

## O‘QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENSIYLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI KREATIV TA’LIM TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA TAKOMILLASHTIRISH (ELEKTRONIKA VA ELEKTROTEXNIKA FANI MISOLIDA)

**Hamroyev Ilhom Inoyatovich**

G‘ijduvon tuman 2-son kasb-hunar maktabi direktori

[gijduvon2skhm@gmail.com](mailto:gijduvon2skhm@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqola jamiyatda o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi kreativ ta’lim texnologiyalar vositasida takomillashtirishni targ‘ib qiladi. Insonning ulg‘ayib kamol topishida ta’lim va tarbiyani teng olib borish bugungi kunning dolzarb masalasi ekanligini unutmasligimiz kerak.

Ta’lim tizimidagi izchillik ta’limning maqsad vazifalarini, mazmunini, metodlarini va hatto ta’lim tarbiya jarayonini tashkil etishni ham qamrab olishi lozim.

**Kalid so‘zlar:** kasbiy kompetensiya, kreativ ta’lim, elektronika, elektrotexnika metodlar, texnologiyalar.

*“Kompetentlik” tushunchasi ta’lim sohasiga psixologlarning ilmiy izlanishlari natijasida kirib kelgan. Psixologik nuqtai nazardan kompetentlik “noan’anaviy vaziyatlar, kutilmagan hollarda mutaxassisning o’zini qanday tutishi, muloqotga kirishishi, raqiblar bilan o’zaro munosabatlarda yangi yo’l tutishi, noaniq vazifalarni bajarishda, ziddiyatlarga to’la ma’lumotlardan foydalanishda, izchil rivojlanib boruvchi va murakkab jarayonlarda harakatlanish rejasiga egalik”ni anglatadi.*

*Kasbiy kompetentlik – mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni*

*amalga oshirish uchun zarur bo’lgan bilim, ko’nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalda yuqori darajada qo’llay olinishi*

Yurtimizda faol, intiluvchan, iqtidorli, va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlarga ega, zamonaviy bilim hamda kasblarni chuqur egallagan –bugungi va ertangi kunimizning hal qiluvchi kuchi bo'lgan yoshlarni voyaga yetkazish uchun barcha shart sharoit va imkoniyatlar yaratilgan. Bugungi kunda fan va texnika rivoji ta'lim va uning natijalariga qo'yiladigan talablarni tubdan o'zgartirishni talab etmoqda. Shunga asosan, yangi avlod standartlarini yaratish pedagoglarining oldiga muhim vazifa qilib qo'yilmoqda. Hozirgi vaqtgacha yaratilgan davlat ta'lim standartlari tizimli-faoliyatli yondashuvga aslangan, ya'ni ta'lim maskanlarining maqsadini bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish tarzida aniqlashtirishdan iborat edi. Shu bois yangi davlat ta'lim standartlarini o'z-o'zini rivojlantirishga qaratilgan.

Elektr energiyasidan barcha sohalarda keng ko'lamda ishlatilishiga uning quyidagi afzalliklari sabab bo'ladi: — g'oyat katta miqdordagi elektrenergiyasini uzoq masofaga uzatish; — elektr energiyasini amalda har qanday quvvatdagi iste'molchilarga osongina taqsimlash. Masalan, quvatni eng kam oladigan elektrustara, odamni uqalovchi elektr asbob, kalkulyator, tibbiy davolash asboblari va boshqalar; — elektr energiyani mexanikaviy, issiqlik, yorug'lik, kimyoviy va boshqa turdagi energiyalarga osongina aylantirish mumkin. Elektr energiyasini elektr dvigatellar yordamida mexanikaviy energiya aylantirish sanoatda, transportda, tibbiyotda, qishloq xo'jaligida turli mashinalarni va mexanizmlarni juda qulay texnik mukammal hamda iqtisodiy-foydali ravishda harakatga keltirishga imkon beradi.

Talabga javob beradigan muqobil energiya manbaalari hozirda quyoshdan energiya olib ishlaydigan uskunarlar hisoblanadi. Bu yo'nalish dunyo bo'ylab juda jadallik bilan rivojlanmoqda, hususan O'zbekiston ham bu borada qolishayotgani yo'q. Elektr energiya va boshqa manbaalarning narxi ko'tarilayotgani sababli bizning mamlakatimizda ham ko'p insonlar geliopanellarga qiziqishi ortib bormoqda.

### **Kremniydan tashkil topgan quyosh panellari**

Bunday turdagi panellarning eng birinchi farqi bu ishlatiladigan materialidadir. Nomidan bilib olishingiz mumkin, bu kremniy quyosh panellaridir. Bugungi kunda bozordagi eng ko'p uchraydigan panel. Bu kremniyni topish osonligidan, hamyonbop va boshqa panellarga qaraganda energiya ishlab chiqarishi ham anchagina yaxshiroqdir. Bunday panellarni ishlab chiqarishda nafaqat kremniydan, undan tashqari mono, polikristal va amorf kremniy ham ishlatiladi.

### **Monokristal quyosh panellari**

Monokristal quyosh panellarini ishlab chiqarishda eng toza kremniydan foydalaniladi. Ko'rinishida esa, barcha yacheykalar bir tizimga ulangan holda bo'ladi. Monokristalni tozalab bo'lgandan so'ng uni qotishi uchun vaqt talab etiladi. Qotib bo'lgandan so'ng esa o'ta yupqa plastinalarga ajratiladi.

Bunday plastinalar elektroddan yasalgan yuqa sim bilan bir biriga bog'lanadi. Amorfli panellarga nisbatan qimmatroq turadi. Sababi, bu turdagi panellarni ishlab chiqarish juda qiyin. Ammo, bu turdagi panellarni tanlash ham yaxshi, sababi bu panellarning foydali ish koeffitsiyenti 20% atrofida bo'lib, quyosh panellari uchun juda yaxshi ko'rsatkich.

### **Qayerda qo'llash mumkin**

Quyosh panellari inson hayotida ko'p sohalarda qo'llanishni boshladi. Boshlanishida faqatgina uy sharoitidagi xo'jalik ishlari va elektrenergiyasi o'rniga qo'llanilgan bo'lsa, hozirda bu qobiqdan chiqib boshqa sohalarga ham kirib bormoqda

- Qishloq xo'jaligi va boshqa ishlab chiqarish strukturalarida
- Kichik korxonalarda
- Xususiy uylarda issiqlikni saqlash uchun
- Ko'cha yoritgichlarida, energiya tejoychi lampa uchun
- Kommunal korxonalarda, shaxarni yoritish uchun

### **Quyosh panellari: afzalliklari**

- Quyosh resurslaridan foydalanishni bir necha xil afzalliklari bor
- Boshqa energiya manbaalaridan farqli o'laroq, quyosh energiyasi tugamaydi.

Quyosh panellarini o'rnatish va undan foydalanish elektr va issiqlik energiyasidan foydalanish uchun ajoyib yechim bo'lib xizmat qiladi. NASA tadqiqotlari bo'yicha quyosh yana 6.5 milliard yil o'z nurini sayyoramizdan ayamaydi.

- Quyosh energiyasini potentsiali o'ta yuqori darajada. Foydalanish uchun olinishi mumkin bo'lgan energiya manbai terravatlarda o'lchanadi. Bu esa talabdan ko'ra 20 baravar ko'proqdir. Undan, tashqari quyosh energiyasini isrof qilib tugatishni iloji yo'q, shu sababdan bu energiyadan kelajak avlod ham bemalol foydalanishi mumkin.

- Quyosh nurlari Yer sayyorasining istalgan nuqtasigacha yetib boradi, bu faqatgina ekvator atrofida joylashgan davlatlarga tegishli emas, hatto Shimoliy Qutbda ham quyosh energiyasidan bemalol foydalanish mumkin. Hozirda davlatlar orasida bu energiyada foydalanish bo'yicha Germaniya ustunlik qiladi.

- Ekologiya uchun havfsiz. Hozirda foydalanilayotgan energiya manbaalari atrof muhitga katta zarar yetkazibgina qolmasdan, ularni o'rnini qoplash ilojsizdir. Quyosh energiyasi esa bundan mustasno. Quyosh panellarini ishlab chiqarish, undan foydalanish ekologiya uchun mutlaqo havfsizdir.

- Shovqinsiz. Ishlab chiqarish va undan foydalanishda shovqin umuman bo'lmaydi.

- Tejamkorlik. Ishlatish uchun kam harajat talab etiladi.
- Qo'llash mumkin bo'lgan jabhalar juda ko'p.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 7-февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар Стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сон Фармони // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
2. Бубенов А.В. Коммуникационная культура: Философско-методологический анализ Электронный ресурс.: дис. канд. философ, наук. М., 2006.
3. Барышева Т.А., Жигалов Ю.А. Психолого-педагогические основы развития креативности. СПб, 2006. – С. 285.
4. Guilford J.P. (1950) Creativity, American Psychologist, Volume 5, Issue 9, 444–454.
5. Ибрагимова Г.Н. Интерфаол уқитиш методлари ва технологиялари асосида талабаларнинг креативлик қобилиятларини ривожлантириш. / Монография. – Т.: “Фан ва технологиялар”, 2016. – Б. 77.
6. Maslow A. The Farther Reaches of Human Nature NY: Viking, 1971. Harmondworth, Eng: Penguin Books, 1973. Contents.
7. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.