



## HAYOT DAVOMIDA TA'LIM OLISH: YANGI PARADIGMALAR VA KUTILADIGAN NATIJALAR

FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776

**N.A.Yunusova, D.M.Ibodullayeva**

*Samarqand VXTXQTMO hududiy markaz o'qituvchilari*

### TABIY VA IQTISODIY FANLAR INTEGRATSIYASI

*Annotatsiya: Mazkur maqolada milliy o'quv dasturi, tabiiy va iqtisodiy fanlar integratsiyasi, tabiiy fanlarning ahamiyati, fanlarning o'quv dasturlari haqida ma'lumotlar berilgan.*

Tabiiy fanlar o'z ichiga biologiya, geografiya, fizika va astronomiya, kimyo, matematika o'quv predmetlarini qamrab oladi hamda ularning o'zaro integratsiyasini ta'minlaydi. Tabiiy fanlardan milliy o'quv dasturini yaratishda rivojlangan davlatlar - Finlandiya, Singapur, Yaponiya, Buyuk Britaniya, AQSh, Rossiya, Belorussiyaning tajribalari mutaxassislar va amaliyotchi o'qituvchilar tomonidan o'rganildi va tahlil qilindi.

“Tabiiy va iqtisodiy fanlar” blok-moduli o'z ichiga biologiya, tabiiyot va geografiya, fizika, kimyo, iqtisodiy bilim asoslari va tadbirkorlik asoslari o'quv predmetlarini qamrab oladi hamda ularning o'zaro bog'liqligini ta'minlaydi.

O'quvchilarning tabiat to'g'risidagi ilmiy dunyoqarashlarini shakllantirish, tafakkurini rivojlantirishda tabiat qonunlarini asoslab berishda biologiya, tabiiyot va geografiya, fizika, kimyo, iqtisodiy bilim asoslari va tadbirkorlik asoslari o'quv predmetlari muhim ahamiyat kasb etadi. Tabiatda ro'y berayotgan hodisa va jarayonlar, tirik organizmlarning rivojlanish bosqichlari, tabiat va jamiyat qonunlariga insoniyatning ko'rsatadigan ta'sirlari haqida ilmiy va amaliy bilimlar majmuasini yoritish tabiiy va iqtisodiy fanlar blok-modulining asosiy vazifasini belgilab beradi.



O'quvchining ichki motivatsiyasining qanchalik shakllanganligi tabiiy va iqtisodiy fanlarga qiziqishi, atrof-muhit muammolarini anglashi va uni hal qilishda muhim qarorlarni qabul qilishni bilishi hamda tabiiy va ijtimoiy muhitga ta'sirini tahlil qilishda muhim o'rin egallaydi.

Fanlarning o'zaro integratsiyasi o'quvchilarda tabiatni butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini tasavvur etishga yo'naltirishi lozim. Shu bilan birga, o'quvchilar inson faoliyatining tabiatga salbiy va ijobiy ta'siri, zamon va makon miqyosidagi global ekologik muammolarni va tabiat oldida javobgarlik hissini tushunishi, shuningdek, sog'lom turmush tarziga amal qilishlari hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko'nikmalarini, tabiat va jamiyat taraqqiyotiga o'z hissasini qo'sha oladigan kompetent shaxsni tarbiyalashni ko'zda tutadi.

**STEAM** ta'limi asosida tabiiy va iqtisodiy fanlar yo'nalishida o'quvchilarning egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatishda dars va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan.

O'quvchilar mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan xalqaro baholash dasturi (**PISA, TIMSS**) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga mo'ljallangan amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari hamda mustaqil bajarishga va ijodiy, kreativ fikrlashga undovchi amaliy topshiriqlar bilan ishlashni yosh avlod ongiga singdirish o'qituvchi oldidagi asosiy vazifalardan biri sanaladi.

**Tabiiy va iqtisodiy fanlarni** o'qitishda nafaqat ularning o'zaro ichki, balki tashqi, ya'ni turdosh blok-modullar tarkibiga kiruvchi fanlar bilan integratsiyasi ham katta ahamiyatga ega. Jumladan, quyidagi fan yo'nalishlari bilan o'zaro chambarchas aloqalari muhim hisoblanadi:

**Biologiya** o'quv predmetlari o'quvchilarda jonli tabiatning ob'ekti va tizimini his etish, jonli va jonsiz tabiat o'rtasidagi aloqalarni shakllantiradi. Jonli muhit muammolarini hal qilish ko'nikmalariga ega bo'ladilar, o'quvchilarning ijtimoiylashuvi yaxshilanadi. Bir vaqtning o'zida atrofimizni o'rab turgan jonli tabiatga ijobiy munosabat, tabiiy rang-baranglikni saqlab qolish, shuningdek, javobgarlikni his qilgan holda mustahkam hayotiy faoliyat shakllanadi.

**Tabiiyot va geografiya** o'quv predmetlari o'quvchilarda tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy ob'ekt, jarayon va hodisalar, Vatanimiz tabiiy sharoiti va boyliklari, aholisi va iqtisodiyoti, jamiyat va tabiatning o'zaro aloqadorligi, tabiatdan oqilona foydalanish va ishlab chiqarishni oqilona tashkil etishning global va hududiy muammolari haqida ilmiy-amaliy tushunchalarni shakllantiradi, mustaqil fikr-mulohaza yuritishni, geografik bilimlarni amalda qo'llashni o'rgatadi. Fanni o'qitish jarayonida o'quvchilarda xaritalardan foydalana olish ko'nikmalari, ekologik, iqtisodiy va geosiyosiy savodxonlikni shakllantirishga alohida e'tibor qaratiladi. Tabiiyot va geografiya fani o'quvchilarda tabiat, aholi va xo'jalik haqida tushunchalarni shakllantirish jarayonida fizika, astronomiya, kimyo va biologiya fanlariga oid ma'lumotlardan foydalanadi, turdosh fanlar sohasidagi bilimlarni o'z maqsad va vazifalaridan kelib chiqib mazmun-mohiyatiga singdiradi. Shu bilan birga, tabiiyot va geografiya fanini o'qitish natijasida shakllantiriladigan tushuncha



va kompetensiyalar boshqa tabiiy fanlarda o'rganiladigan ob'ekt, hodisa va jarayonlar haqida kompleks tasavvurni tarkib toptirishga xizmat qiladi.

**Fizika va astronomiya** o'quv predmetlarini o'qitishda o'quvchilar tabiat hodisalarini va asosiy fizik jarayonlarni anglash bilan birga, texnika va texnologiyalarni rivojlantirishda fizika va astronomiya qonunlarini qo'llashni o'rganadilar. Fanni o'qitish jarayonida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyati, aqliy rivojlanishi va umuminsoniy qadriyatlarni shakllantirish barobarida olamning yagona manzarasiga oid tafakkurlarini rivojlantirish hamda egallagan bilimlardan kundalik hayot faoliyatlarida foydalanish ko'nikmasini shakllantirishni ko'zda tutadi.

**Kimyo** o'quv predmetini o'rganish jarayonida o'quvchilar moddalar tarkibi, kimyoviy atamalarni farqlash, inson faoliyati va tabiatda ro'y berayotgan kimyoviy jarayonlar haqidagi tushunchalarga ega bo'ladilar. O'quvchilar kimyoviy birikmalarning farqlarini, tabiiy tizimlarning kimyoviy asosini, moddalarning tuzilishi va tarkibining o'zaro bog'liqligini o'rganishadi. Kimyoviy moddalardan, maishiy kimyo mahsulotlaridan ehtiyokorlik bilan foydalanish va ular asosida eksperiment o'tkazish ko'nikmalari rivojlanadi.

Tabiiy fanlarning afzalliklari va ahamiyati shundaki, o'quvchilar bu fanlar orqali olamning yaxlit, ajralmas, bir butunligini anglaydi, ilmiy dunyoqarashi shakllanadi, tadqiqotchilik ko'nikmalari rivojlanadi va kompetentligi shakllanadi. Natijada PISA, TIMSS, PIRLS kabi xalqaro tadqiqotlarda muvaffaqiyatli ishtirok etish imkoniyati kengayadi.