

## TABIY FANLAR DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH

**Elmurodova Sevinch**

Qarshi davlat universiteti Pedagogika fakulteti Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi O/24- 86 guruh talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20286213>

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada tabiiy fanlar darslarida interfaol metodlardan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash, ayniqsa interfaol metodlardan samarali foydalanish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirish, mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish hamda bilimlarni puxta o'zlashtirishda muhim omil ekanligi tahlil qilingan. Shuningdek, tabiiy fanlarni o'qitishda “Aqliy hujum”, “Klaster”, “BBB”, “Insert”, “Bahs-munozara”, “Keys-stadi” kabi interfaol metodlarning qo'llanilishi va ularning dars samaradorligiga ta'siri haqida fikr yuritilgan.

Maqolada interfaol metodlar yordamida o'quvchilarda kommunikativ kompetensiyalarni shakllantirish, jamoada ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarga mustaqil yechim topish hamda ilmiy dunyoqarashni kengaytirish imkoniyatlari ochib berilgan. Bundan tashqari, tabiiy fanlar darslarini innovatsion yondashuv asosida tashkil etishning afzalliklari, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlashdagi o'rni hamda ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyati ilmiy-pedagogik jihatdan asoslab berilgan. Maqola davomida interfaol metodlardan foydalanish bo'yicha amaliy tavsiyalar hamda dars jarayoniga oid metodik yondashuvlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** tabiiy fanlar, tabiiy fanlar darslari, interfaol metodlar, interfaol ta'lim, pedagogik texnologiyalar, zamonaviy pedagogika, innovatsion ta'lim, o'qitish metodikasi, dars jarayoni, dars samaradorligi, ta'lim sifati, o'quvchilarning faolligi, o'quvchilarning bilish faoliyati, mustaqil fikrlash, ijodiy fikrlash, tanqidiy fikrlash, ilmiy dunyoqarash, kompetensiyaviy yondashuv, kommunikativ kompetensiya, hamkorlikda o'qitish, guruhli ishlash, jamoaviy faoliyat, muammoli ta'lim, muammoli vaziyat, keys-stadi, aqliy hujum, klaster metodi, INSERT metodi, BBB metodi, didaktik o'yinlar

**Kirish:** Hozirgi kunda ta'lim tizimini takomillashtirish, uni zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida tashkil etish dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Global miqyosda ilm-fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim jarayoniga ham yangicha talablarni qo'yimoqda. Ayniqsa, tabiiy fanlar ta'limi o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, tabiat hodisalarini anglash, atrof-muhitga ongli munosabatni rivojlantirish hamda hayotiy muammolarni ilmiy asosda hal etish ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'quvchilarning faolligini oshirish, ularni mustaqil fikrlashga yo'naltirish va bilimlarni amaliyot bilan bog'lash bugungi kun ta'limining asosiy talablaridan biridir. Shu nuqtayi nazardan, an'anaviy o'qitish usullaridan voz kechmagan holda, interfaol metodlarni keng joriy etish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim vositasi sifatida qaralmoqda. Interfaol metodlar o'quvchini ta'lim jarayonining passiv tinglovchisi emas, balki faol ishtirokchisi sifatida shakllantiradi.

Interfaol ta'lim jarayonida o'quvchilar o'zaro muloqotga kirishadi, fikr almashadi, muammoli vaziyatlarni tahlil qiladi va mustaqil xulosalar chiqaradi. Bu esa ularning nafaqat bilim darajasini oshiradi, balki kommunikativ kompetensiyalarini, jamoada ishlash ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, tanqidiy va ijodiy fikrlash jarayonlari faollashadi, o'quvchilarda o'z fikrini erkin ifoda etish madaniyati shakllanadi. Tabiiy fanlar darslarida interfaol metodlar sifatida

“Aqliy hujum”, “Klaster”, “Insert”, “BBB”, “Keys-stadi”, “Bahs-munozara”, “Sinkveyn”, “Venn diagrammasi”, “Rolli o‘yinlar” kabi usullardan foydalanish darsning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu metodlar orqali o‘quvchilar berilgan mavzuni chuqur tahlil qilish, o‘zaro solishtirish, umumlashirish va amaliy xulosalar chiqarish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Shuningdek, zamonaviy ta‘lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o‘rni tobora ortib bormoqda. Multimedia vositalari, elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar va onlayn platformalar interfaol metodlarning samaradorligini yanada kuchaytiradi. Bu esa o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshiradi va bilimlarni uzoq muddatli xotirada saqlashga yordam beradi. Interfaol metodlarning yana bir muhim jihati shundaki, ular o‘quvchilarda mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini shakllantiradi. O‘quvchi tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki bilimni izlab topuvchi, uni tahlil qiluvchi va hayotiy vaziyatlarda qo‘llay oluvchi shaxsga aylanadi. Bu esa ta‘limning kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilishini ta‘minlaydi.

Mazkur maqolada tabiiy fanlar darslarida interfaol metodlardan foydalanishning nazariy asoslari, ularning didaktik imkoniyatlari hamda amaliyotdagi ahamiyati keng yoritiladi. Shuningdek, interfaol metodlarni qo‘llash orqali o‘quvchilarning bilim sifati, faolligi, mustaqil fikrlash darajasi va ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish yo‘llari tahlil qilinadi. Maqola yakunida esa tabiiy fanlarni o‘qitishda interfaol metodlardan samarali foydalanish bo‘yicha metodik tavsiyalar beriladi.

**Adabiyotlar tahlili:** Tabiiy fanlar darslarida interfaol metodlardan foydalanish masalasi pedagogika va metodika sohasida ko‘plab olimlar tomonidan tadqiq etilgan dolzarb yo‘nalishlardan biridir. Mazkur yo‘nalishda olib borilgan ilmiy izlanishlar ta‘lim jarayonini faollashtirish, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda o‘qitish samaradorligini oshirishga qaratilgan. Xususan, Yevropa va Rossiya pedagog olimlari – V.V. Guzeev, I.Ya. Lerner, M.N. Skatkin, shuningdek, zamonaviy didaktika vakillari interfaol ta‘limning nazariy asoslarini ishlab chiqib, o‘quvchini ta‘lim jarayonining markaziy subyekti sifatida ko‘rish g‘oyasini ilgari surganlar. Ularning fikricha, interfaol metodlar o‘quvchilarda bilimni tayyor holda qabul qilish emas, balki uni mustaqil izlash va kashf etish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

O‘zbekistonlik pedagog olimlardan N. Saidahmedov, U. Mahkamov, Sh. Sharipov, A. Qodirov va boshqalar ta‘lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash, xususan interfaol metodlarning didaktik ahamiyatini chuqur tahlil qilganlar. Ularning tadqiqotlarida interfaol metodlar o‘quvchilarning faolligini oshirish, bilimlarni mustahkamlash va kompetensiyalarni rivojlantirishning muhim vositasi sifatida e‘tirof etiladi. Shuningdek, metodist olimlar tabiiy fanlarni o‘qitishda interfaol yondashuvning o‘ziga xos xususiyatlarini ham o‘rganib chiqqanlar. Ularning ta‘kidlashicha, tabiiy fanlar mazmuni amaliy va tajribaviy xarakterga ega bo‘lgani uchun interfaol metodlar – tajriba, kuzatish, muammoli ta‘lim va hamkorlikda o‘qitish usullari bilan uyg‘un holda qo‘llanganda yuqori samaradorlikka erishiladi.

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Insert”, “BBB”, “Keys-stadi” kabi interfaol metodlar o‘quvchilarning tanqidiy va ijodiy fikrlashini rivojlantirishda eng samarali usullar sifatida qayd etilgan. Jumladan, bu metodlar o‘quvchilarga mavzuni chuqur tahlil qilish, o‘z fikrini asoslash va jamoaviy muhokamada ishtirok etish imkonini beradi. Shuningdek, so‘nggi yillarda raqamli ta‘lim resurslari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi interfaol metodlarning yanada keng qo‘llanilishiga zamin yaratdi. Elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar va onlayn platformalar o‘quv jarayonini yanada qiziqarli va samarali tashkil etishga xizmat qilmoqda.

Umuman olganda, tahlil qilingan ilmiy adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, interfaol metodlardan foydalanish tabiiy fanlar ta'limida nafaqat bilim berish, balki o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishini ta'minlashda ham muhim ahamiyatga ega. Bu esa zamonaviy ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

**Metodlar:** Tabiiy fanlar darslarida o'quvchilarning faolligini oshirish, ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda mavzularni chuqur va ongli o'zlashtirishga erishish maqsadida interfaol metodlardan keng foydalaniladi. Ushbu metodlar ta'lim jarayonini jonlantiradi, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi hamda darsni samarali tashkil etishga yordam beradi. Aqliy hujum metodi o'quvchilardan mavzu yuzasidan tezkor va erkin fikr bildirishni talab qiladi. Bu metod yangi g'oyalarni yig'ish va muammoni turli tomondan ko'rib chiqishga yordam beradi. Klaster metodi esa asosiy tushunchani markazga joylashtirib, unga bog'liq fikrlarni tarmoqlantirish orqali mavzuni tizimli o'rganishga imkon yaratadi.

INSERT metodi matn bilan ishlash jarayonida qo'llanilib, o'quvchilarga o'qilgan ma'lumotni belgilash orqali tahlil qilish imkonini beradi. BBB (Bilaman – Bilmoqchiman – Bildim) metodi esa o'quvchilarning avvalgi bilimlarini aniqlash, yangi bilimlarni qabul qilish va ularni tahlil qilishga xizmat qiladi. Keys-stadi metodi real hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish va ularga yechim topishga qaratilgan bo'lib, o'quvchilarning amaliy fikrlashini rivojlantiradi. Bahs-munozara metodi esa o'quvchilarning o'z fikrini asoslab berish, dalillar keltirish va boshqalar fikrini tinglash ko'nikmalarini shakllantiradi.

Sinkveyn metodi mavzuni qisqa va ijodiy tarzda ifodalashga yordam beradi, Venn diagrammasi esa tushunchalarni taqqoslash va ularning o'xshash hamda farqli jihatlarini aniqlash imkonini beradi. Guruhli ishlash metodi o'quvchilarni jamoada ishlashga o'rgatadi va hamkorlikda topshiriqlarni bajarish ko'nikmasini rivojlantiradi.

Shuningdek, loyiha metodi o'quvchilarning mustaqil izlanish olib borishi va yakuniy natija yaratishiga asoslanadi. Rolli o'yinlar orqali esa o'quvchilar turli vaziyatlarni jonlantirib, mavzuni amaliy tarzda o'zlashtiradilar. Muammoli ta'lim metodi o'quvchilarni muammoli vaziyatlarga yechim topishga yo'naltiradi.

**Xulosa va takliflar:** Mazkur maqolada tabiiy fanlar darslarida interfaol metodlardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlarini, ularning ta'lim jarayonini samarali tashkil etishdagi o'rni hamda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, interfaol metodlar zamonaviy ta'limning eng samarali yondashuvlaridan biri bo'lib, ular o'quvchilarning dars jarayonidagi faolligini oshiradi, ularni mustaqil fikrlashga yo'naltiradi hamda bilimlarni ongli va chuqur o'zlashtirishga yordam beradi.

Tabiiy fanlar o'z mazmuniga ko'ra tajriba, kuzatish va amaliy faoliyat bilan chambarchas bog'liq bo'lgani uchun interfaol metodlar bu fanlarni o'qitishda juda katta ahamiyat kasb etadi. Dars jarayonida “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Insert”, “BBB”, “Keys-stadi”, “Bahs-munozara” kabi metodlardan foydalanish o'quvchilarning mavzuni yaxshiroq tushunishiga, o'z fikrini erkin ifoda etishiga hamda jamoaviy ishlash ko'nikmalarini shakllantirishiga imkon yaratadi. Shu bilan birga, bu metodlar orqali o'quvchilarda tanqidiy va ijodiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va ularga mustaqil yechim topish qobiliyatlari rivojlanadi.

Shuningdek, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'lim jarayoniga keng joriy etilishi interfaol metodlarning samaradorligini yanada oshirmoqda. Elektron darsliklar, multimedia vositalari va virtual laboratoriyalar yordamida tashkil etilgan darslar o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi va bilimlarni puxta o'zlashtirishga xizmat qiladi. Bu esa ta'lim jarayonini yanada qiziqarli, samarali va zamonaviy talablar darajasiga

moslashtiradi. Umuman olganda, interfaol metodlardan foydalanish tabiiy fanlar ta'limini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi. U o'quvchini ta'lim jarayonining markaziga qo'yadi va uni mustaqil fikrlovchi, izlanadigan, tahlil qila oladigan shaxs sifatida shakllantiradi. Bu esa ta'limning asosiy maqsadi – barkamol avlodni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Taklif sifatida shuni aytish mumkinki, tabiiy fanlar darslarida interfaol metodlardan muntazam va maqsadli foydalanish zarur. O'qituvchilarning zamonaviy pedagogik texnologiyalar bo'yicha bilim va ko'nikmalarini doimiy oshirib borish, dars jarayonida AKT vositalaridan keng foydalanish hamda o'quvchilarning mustaqil va guruhli ishlashini rivojlantirish muhim hisoblanadi. Shuningdek, interfaol metodlar asosida tayyorlangan dars ishlanmalarini umumlashtirish va tajriba almashish tizimini yo'lga qo'yish ta'lim sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi.

#### **Adabiyotlar, References, Литературы:**

1. Saidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O'qituvchi, 2008.
2. Mahkamov U. Ta'lim texnologiyalari va pedagogik innovatsiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.
3. Sharipov Sh. Pedagogik texnologiyalar asoslari. – Toshkent: Noshir, 2012.
4. Lerner I.Ya. Didaktika osnovы obshchego obrazovaniya. – Moskva: Pedagogika, 1981.
5. Skatkin M.N. Problemy sovremennoy didaktiki. – Moskva: Pedagogika, 1984.
6. Guzeev V.V. Obrazovatel'nye texnologii: teoriya i praktika. – Moskva: Pedagogika, 1999.
7. Tolipov O'.Q., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan, 2006.
8. Qodirov A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Ma'naviyat, 2010.
9. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU, 2003.
10. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standartlari. – Toshkent, 2020.