'llaniladi. Masalan:

kosmik kuzatishlar hozirgi kunda dunyo okeani yuzasining 1/3 qismi neft pardasi bilan qoplanganligini ko'rsatmoqda. 1 tonna neft 12 km<sup>2</sup> suv yuzasini qoplashini hisobga olsak, okean yuzasiga to'kilgan neft miqdorini toping.

Masalani echish: Dunyo okeanining maydoni 361 mln.km<sup>2</sup> ni tashkil etadi. Uni 3 ga bo'lsak, neft bilan ifloslangan yuz kelib chiqadi. (120 333 333 km<sup>2</sup>). Natijani esa 12 km<sup>2</sup> ga bo'lamiz. Javob: 10 mln. 27 ming tonna. Demak, bugungi kunda dunyo okeani yuzasida taxminan shuncha miqdordagi to'kilgan neft suzib yuribdi.

Umumta'lim maktablarida, kasb-hunar kollejlarda biologiya, geografiya darslarini o'qitishda shunga o'xshash ekologik mazmundagi masalalardan ko'plab foydalanish mumkin. Bu