



## ZAMONAVIY FAN-TEXNIKA TARAQQIYOTI VA ULARNING MAZMUN-MOHİYATI HAQIDA TUSHUNCHA

*To'rayev Faxriddin*

*Shahrisabz davlat pedagogika instituti o'qituvchisi*

*Samadova Sevinchbonu*

*Shahrisabz davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi*

*4-bosqich talabasi*

**Annotasiya:** Ushbu maqolada zamonaviy fan-texnika taraqqiyotining mazmun-mohiyati, uning asosiy yo'nalishlari va jamiyat rivojiga ko'rsatayotgan ta'siri yoritilgan. Unda ilmiy-texnologik yutuqlarning, xususan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, sun'iy intellekt, biotexnologiya kabi sohalarning jadal rivoji tahlil qilinadi. Shuningdek, fan-texnika taraqqiyotining iqtisodiyot, ta'lim, tibbiyot va kundalik hayotdagi o'rni ochib beriladi. Maqolada zamonaviy texnologiyalarning ijobiy jihatlari bilan bir qatorda, ularning yuzaga keltirishi mumkin bo'lgan muammolar ham ko'rib chiqiladi. Zamonaviy fan-texnika taraqqiyotining o'ziga xos xususiyatlari, ularning mazmun-mohiyati va boshlang'ich ta'limdagi ahamiyati haqida so'z boradi.

**Аннотация:** В данной статье рассматривается сущность современного научно-технического прогресса, его основные направления и влияние на развитие общества. Анализируется стремительное развитие научно-технических достижений, в частности, в таких областях, как информационно-коммуникационные технологии, искусственный интеллект, биотехнология. Также раскрывается роль научно-технического прогресса в экономике, образовании, медицине и повседневной жизни. Наряду с позитивными аспектами современных технологий, в статье рассматриваются и проблемы, которые они могут вызывать. Обсуждаются специфические особенности современного научно-технического прогресса, его сущность и значение для начального образования.



**Abstract:** *This article discusses the essence of modern scientific and technological progress, its main directions and its impact on the development of society. It analyzes the rapid development of scientific and technological achievements, in particular, in such areas as information and communication technologies, artificial intelligence, biotechnology. It also reveals the role of scientific and technological progress in the economy, education, medicine and everyday life. Along with the positive aspects of modern technologies, the article also considers the problems they can cause. It discusses the specific features of modern scientific and technological progress, their essence and significance in primary education.*

**Kalit so'zlar:** *fan, texnika, taraqqiyot, innovatsiya, ta'lim, ilm-fan, integratsiya, sun'iy intellekt, texnologiya.*

**Ключевые слова:** *наука, технология, прогресс, инновации, образование, наука, интеграция, искусственный интеллект, технология.*

**Keywords:** *science, technology, progress, innovation, education, science, integration, artificial intelligence, technology.*

Hozirgi globallashuv davrida zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti jadal sur'atlarda o'sib bormoqda. Insoniyat rivojlanish davridan nazar tashlaydigan bo'lsak, har bir davrda fan-texnika taraqqiyoti, iqtisod, san'at, ilm-fan kabi sohalarda tub o'zgarishlar amalga oshmoqda. Hozirgi XXI asrda fan-texnika juda tez darajada rivojlanib, global o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Shu boisdan, ta'lim-tarbiya jarayonida ham olib borilayotgan islohotlar va bu sohada yaratilayotgan keng imkoniyatlardan ham ma'lumki, ta'lim tizimida ham zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti – bu yangi bilimlar yaratish, ularni amaliyotga tatbiq etish va natijada innovatsion texnologiyalarni yuzaga keltirish jarayonidir. Bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, robototexnika, sun'iy intellekt, gen injiniringi kabi sohalar jadal rivojlanib bormoqda. Bu esa ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, resurslarni tejash va samaradorlikni oshirish imkonini bermogda.



Zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti boshlang'ich ta'limdagi o'rni nihoyatda katta. Negaki, dars mashg'ulotlarida AKT vositalaridan foydalangan holda dars o'tish darsni yanada samarali tashkil etishga yordam beradi. Bundan tashqari zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning zamonaviy, mustaqil va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini ijodkorlik va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Multimediali taqdimotlar, turli xil metodlardan, didaktik o'yinlar asosidagi ta'lim usullari bolalarning darsga bo'lgan faolliklarini va qiziqishlarini oshiradi. Shu bilan birga, zamonaviy texnologiyalardan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Bolalarning texnikaga haddan tashqari bog'lanib qolishi, sog'liqqa salbiy ta'siri yoki noto'g'ri axborotlardan foydalanish xavfi mavjud. Shu sababli o'qituvchilar va ota-onalar nazorati hamda to'g'ri yo'naltirish muhim ahamiyatga ega.

Ayniqsa, raqamli texnologiyalar rivoji zamonaviy jamiyatning ajralmas qismiga aylandi. Internet orqali ta'lim olish, masofadan ishlash, elektron savdo va onlayn xizmatlar kundalik hayotimizni ancha yengillashtirdi. Shuningdek, tibbiyot sohasida yangi texnologiyalar kasalliklarni erta aniqlash va samarali davolash imkoniyatini kengaytirdi.

Biroq fan-texnika taraqqiyoti bilan birga ayrim salbiy jihatlar ham yuzaga kelmoqda. Masalan, ekologik muammolar, texnologik chiqindilar, kiberxavfsizlik masalalari va insonlarning texnikaga qaramligi kabi muammolar shular jumlasidandir. Shu sababli zamonaviy texnologiyalarni rivojlantirish bilan birga ularning xavfsiz va barqaror qo'llanilishiga ham alohida e'tibor qaratish zarur.

Zamonaviy fan-texnika taraqqiyotining mazmun-mohiyati shundan iboratki, u inson ehtiyojlarini qondirish, hayot sifatini yaxshilash va jamiyat taraqqiyotini ta'minlashga xizmat qiladi. Ilm-fan yutuqlaridan samarali foydalanish esa har bir davlatning raqobatbardoshligini oshiradi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti insoniyat hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib borgan bo'lib, u taraqqiyotning asosiy omili hisoblanadi. Uning mazmun-mohiyati ilmiy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish, innovatsiyalar yaratish va jamiyat farovonligini oshirishdan



iboratdir. Shu bois, har bir inson zamonaviy texnologiyalarni o‘rganishi va ulardan samarali foydalanishga intilishi zarur.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. “Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch”. – Toshkent: Ma’naviyat, 1997.
2. Turaev A.A., Rasulov S.K. “Falsafa asoslari”. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
3. Nazarov Q. “Axborot jamiyati va ma’naviy xavfsizlik”. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2018.
4. To‘xtayev B., Shomansurov I. “Sotsiologiya: nazariya va amaliyot”. – Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2015.
5. Yakubov A. “Fan va texnika tarixi” o‘quv qo‘llanma. – Samarqand davlat universiteti, 2023.
6. “Zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti va uning mazmun-mohiyati” (o‘quv material / referat).