



## TABIY FANLARNI O'QITISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Karimova Go'zal Ibragimovna

Toshkent shahar Shayxontohur tumani

102-sonli umumta'lim maktabi ,boshlang'ich sinf o'qituvchisi,

Kaxarova Muxlisa Xakimovna

PERFECT universiteti o'qituvchisi , Toshkent shahar Uchtepa

tumani , 355-sonli ayrim fanlari chuqur o'qitiladigan

sinflari mavjud umumiy o'rta ta'lim maktabning

boshlang'ich sinf o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14555386>

### ARTICLE INFO

Received: 19<sup>th</sup> December 2024

Accepted: 20<sup>th</sup> December 2024

Published: 25<sup>th</sup> December 2024

### KEYWORDS

*tabiiy fanlar, axborot  
texnologiyalari, metod, o'qitish.*

### ABSTRACT

*Ushbu maqolada ta'lim sohasida yangi bilimlarni o'rganish jarayonida o'quvchilar o'zlashtirishning turli ko'rinishlaridan foydalanishlari haqida fikr yuritiladi. Bu esa ma'lumotlarni qabul qilish, ularni qayta ishlash hamda amaliyotga tatbiq etish kabi jarayonlarda amalga oshadi.*

Xozirgi kunda davlatimiz tomonidan o'qituvchilarning darslarga ijodiy yondashishini ta'minlash, ular faoliyatiga ilg'or pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy qilish hamda o'quvchilarning dastlabki bilim egallash poydevori mustahkam bo'lishi, barcha fanlarni o'zlashtirishga qiziqishini oshirish maqsadida zarur chora-tadbirlar ishlab chiqilib, hayotga tatbiq etib kelmoqda.

Tabiiy fanlar haqidagi bilimlar uzoq yillar davomida amaliy izlanishlar tufayli qo'lga kiritilgan. Tabiatni bilishda, uni anglashda ilmiy-amaliy tajriba, hamda amaliy bilimlar muhim rol o'ynab kelgan va kelmoqda. Ma'lumki, tabiatshunoslik keng qamrovli moddiy dunyoni rangbarang xususiyatlari, tabiatning har xil voqea hodisalarini o'rganuvchi fan bolib, ilmiy tajriba asosida shakllanadi, amaliyot esa mazkur fanning poydevori hisoblanadi. Insoniyatning tabiat qonunlari haqidagi bilimlarini, ilmiy asoslangan amaliy faoliyatlarini bilish jarayonini ilmfan taraqqiyoti belgilaydi. Nazariy bilimlar mazmun – mohiyatini anglashga bo'lgan ehtiyoj amaliyotda tug'iladi va ularning to'g'riligi amaliyot orqali tekshiriladi hamda tasdiqlanadi.

Shuni alohida takidlash joizki amaliy ishlarga asoslangan tajribalarni o'tkazish jarayonida laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarda jihozlar yetishmasa, asboblarni nosoz bo'lsa yoki umuman mavjud bo'lmasa, o'tkaziladigan tajribani virtual laboratoriya orqali o'tkazish imkoni mavjud.

Bunday usullarning o'ziga hos afzalligi shundaki, ular faqat o'quvchi va o'qituvchilarning birgalikdagi faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi. Bunday hamkorlik jarayoni o'ziga hos xususiyatlarga ega. Ya'ni:

- o'quvchilarning o'quv jarayonida fanga bo'lgan qiziqishlari doimiylikini ta'minlash;

- o'quvchilarning dars davomida mustaqil fikrlash, ijod qilish va izlanishga imkon yaratish;
- o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini mustaqil holda har bir masalaga ijodiy yondashgan holda bilimga ega bo'lgan intilishlarini kuchaytirish.

Hozirgi davr o'qituvchi va o'quvchilari oldiga katta talablar qo'yimoqda, bu talablarning eng asosiysi - darsning samaradorligi, uning sifatligi, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga, maktablardagi turli xil o'quv mashg'ulotlari, ularni tashkil qilinishi va u orqali o'quvchilarni turli bilim va ko'nikmalarni egallab olishidir. Bugungi kunda ta'lim jarayonini to'g'ri va samarali tashkil etishda innovatsion texnologiyalar, texnik vositalarning, jumladan, zamonaviy kompyuterlarning o'rni beqiyosdir. Dars mavzusiga oid multimediya, animatsiya, grafika va videofilmlardan foydalanish dars jarayonini yanada qiziqarli bo'lishiga ko'mak beradi, buning uchun esa o'qituvchi o'z ustida ishlashi va har bir darsga «men bugungi dars jarayoniga qanday yangilik bilan kirib, darsni qiziqarli tashkil qila olaman» deya o'ziga savol berishi ya'ni, an'anaviy ta'limdan qochib, noan'anaviy ta'lim berishga intilishi lozim.

Ma'lumki, ta'lim bu o'qituvchi va o'quvchilarning hamkorligidagi faoliyat turi bo'lib, dars orqali o'qituvchi o'z bilimi, ko'nikma va malakalarini mashg'ulotlar vositasida o'quvchilarga yetkazadi, o'quvchilar esa uni o'zlashtirib olishi natijasida undan foydalanish kompetensiyalariga ega bo'ladi. Yangi bilimlarni o'rganish jarayonida esa o'quvchilar o'zlashtirishning turli ko'rinishlaridan foydalanishlari tabiiy hol masalan, ma'lumotlarni qabul qilish, ularni qayta ishlash hamda amaliyotga tatbiq etish kabi jarayonlarda amalga oshadi. Hozirgi kunda umumta'lim maktablarida zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini takomillashtirish, ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalar imkoniyatlaridan to'laqonli foydalanish eng muhim ko'rsatkichlaridan biri ekanligi yetuk pedagog olimlar tomonidan e'tirof etilganligi xech kimga sir emas.

Shu jumladan bo'lajak tabiiy fanlar o'qituvchilarining o'z mutaxassislik fanini o'qitishda metodik tayyorgarligini takomillashtirishda bu jarayonning maqsadi, vazifalarini yaxshi tushunishlarida, innovatsion ta'lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini va raqamli texnologiyalarni har tomonlama chuqur o'zlashtirishlari zarur bo'ladi. Zamonaviy axborot jamiyatida media ta'lim, ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish, zamonaviy o'qituvchining ommaviy axborot vositalari bilan ishlash ko'nikmasini shakllantirishda, ommaviy axborot vositalari yordamida ta'lim mohiyatini, ochib berish, pedagogik salohiyatining oshishi va turli ommaviy axborot vositalaridan foydalanish shartlarini tushunishiga, ta'lim jarayonida (axborot texnologiyalari, Internet, ijtimoiy tarmoqlar, ekran san'ati, televizor, reklama, interaktiv o'yinlar, kompyuter animatsiyasi va boshqalar), pedagogik motodlar va ulardan foydalanishga tayyorligini shakllantirish vositasi sifatida qaraladi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tez taraqqiy etishi natijasida "mediya" atamasi paydo boldi. "Media" atamasi lotin tilidan (media, medium so'zidan) olinib, qollanma, vositachi manolarini anglatadi. "Media" atamasi XX asrda dastlab ommaviy madaniyatni shakllantiruvchi vositalarga nisbatan qo'llangan. Ko'nikma-insonning ilgarigi tajribalari asosida muayyan faoliyat yoki harakatni amalga oshirish qobiliyati.

Mediako'nikma-axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilimlarini amalda qo'llay bilishga oid faoliyatning tarkibiy qismidir. "Media savodxonligi"- ommaviy axborot vositalarini ishlab chiqish, tahlil qilish/tahlil qilish va yaratish qobiliyati.

Media ta'limning asosiy vazifasi-yangi avlodni zamonaviy axborot sharoitida hayotga tayyorlash, turli axborotlarni qabul qilish insonni psixikasiga ta'siri oqibatlarini tushunishga o'rgatishdir. Mediakompetentlik tushunchasi (media competence) ta'limga kirib kelayotgan yangi atama hisoblanib, u mediamalumotlarni turli ko'rinishda uzatish va baholash, o'rganish yetkaza bilish kabi ma'nolarni o'z ichiga oladi.

Bo'lajak tabiiy fanlar o'qituvchilari mediatexnologiyalardan foydalanish usuli o'quv jarayonida ta'limning dolzarb masalalarini samarali yechish imkoniyatini yaratadi jumladan:

-o'quv jarayonini qizqarli va mahsuldot qilish hisobiga o'quvchida materialni anglab olish motivatsiyasi ortadi;

-mustaqil ishlash va o'zini-o'zi nazorat qilish ko'nikmasi rivojlanadi; -darsning samaradorligini va har bir o'quvchining o'zlashtirilishini ta'minlaydi;

-har bir o'quvchining fikrlashini, bilish hissiyotini, maqsad sari intilishlarini, ma'naviy tassavurlarini rivojlantirish hisobiga umumiy faol rivojlanishga erishiladi;

-sinfidagi barcha o'quvchilarning faol ishlash ta'minlanadi.

Mediateknologiyalarni o'quv jarayoniga kirib kelishi, pedagoglar hayotida misli ko'rilmagan darajada o'qitishning yangi turlarini shakllarini keltirib chiqardi. Darslarda mediateknologiyalarda foydalanish pedagoglar oldiga quyidagi talablarni qo'yadi:

-zamonaviy pedagog kompyuterdan foydalanishni bilishi;

-kompyuter yordamida o'qitish vositalaridan foydalana olish va uni o'quv jarayoniga tadbiiq qilish ko'nikmalariga ega bo'lish;

-o'z bilimni kompyuterli o'qitish bo'yicha doimo takomillashtirib borish;

Media ta'lim usullari quyidagilarga ko'ra tasniflanishi mumkin:

- olingan bilim manbalari: og'zaki (ma'ruza, hikoya, suhbat, tushuntirish, munozaralar);

-ko'rgazmali (mediatekstlarning (mediatekstlarning tasvirlari va namoyishi);

- amaliy (media materiallarida turli xil amaliy vazifalarni bajarish).

Kognitiv faoliyat darajasiga ko'ra:

tushuntirish-tushuntirish (o'qituvchi tomonidan ommaviy axborot vositalari haqida aniq ma'lumot, auditoriya tomonidan ushbu ma'lumotni qabul qilish va assimilyatsiya qilish);

reproduktiv (o'quvchilarni hal qilish usullarini o'rganish uchun media materiallarida turli mashqlar va topshiriqlarni o'qituvchi tomonidan ishlab chiqish va qo'llash), muammoli (tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun muayyan vaziyatlarni yoki ommaviy axborot vositalarini muammoli tahlil qilish);

qisman qidirish yoki evristik, tadqiqot (tadqiqot va ijodiy faoliyatni tashkil etish).

Shu bilan birga, turli xil ijodiy vazifalarni o'z ichiga olgan nazariy va amaliy mashg'ulotlar ustunlik qiladi. Mamlakatimizdagi deyarli barcha umumta'lim maktablari zamonaviy kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalari bilan jihozlangan. Bu esa, o'z navbatida, boshlang'ich sinf o'qituvchilarning o'z mehnat faoliyatlariga yangicha yondashuvlarini talab etadi. Boshlang'ich sinf darslari o'quv jarayoniga yangi texnologiyalarni joriy etilishi, o'qituvchini texnik vositalar tomonidan siqib chiqishiga emas, balki yangicha yondashuv orqali uning vazifasi va rolini o'zgartirib, o'qituvchilik faoliyatini yanada serqirra, ijodiy va kreativ yondashuvga asoslangan kasbga aylantiradi.

Kompyuter dasturi orqali oddiy didaktik materiallar tayyorlashda va ularni kompyuter sinflarida o'tiladigan darslarda o'quvchilarga mustaqil ishlash uchun taqdim etish mumkin. Bunday didaktik material izohli matn sifatida, rasmlar bilan bezalgan holda, nazorat savollari bilan o'quvchilarga beriladi va o'quvchilar tomonidan bajarilishi nazorat qilinadi. O'qituvchi faoliyatida eng muhim jihatlardan biri bu o'quvchilarning bilimni baholab borishdir. Barcha umumta'lim fanlarining turli bo'limlariga oid nazorat testlarini kompyuter yordamida tuzish mumkin.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Bahromov A. va boshqalar. Tabiiyot. 5 sinf uchun darslik. Toshkent, 1995 y.
2. Gorelov A.A. Konsepsii sovremennogo yestestvoznaniya. Moskva, 1999 y.
3. Mamatazimov M. Astronomiya. 11 sinf darslik. Toshkent, 2005 y.
4. Solopov Ye.F. Konsepsii sovremennogo yestestvoznaniya. Moskva, 1999 y.
5. To'raqulov Yo.H. va boshqalar. Umumiy biologiya. Toshkent, 1996 y.
6. Hamdamov I.H. Tabiat ilmining zamonaviy konsepsiyasi. Ma'ruza matni. Samarqand, 2000y
7. Hamdamov I.H. va boshqalar. Tabiiy fanlar zamonaviy konsepsiyasi. T., 2007 y.
8. D.Sharipova, D.Xodiyeva, M.Shirinov "Tabiatshunoslik va uni o'qitish metodikasi" darslik. 2018 yil.

9. M.Nuritdinova. Tabiatshunoslik o'qitish metodikasi. T.:O'qituvchi 2005.
10. Suyarov K. [va boshq.] Tabiiy fanlar: 1-sinf uchun darslik. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021.- 88b
11. Suyarov K. [va boshq.] Tabiiy fanlar: 2-sinf uchun darslik. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021.- 120b
12. Sangirova Z. [va boshq.] Tabiiy fanlar: 3-sinf uchun darslik. – Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2022.- 136b

