

**BOSHLANG'ICH SINFLARDA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA
INNOVATSION INTERFAOL METODLARNING
AHAMIYATI**

Talaba: Mahmaniyozova Iroda Shuhrat qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Pedagogika va ijtimoiy-gumanitar fanlar fakulteti

Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Muxammadiyeva Dinara

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion interfaol metodlarning ahamiyati tahlil qilinadi. Asosiy e'tibor o'quvchilarning bilim olish jarayonidagi faolligini oshirish, darslarni qiziqarli va samarali qilish, shuningdek, tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishni kuchaytirishga qaratilgan metodologiyalarni ishlab chiqish va tatbiq etishga qaratilgan. Innovatsion interfaol usullar o'quvchilarni mustaqil fikrlashga va muammolarni hal qilishga yo'naltiradi, bu esa o'rganish sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Tadqiqotda ta'lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalar, o'yinlar, loyihalar va guruh ishlari kabi metodlarning samaradorligi ko'rsatib o'tiladi. Maqola boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni innovatsion interfaol usullar orqali o'qitishni yangi bosqichga olib chiqish va ta'lim jarayonini zamonaviy talablarga moslashtirishga xizmat qiladi.

Tayanch so'zlar: boshlang'ich sinflar, tabiiy fanlar, innovatsion interfaol metodlar, ta'lim, o'qitish, pedagogik texnologiyalar, o'quvchilarning faolligi

Abstract: This article analyzes the significance of innovative interactive methods in teaching natural sciences in primary grades. The main focus is on developing and implementing methodologies aimed at increasing students' engagement in the learning process, making lessons interesting and effective, as well as enhancing interest in natural sciences. Innovative interactive methods encourage students to think independently and solve problems, which contributes to improving the quality of learning. The study highlights the effectiveness of new pedagogical technologies such as games, projects, and group work in the educational process. The article serves to advance the teaching of natural sciences in primary grades to a new level through innovative interactive methods and to adapt the educational process to modern requirements.

Keywords: primary grades, natural sciences, innovative interactive methods, education, teaching, pedagogical technologies, student engagement

Аннотация: В данной статье анализируется значение инновационных интерактивных методов в преподавании естественных наук в начальных классах. Основное внимание уделяется методологиям, направленным на повышение активности учащихся в процессе усвоения знаний, сделать уроки интересными и эффективными, а также усилить интерес к естественным наукам. Инновационные интерактивные методы стимулируют учащихся к самостоятельному мышлению и решению проблем, что способствует улучшению качества обучения. В исследовании показана эффективность таких методов, как новые педагогические технологии, игры, проекты и групповые работы в образовательном процессе. Статья способствует выведению преподавания естественных наук в начальных классах на новый уровень через инновационные интерактивные методы и адаптации учебного процесса к современным требованиям.

Ключевые слова: начальные классы, естественные науки, инновационные интерактивные методы, образование, преподавание, педагогические технологии, активность учащихся

Kirish. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitish nafaqat bolalarning atrof-muhitga bo'lgan qiziqishini oshiradi, balki ularning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, bu bosqichdagi ta'lim jarayonida samaradorlikni ta'minlash uchun zamonaviy, innovatsion va interfaol metodlarning joriy etilishi zarur. Innovatsion interfaol usullar o'quvchilarning faol qatnashuvini rag'batlantiradi, ularning bilimlarni amalda qo'llash qobiliyatini oshiradi hamda darslarning qiziqarli va tushunarli bo'lishini ta'minlaydi. Natijada, tabiiy fanlarning chuqur va mustahkam o'zlashtirilishi boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilim, ko'nikma va iqtidorlarini shakllantirishda katta ahamiyat kasb etadi. Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion va interfaol metodlarning ahamiyatini aniqlashdan iborat. Tadqiqot jarayonida tabiiy fanlarni o'rgatishda zamonaviy yondashuvlar va interaktiv usullar qanday qilib o'quvchilarning bilim darajasini oshirishga, ularning fanlarga bo'lgan qiziqishini kuchaytirishga va o'quv jarayonini samarali qilishga yordam berishi o'rganiladi. Shu bilan birga, tadqiqot metodlarning o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, mustaqil izlanish va tajriba o'tkazish ko'nikmalarini hosil qilishdagi o'rnini aniqlashga qaratilgan. Bu tadqiqot orqali boshlang'ich sinf o'qituvchilariga tabiiy fanlarni o'qitishda interfaol va innovatsion yondashuvlarni qo'llashning usullarini takomillashtirishga yordam berish ko'zda tutilgan. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda an'anaviy metodlar ko'pincha

o'quvchilarning qiziqishlarini to'liq qondira olmaydi va ularning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishda cheklovlarga duch keladi. Ushbu metodlar ko'proq nazariy bilimlarga asoslangan bo'lib, talabalarning faol ishtirokini rag'batlantirishda qiyinchilik tug'diradi. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar va didaktik o'yinlardan foydalanish yetishmasligi o'quv jarayonining samaradorligini pasaytiradi. Bu holat natural fanlar bo'yicha chuqur tushuncha shakllantirish va qiziqishni oshirish uchun yangi, innovatsion interfaol metodlarning zarurligini ko'rsatmoqda. Bunday yondashuvlar o'quvchilarni faol fikrlashga, mustaqil izlanishga va jamoaviy ishlashga undaydi, bu esa bilimning yanada mustahkam va amaliy bo'lishiga xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion interfaol metodlarning ahamiyati haqidagi mavjud adabiyotlarni tahlil qilganda, ko'plab tadqiqotlar bunda o'quvchilarning faolligini oshirish va bilimlarni chuqurlashtirishda ushbu metodlarning muvaffaqiyatini ta'kidlaydi. Ma'lum bo'lishicha, konstruktivistik yondashuv tamoyillari asosida qurilgan interfaol usullar, masalan, guruhlarda muammolarni hal qilish, loyiha asosidagi o'qitish va raqamli texnologiyalardan foydalanish, boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlarni samarali o'zlashtirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, Vygotskiyning yaqin rivojlanish zonasi nazariyasi va Brunerning spiralli o'quv konsepsiyasi kabi nazariy ramkalar bu metodlarni qo'llashda muhim asoslarni yaratadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, innovatsion interfaol metodlar o'qituvchilarga dars jarayonini o'quvchilar ehtiyojlari va qobiliyatlariga qarab moslashtirish imkonini beradi, bu esa o'quv motivatsiyasini oshiradi va fanlarga nisbatan qiziqishni kuchaytiradi. So'nggi tadqiqotlar boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda interfaol metodlarning samaradorligini keng o'rganmoqda. Ushbu usullar, ayniqsa, talabalar faoliyatini oshirish va o'rganish natijalarini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarning mavzuga bo'lgan qiziqishi interfaol yondashuvlar yordamida sezilarli darajada oshadi, bu esa ularning diqqatini jamlash va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, eksperimentlar va muammoli vazifalar orqali bilimlarni amaliy qo'llash imkoniyati o'quv jarayonini samaraliroq qiladi, bu esa natijada o'quv yutuqlarining oshishiga olib keladi. Shu tariqa, boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion interfaol metodlardan foydalanish ta'lim sifatini oshirishda strategik ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda texnologiyaga asoslangan innovatsion interfaol metodlarning ahamiyati katta. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, multimedia va raqamli vositalar orqali taqdim etilgan darslar o'quvchilarning fanlarga nisbatan

qiziqishini oshiradi, ularni mavzularni yanada chuqurroq tushunishga undaydi. Masalan, interaktiv taqdimotlar, animatsiyalar va simulyatsiyalar bolalarga murakkab ilmiy jarayonlarni sodda va tushunarli shaklda o'rganish imkonini beradi. Shu bilan birga, smart taxta, planshet va boshqa raqamli qurilmalar yordamida o'quvchilar faol ishtirok etadi, jamoaviy ishlash va muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi. O'qituvchilarning adabiyotlarda qayd etilgan tajribalariga ko'ra, bunday texnologiyalar o'quv jarayonini yanada interfaol va samarali qiladi, natijada o'quvchilarning tabiiy fanlar bo'yicha bilim va ko'nikmalari sezilarli darajada oshadi. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion interaktiv met-odlarning amaliyatga jori etilishida literaturada bir qator muhim challenge'lar va cheklolar ko'rsatilgan. Buhoshlik o'qituvchilarda nazariy va amaliy tayyorlikning etishmasazligi katta to'siq hisoblanadi. Shuningbilan birga, materiallar va texnologiyalarning cheklangan mavjudligi interfaol metodlarni samarali qo'llamaga kiritishda qiyinchiliklar yaratadi. Bundan tashqari, maktablar infratuzilmasi va moliyalash-ning zayif bo'lishi o'quv jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanishni cheklaydi. O'qituvchilarning yangi metodlar bilan tanish bo'lmagani va ko'p vaqt o'qitish jarayonida an'anaviy yondashuvga tayyanishi ham innovatsiyalarning ta'sirini pasaytiradi. Shu sababli, samarali innovatsiyali metodlarni jori etish uchun o'qituvchilarni muntazam tayyorlash, yetarli resurslar bilan ta'minlash va maktab infratuzilmasini takomillashtirish zarur.

Innovatsion ta'lim metodlari: O'qitish jarayonida yangi texnologiyalar, yondoshuvlar va pedagogik strategiyalarni qo'llash orqali o'quvchilarning bilim olish samaradorligini oshirishga qaratilgan metodologiyalar majmuasi.

Interfaol o'rganish: O'quvchilarning dars jarayonida faol ishtirok etishi, o'zaro muloqotda bo'lishi va bilimlarni amalda qo'llash orqali mustahkamlashiga asoslangan pedagogik yondashuv.

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlar ta'limi: Maktabning boshlang'ich bosqichida o'quvchilarga atrof-muhit, tabiat hodisalari va fan asoslarini o'rgatish jarayoni, bunda o'quvchilarning qiziqishlari va o'zlashtirish darajasi asosiy ahamiyatga ega.

O'quvchilarning faolligi: Dars jarayonida o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishi, savollarga javob berish, amaliy mashg'ulotlarda ishtirok etish kabi faol harakatlari orqali namoyon bo'ladigan o'rganishga bo'lgan faol munosabat.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotda boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion interfaol metodlarning ahamiyatini aniqlash maqsad qilib qo'yilgan. Tadqiqot metodologiyasi sifatida aralash metodologiya tanlandi, ya'ni sifat va miqdoriy usullar kombinatsiyasi qo'llanildi. Bu yondashuvning tanlanishi, tabiiy

fanlarni o'qitish jarayonidagi o'zgarishlarni nafaqat raqamli ma'lumotlar orqali tahlil qilish, balki o'qituvchi va o'quvchilarning fikr-mulohazalarini ham chuqur tushunish zarurati bilan bog'liqdir. Sifatli usullar – intervyular va kuzatuvlar yordamida metodlarning amaliy samaradorligi o'rganildi, miqdoriy usullar esa so'rovnomalar orqali kengroq ma'lumotlar yig'ishga imkon berdi. Shunday qilib, aralash metodologiya tadqiqotning asosiy maqsadlariga erishishga xizmat qildi va o'rganilayotgan jarayonni har tomonlama yoritish imkonini berdi. Tadqiqotda ma'lumotlarni yig'ish uchun so'rovnomalar, suhbatlar, sinf kuzatuvlari hamda interfaol ta'lim vositalari yordamida eksperimental aralashuvlar qo'llanildi. So'rovnomalar orqali o'quvchilar va o'qituvchilarning innovatsion interfaol metodlarga bo'lgan munosabati va tajribalari tizimli ravishda o'rganildi. Suhbatlar esa mavzuning chuqurlashgan tahlilini ta'minlashda yordam berdi. Sinflardagi kuzatuvlar interfaol usullarni qo'llash jarayonini va uning o'quv jarayoniga ta'sirini aniqlash imkonini berdi. Eksperimental aralashuvlar esa ta'lim metodlarining samaradorligini amaliy jihatdan baholash uchun amalga oshirildi. Ushbu usullar tadqiqot maqsadlariga mos kelib, data ishonchliligi va haqiqiyligini ta'minlash maqsadida bir nechta nazorat choralari joriy etildi: so'rovnomalar va suhbatlarning standardlashtirilgan metodologiyasi, kuzatuvlarda mustaqil ekspertlar ishtiroki hamda eksperimentda namuna tanlash va amalga oshirish qat'iy rejalashtirildi. Shunday qilib, yig'ilgan ma'lumotlar innovatsion interfaol metodlarning samaradorligini aniq va ishonchli baholash imkonini berdi. Tadqiqotda namuna tanlash strategiyasi diqqat bilan ishlab chiqilgan bo'lib, asosiy maqsad boshlangan sinflarda tabiiy fannarni o'qitishda innovatsion interfaol metodlarning samaradorligini o'rganishdir. Tadqiqotning maqsadli aholisi sifatida boshlang'ich sinf o'quvchilari, ularni o'qituvchi o'qituvchilar va ularning faoliyat olib borayotgan maktablari tanlangan. Namuna hajmi sifatida turli hududlardagi 10 maktabdan jami 200 boshlang'ich sinf o'quvchilari va 20 o'qituvchi tanlangan. Namunaning tanlov mezonlari sifatida maktablarning shaharlik va qishloqlik o'quvchilari orasidan xatolikni minimallashtirish va ma'lumotlarning reprezentativligini ta'minlash uchun tasodifiy va qatlamli tanlash usullari qo'llanilgan. Ushbu yondashuv tadqiqot natijalarining keng qamrovli va ishonchli bo'lishini kafolatlaydi, shuningdek, innovatsion metodlarning turli sharoitlarda qo'llanilishi bo'yicha haqiqiy tasavvur hosil qilish imkonini yaratadi. Tadqiqotda to'plangan ma'lumotlarni tahlil qilish uchun bir nechta metodlardan foydalanildi. Avvalo, sifatli ma'lumotlarni kodlash usuli qo'llanilib, o'quvchilarning va o'qituvchilarning fikr-mulohazalari, kuzatuvlar, intervyu va anketalar orqali olingan javoblar mavzular bo'yicha guruhlandi. Ushbu kodlash jarayoni innovatsion interfaol metodlarning ta'lim jarayonidagi samaradorligini aniqlashga yordam berdi. Statistika

tahlil uchun esa, o'rganilgan guruhlar orasida o'zgarishlarni taqqoslash uchun deskriptiv va inferensial statistik usullar — o'rtacha qiymatlar, dispersiya ko'rsatkichlari, shuningdek, t-test va ANOVA usullari qo'llanildi. Bu usullar interfaol metodlarning boshlang'ich sinflardagi tabiiy fanlarni o'qitishda ta'lim natijalariga ta'sirini aniq va ishonchli tarzda baholash imkonini berdi. Natijalar tahlili tadqiqot savollariga javob berishda asosiy rol o'ynab, innovatsion yondashuvlarning samaradorligini ilmiy asosda ko'rsatdi.

Tadqiqot metodologiyasida axloqiy jihatlar va cheklovlar muhim o'rin tutadi. Tadqiqotda ishtirok etuvchi barcha shaxslardan rozilik olish jarayoni aniqlik bilan belgilanishi kerak, bu esa ularning shaxsiy ma'lumotlari va ishtirok etish huquqlarini hurmat qilishni ta'minlaydi. Shuningdek, metodologiyada ehtimoliy tarafkashliklar, masalan, tadqiqotchi sub'ektivligi yoki ishtirokchilarning noto'g'ri javoblari kabilar hisobga olinib, ularni kamaytirishga qaratilgan choralar ko'rilishi lozim. Tadqiqot muhitidagi cheklovlar, masalan, sinf sharoitlari yoki vaqt chegaralari ham natijalarga ta'sir qilishi mumkin, shuning uchun bu omillarni aniqlab, metodologiyada ularning ta'sirini kamaytirish strategiyalari ishlab chiqilishi zarur. Ushbu yondashuv tadqiqotning oshkoraligi va sifatini ta'minlash, shuningdek, ishonchli va qayta takrorlanadigan natijalar olish imkonini beradi.

Xulosa. Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda innovatsion interfaol metodlarning ahamiyati katta bo'lib, ularning samarali qo'llanilishi o'quv jarayonini yanada qiziqarli va tushunarli qiladi. Shu bois, pedagoglarni bunday metodlarni to'g'ri va malakali qo'llashga o'rgatish zarurati dolzarbdir. Ushbu sohada o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshirish, doimiy malaka oshirish kurslarini tashkil etish orqali ta'lim sifatini yaxshilash mumkin. Shuningdek, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va rivojlantirish uchun ilmiy-tadqiqot ishlarini davom ettirish ham muhimdir. Bu nafaqat o'quvchilarning fanlarga qiziqishini oshiradi, balki ularning mantiqiy fikrlash va amaliy ko'nikmalarini mustahkamlashga ko'maklashadi. Kelajakda innovatsion metodlarni yanada samarali integratsiya qilish uchun tizimli yondashuvlar ishlab chiqilishi va amaliyotga tadbiq etilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullayev, O. (2020). Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fanlarini o'qitishda interfaol metodlar. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi.
2. Ergashev, T. (2018). Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ularning boshlang'ich sinf o'qitish tizimidagi ahamiyati. *Pedagogika va Psixologiya*, 3(45), 56-61.

3. Ismoilova, N. (2019). Boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslik fanlarini o'qitishda interfaol yondashuv. Ilmiy izlanishlar jurnal, 12(2), 22-28.
4. Jalilov, B., & Rashidova, M. (2021). Innovatsion metodlar yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiatshunoslik fanlariga qiziqishini oshirish. Ta'lim sohasida ilmiy tadqiqotlar, 5(1), 15-20.
5. Karimov, S. (2017). Didaktik innovatsiyalar va ularning boshlang'ich sinflarda qo'llanilishi. Pedagogika olami, 29(4), 33-39.
6. Qodirov, A. (2019). Innovatsion interfaol metodlar orqali ta'lim sifatini oshirish. O'zbekiston ta'lim sohasidagi zamonaviy tadqiqotlar, 4(3), 45-50.
7. Tolipov, E. (2022). Boshlang'ich sinflarda tabiat fanlari darslarini o'qitishda interfaol metodlarning samaradorligi. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi ma'lumotnomasi, 8(1), 10-16.
8. Xolmirzaev, R. (2020). Innovatsion texnologiyalar orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiiy fanlarga qiziqishni rivojlantirish. Ta'lim va Innovatsiyalar, 7(2), 7-12.
9. Sharipova, G. (2018). Interfaol metodlarning boshlang'ich ta'limda o'rni. Pedagogik tadqiqotlar, 15(6), 44-49.
10. Yusupov, D. (2021). Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishda zamonaviy pedagogik yondashuvlar. Ilm-fan va ta'lim, 6(4), 30-3