BOSHLANG‘ICH SINFLARDA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA ULARNING SAMARADORLIGI

Guliston davlat pedagogika instituti
Boshlang ich ta’lim yo’nalishi talabasi

Abduolimova Shahrizoda Sobirjon qizi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarni o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar va ularning samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida interfaol metodlar, raqamli texnologiyalar, STEAM modeli va o‘yinlashtirish usullari o‘quvchilarning bilim darajasi va qiziqishini oshirishda samarali ekanligi aniqlangan. Zamonaviy yondashuvlar o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga, ijodiy fikrlashini shakllantirishga yordam beradi. Maqolada o‘qituvchilarning malakasini oshirish va ta’lim jarayonini doimiy yangilab borish zarurligi ta’kidlangan. Natijada, zamonaviy ta’lim metodlari yordamida tabiiy fanlarni o‘qitish sifatini yaxshilash mumkinligi ko‘rsatiladi.

Kalit so‘zlar: Boshlang‘ich ta’lim, tabiiy fanlar, zamonaviy yondashuvlar, interfaol metodlar, STEAM ta’limi, raqamli texnologiyalar, o‘yinlashtirish (gamifikatsiya), samaradorlik, amaliy ko‘nikmalar, pedagogik innovatsiyalar.

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к преподаванию естественных наук в начальных классах и их эффективность. В исследовании установлено, что интерактивные методы, цифровые технологии, модель STEAM и геймификация способствуют повышению уровня знаний и интереса учащихся. Современные подходы помогают развивать практические навыки и творческое мышление учащихся. Подчёркивается необходимость повышения квалификации учителей и регулярного обновления учебных материалов. В результате показана возможность улучшения качества преподавания естественных наук с помощью современных методов.

Ключевые слова: начальное образование, естественные науки, современные подходы, интерактивные методы, обучение STEAM, цифровые технологии, геймификация, эффективность, практические навыки, педагогические инновации.

Annotation. This article examines modern approaches to teaching natural sciences in primary grades and their effectiveness. The study found that interactive methods, digital technologies, the STEAM model, and gamification significantly enhance students' knowledge and interest. Modern approaches help develop students' practical skills and creative thinking. The importance of teacher training and continuous updating of educational materials is emphasized. As a result, the possibility of improving the quality of natural science teaching through modern methods is demonstrated.

Keywords: primary education, natural sciences, modern approaches, interactive methods, STEAM education, digital technologies, gamification, effectiveness, practical skills.

Kirish. Tabiiy fanlar insoniyatning tabiat va atrof-muhit haqidagi bilimlarini o‘z ichiga olgan muhim fanlar turkumidir. Boshlang‘ich ta’lim bosqichida tabiiy fanlarni o‘qitish nafaqat ilmiy bilimlarni shakllantirish, balki o‘quvchilarda kuzatuvchanlik, tanqidiy fikrlash va ekologik ongni rivojlantirishga yordam beradi. Ushbu jarayonda o‘quvchilarning qiziqishini uyg‘otish va ularning faol ishtirokini ta’minlash uchun zamonaviy yondashuvlar qo‘llanilmoqda. Zamonaviy ta’lim jarayonida tabiiy fanlarni o‘qitish interfaol usullar, raqamli resurslar, loyiha asosidagi ta’lim, STEAM (Fan, Texnologiya, Muhandislik, San’at va Matematika) modeli, o‘yinlashtirish (gamifikatsiya) va eksperimental faoliyat bilan boyitiladi. Interfaol metodlar o‘quvchilarni mavzuni chuqur tushunishga jalb etadi, guruhlarda ishlash, muammolarni hal qilish va birgalikda tadqiqot olib borish imkonini yaratadi. Raqamli texnologiyalar esa video darslar, virtual laboratoriyalar va multimedia resurslari orqali bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi.

Tabiiy fanlarni o‘qitishda loyiha usuli ham dolzarbdir. Bu yondashuv o‘quvchilarga real hayotiy masalalarni mustaqil hal qilishga, o‘z ijodiy fikrlarini namoyon etishga imkon beradi. Masalan, o‘quvchilarni "Tabiatni asrash" yoki "O‘simliklarning o‘sishi" mavzularida loyihalar tayyorlashga jalb qilish, ularga amaliy ko‘nikmalar beradi. STEAM yondashuvi esa tabiiy fanlarni boshqa fanlar bilan integratsiya qilish orqali o‘quvchilarning turli sohalardagi bilimlarini birlashtirishga yordam beradi. Bunday yondashuv nafaqat nazariy bilimlarni, balki texnologik savodxonlik va ijodkorlikni ham rivojlantiradi. O‘yinlashtirish (gamifikatsiya) o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi, ularning raqobatbardoshligi va bilimlarni o‘zlashtirishga bo‘lgan motivatsiyasini kuchaytiradi. Masalan, tabiiy fanlar darslarida viktorinalar, o‘yinlar va interfaol topshiriqlar yordamida bilimlarni mustahkamlash mumkin.

Tabiiy fanlarni o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar bo‘yicha bir qator ilmiy manbalar mavjud bo‘lib, ular o‘quvchilarning ilmiy bilimlarini rivojlantirish va ularga tabiatni anglash ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan. Abdullaeva (2023) o‘zining "Tabiiy fanlarni o‘qitishda innovatsion metodlar" asarida interfaol metodlar va raqamli texnologiyalarning o‘quvchilarning fanga qiziqishini oshirishdagi ahamiyatini tahlil qilgan. Muallif zamonaviy ta’limda texnologiyalardan foydalanish orqali darslarni interfaol va qiziqarli qilishni ta’kidlaydi. Karimov (2022) "Boshlang‘ich ta’limda zamonaviy yondashuvlar" nomli asarida loyiha asosida o‘qitish va STEAM modelining samaradorligini yoritadi. Uning tadqiqotlari tabiiy fanlarni boshqa fanlar bilan integratsiya qilish orqali o‘quvchilarni ijodkorlikka undashini ko‘rsatadi.

Xorijiy adabiyotlardan Smith va Johnson (2021) tabiiy fanlarni o‘qitishda raqamli laboratoriyalar va simulyatsiyalar yordamida o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish usullarini yoritgan. Ularning tadqiqotlari raqamli resurslarning o‘quvchilarni darsga jalb qilish va ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishga yordam berishini ta’kidlaydi.Shuningdek, Vygotskiyning (1978) ijtimoiy o‘rganish nazariyasi tabiiy fanlarni o‘qitishda ham dolzarb hisoblanadi. Bu nazariya o‘quvchilarning bilimlarni o‘zaro muloqot va guruhiy faoliyat orqali samarali o‘zlashtirishini ko‘rsatadi.Mazkur adabiyotlarning tahlili zamonaviy yondashuvlarning nazariy va amaliy jihatlarini chuqur anglashga yordam beradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, zamonaviy yondashuvlar yordamida o‘qitilgan o‘quvchilar an’anaviy metodlarga asoslangan o‘quvchilarga nisbatan bilimlarni tezroq va samaraliroq o‘zlashtirgan.

1. Interfaol metodlarning samaradorligi: O‘quvchilarning o‘zaro faoliyatda ishtirok etishi va muammolarni birgalikda hal qilishi bilimlarni chuqurroq anglashga yordam berdi. So‘rovnoma natijalariga ko‘ra, o‘quvchilarning 85% tabiiy fanlar darslarini yanada qiziqarli va tushunarli deb baholadi.

2. Raqamli resurslarning ta’siri: Virtual laboratoriyalar va multimedia vositalari orqali o‘quvchilar mavzularni real tasvirlar va tajribalar orqali o‘rgandilar. Bunday yondashuv ularning ko‘rish va eshitish orqali bilimlarni mustahkamlashiga yordam berdi.

3. STEAM modelining foydasi: O‘quvchilar loyihalar ustida ishlash orqali ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirdilar. Loyihaviy faoliyatda ishtirok etgan guruh o‘quvchilari 90% muvaffaqiyatli natijalarga erishdi.

4. O‘yinlashtirish (gamifikatsiya) samaradorligi: Viktorinlar va o‘yinlar orqali bilimlarni mustahkamlash o‘quvchilarni dars jarayonida faol ishtirok etishga undadi. O‘quvchilarning 80% gamifikatsiya orqali o‘rganilgan mavzularni yaxshiroq eslab qolishdi. Mazkur natijalar zamonaviy yondashuvlarning boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ilmiy tafakkur, amaliy ko‘nikmalar va ijodiy fikrlashni rivojlantirishdagi samaradorligini isbotladi.

Xulosa.

Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarni o‘qitishda zamonaviy yondashuvlaro‘quvchilarning bilim olish jarayonini tubdan yaxshilash, ularning qiziqishini oshirish va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari interfaol metodlar, raqamli texnologiyalar, STEAM yondashuvi hamda o‘yinlashtirish usullarining o‘quvchilarning tabiiy fanlarga bo‘lgan munosabatini ijobiy tomonga o‘zgartirishini hamda o‘zlashtirish darajasini sezilarli darajada oshirishini ko‘rsatdi. Shu bilan birga, zamonaviy yondashuvlarning samarali qo‘llanilishi o‘qituvchilarning malaka oshirishini, ta’lim jarayonidagi innovatsiyalarni doimiy ravishda joriy etishni talab qiladi. Kelgusida ta’lim sifatini yanada oshirish

uchun pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalar va metodlarni yanada kengroq tatbiq etish, o‘quv materiallarini yangilash va takomillashtirish zarur. Natijada, zamonaviy yondashuvlar yordamida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining tabiiy fanlar bo‘yicha bilimlari nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham mustahkamlanib, ularning ijodiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalari shakllanadi. Bu esa ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdurahmonov, Q. (2020). Boshlang‘ich ta’limda tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.

2. Karimov, S. (2018). Tabiiy fanlarni interfaol metodlarda o‘qitish. Samarqand: Zarafshon nashriyoti.

3. Qo‘chqorov, D. (2021). Boshlang‘ich sinflarda raqamli resurslardan foydalanish. Toshkent: Innovatsion ta’lim nashriyoti.

4. Rahimova, M. (2022). Boshlang‘ich sinflarda ekologik ta’lim. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.

5. Xolmurodov, U. (2019). STEAM yondashuvi asosida tabiiy fanlarni o‘qitish. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.

6. Yo‘ldoshev, N. (2017). O‘yinlashtirish usullari bilan tabiiy fanlarni o‘qitish. Farg‘ona: Farg‘ona davlat universiteti nashriyoti.