

**MATEMATIKA VA INFORMATIKA FANLARINI O'QITISHDA  
INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA METODLARDAN  
FOYDALANISH.**

*Otabayeva Sevaraxon Shaxobdinovna*

*(Andijon davlat universiteti, "Axborot texnologiyalari" kafedrası o'qituvchisi)*

*Olimova Mavludaxon Xoshimjon qizi*

*(Andijon davlat universiteti, Matematika va informatika yo'nalishi talabasi)*

Bugun mamlakatimiz talabini hisobga oladigan bo'lsak, ta'lim sohasiga yangi innovatsion texnologiyalarning kirib kelishi muhim jarayon hisoblanadi. Barcha sohalarda innovatsion texnologiyalar o'z aksini ko'rsatib kelmoqda. Hususan insoniyat rivojlana borishi bilan innovatsion g'oyalar, innovatsiyalar bosqichma bosqich rivojlanib kelmoqda.

Ta'lim sohasiga innovatsion texnologiyalarning kirib kelishi ta'limni sifatini oshishiga xizmat qiladi. Shu jumladan barcha fanlar doirasida, o'quvchilarga ta'lim resurslarini qiziqarli, ilmiy, tushunarli qilib yetkazishda innovatsion texnologiyalarning o'rni beqiyos hisoblanadi.

Matematika va informatika fanlarini o'qitishda biz pedagogik yangilik(g'oya)ni yaratish, idrok etish, o'zlashtirish, qo'llash va baholanishi lozim bo'lgan boshqariluvchi jarayon sifatida ko'rishimiz mumkin.

Haqiqatan ham pedagogik faoliyatimizda biror-bir yangilik(g'oya, metod, usul yoki yondashuv)ni qo'llamoqchi bo'lsak, avvalo u yaratilgan bo'ladi yoki o'zimiz yaratamiz, keyin uni idrok etamiz, yoki yaxshilab o'zlashtirib olamiz, undan keyin uni faoliyatimizda qo'llaymiz-da, uning qanchalik samarali ekanligini baholaymiz. Bugungi kunda juda ko'p ishlatiladigan pedagogik texnologiyalarni qaraydigan bo'lsak, ularga:

1. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyasi.
2. Hamkorlik ta'limi texnologiyalari.
3. Loyihaviy ta'lim texnologiyalari.
4. O'yinli ta'lim texnologiyasi.
5. Muammoli ta'lim texnologiyasi.
6. Modulli ta'lim texnologiyasi.
7. Dasturlashtirilgan ta'lim texnologiyasi.
8. Integratsiyali ta'lim texnologiyasi.
9. Interfaol ta'lim texnologiyasi.
10. Masofali o'qitish texnologiyalari va h.k.

Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish juda katta sohani qamrab olib uning tarkibiga:

- ✓ asosiy va qo'shimcha qurilmalari mavjud kompyuter sinflari;
- ✓ internet va tarmoqqa ulangan kompyuterlar;
- ✓ interaktiv doska va multimediali ilovalar;
- ✓ WIFI aloqasi mavjud bo'lgan elektron o'quv zallari.

Axborot texnologiyalaridan foydalanishni tashkil etadigan didaktik ta'minotga:

- ✓ boshqarish imkoniyatiga ega bo'lgan o'quv-metodik qo'llanmalar;
- ✓ o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi elektron ta'lim resurslari;
- ✓ elektron o'quv-metodik majmua va metodik ko'rsatmalar;
- ✓ elektron o'quv modullari (Moodle dasturi kabi);
- ✓ pedagogik dasturiy vositalar va h.k.kiradi.

Matematika va informatika ta'limida an'anaviy va noan'anaviy ta'lim texnologiyalari. Ta'limning metodi. Metod (usul) – yunoncha so'zdan olingan bo'lib, “Metodos” – biror narsaga yo'l ma'nosini anglatadi. Ta'lim sohasida metod -o'qituvchi va talabalarning muayyan maqsadga qaratilgan, birgalikdagi faoliyatini tashkil etishning tartibga solingan usullar yig'indisidir.

Ta'lim berish usuli-belgilangan ta'lim berish maqsadiga erishish bo'yicha ta'lim beruvchi va talabalarning birgalikdagi o'zaro faoliyatini tartibli tashkil etish yo'li



Ta'lim metodlari deganda, o'rganilayotgan materialni egallashga qaratilgan turli didaktik vazifalarni hal etish bo'yicha o'qituvchining o'rgatuvchi ishi va talabalar o'quv-bilish faoliyatini tashkil etish usullari tushunilishi lozim. Ta'lim markazida o'qituvchi turgan, muayyan muddatga mo'ljallangan, ta'lim jarayoni ko'proq o'qituvchi shaxsiga qaratilgan, mavzuga kirish, yoritish, mustahkamlash va yakunlash bosqichlaridan iborat ta'lim jarayoni an'anaviy (subyekt-obyekt munosabati), ta'lim markazida talaba turgan ta'lim jarayoni noan'anaviy (subyekt-subyekt) ta'lim jarayoni deb yuritiladi.

An'anaviy ta'lim metodlariga ma'ruza, savol-javob, kitob bilan ishlash, suhbat, hikoya va hokazolar kirs, noan'anaviy ta'lim metodlariga esa, tabaqalashtirilgan o'qitish, elektron ta'lim manbalari asosida o'qitish, muammoli, modulli, masofali o'qitish, o'qitishda o'yinli texnologiyalardan foydalanish kabilar kiradi. Passiv uslubda “obyekt” sifatida faqat ko'ruvchi va eshituvchi bo'lib, asosiy ishtirokchi shaxs o'qituvchi hisoblanadi. Faol uslubda o'quvchi “subyekt” sifatida mustaqil ishlaydi va

ijodiy vazifalarni bajaradi. O'qituvchi va o'quvchining o'zaro ta'siri kuchayib, sustlar faollashadi.



Interfaol uslubda o'zaro faol bo'lish, ta'sir etish kuchayadi. Bunday ta'limda o'qituvchi faol boshqaruvchiga aylanib, o'quvchilarning hamkorlikda o'qiydilar, o'rganadilar. Interfaol ta'lim – talabalarning bilim, ko'nikma, malaka va muayyan axloqiy sifatlarni o'zlashtirish yo'lidagi o'zaro harakatini tashkil etishga asoslanuvchi ta'lim. Interfaollik talabalarning bilim, ko'nikma, malaka va muayyan axloqiy sifatlarni o'zlashtirish yo'lida birgalikda, o'zaro hamkorlikka asoslangan harakatni tashkil etish layoqatiga egaliklari. Mantiqiy nuqtayi nazardan interfaollik, eng avvalo, ijtimoiy subyektlarning suhbat (dialog), o'zaro hamkorlikka asoslangan harakat, faoliyatni olib borishlarini ifodalaydi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Сухомлинский, В.А. Избранные педагогические сочинения/ В.А.Сухомлинский, том 3. – М.: Педагогика, 1981.
2. Кукушин, В.С. Общие основы педагогик: учебное пособие для студентов педагогических вузов./ В.С.Кукушин. М.: - Ростов на Дону: Издательский центр «Март», 2006.
3. Х.А.Устаджалилова, М.С.Закирова./ Совершенствование современного непрерывного образования в Республике Узбекистан./ Образование, как фактор развития интеллектуального и морального потенциала: материалы международной конференции./Санкт Петербург, 2018,с. 42
4. Kiselev, Andrey Petrovich // Great Soviet Encyclopedia: [in 30 volumes] / Ch. ed. A.M. Prokhorov. - 3rd ed. - М.: Soviet Encyclopedia, 1969-1978. 2. Andronov I.K., A.P. Kiselev., "Mathematics at School", 1941, no. 2 3. Margulis A. Ya., Andrey Petrovich Kiselev, "Mathematics at school", 1948, no. 4