



## BOSHLANG'ICH SINIF TABIAT FANLARI DARSIDA CHATGPT VA BOSHQA GENERATIV SUN'IY INTELLEKT VOSITALARINING O'QUVCHILARNING TUSHUNISHINI QO'LLAB-QUVVATLASHDAGI ROLI

**Mamarajabova Yulduz Chorshanbi qizi**

Termiz davlat pedagogika institute

**Anotatsiya:** Ushbu maqolada boshlang'ich sinif tabiat fanlari darslarida ChatGPT va boshqa generativ sun'iy intellekt (SI) vositalarining o'quvchilarning tushunish jarayonini qo'llab-quvvatlashdagi roli ko'rib chiqiladi. Dars jarayonida SI vositalarining didaktik-metodik asoslari, o'quvchilarning bilim, tushunish va faollashuviga ta'siri, shuningdek, o'qituvchining roli va muammolari tahlil qilinadi. Ilmiy tadqiqotlar (masalan, boshlang'ich bosqichda ChatGPT qo'llanilishi haqida) ko'rib chiqilib, amaliy tavsiyalar beriladi. Maqola natijasida SI vositalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilish orqali o'quvchilarning tushunish darajasini oshirish, ta'lim jarayonini interfaol va shaxsiylashtirilgan qilish mumkinligi ta'kidlanadi, biroq vositalarning noaniq javoblar berishi, ma'lumotning noto'g'ri bo'lishi xatarlari ham yodga olinadi.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, generativ sun'iy intellekt, ChatGPT, boshlang'ich sinif, tabiat fanlari, tushunishni qo'llab-quvvatlash, interfaol ta'lim.

**Аннотация:** В данной статье рассматривается роль ChatGPT и других генеративных средств искусственного интеллекта (ИИ) в поддержке понимания учащихся на уроках природоведения в начальной школе. Анализируются дидактико-методические основы применения ИИ-инструментов, их влияние на знания, понимание и активность учащихся, а также роль учителя и существующие проблемы. Рассматриваются результаты исследований (например, использование ChatGPT на начальном уровне) и даются практические рекомендации. По результатам статьи подчёркивается, что интеграция ИИ-инструментов в учебный процесс позволяет повысить уровень понимания учащихся, сделать процесс обучения интерактивным и персонализированным, однако также отмечаются риски: возможность получения неточной информации, снижение критического мышления.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, генеративный искусственный интеллект, ChatGPT, начальная школа, природоведение, поддержка понимания, интерактивное обучение.

**Abstract:** This article examines the role of ChatGPT and other generative artificial intelligence (AI) tools in supporting students' comprehension in primary school natural sciences lessons. It analyses the didactic-methodological foundations of AI tool usage, their impact on students' knowledge, understanding and engagement, as



well as the teacher's role and existing challenges. The article reviews existing studies (for instance, on ChatGPT use at the primary level) and provides practical recommendations. Findings indicate that integrating AI tools into the teaching process can enhance students' comprehension, and make teaching more interactive and personalized, but also flags risks such as misinformation, decreased critical thinking, and the need for teacher oversight. Keywords: artificial intelligence, generative artificial intelligence, ChatGPT, primary school, natural sciences, comprehension support, interactive learning.

Boshlang'ich sinf tabiat fanlari darslarida o'quvchilarning tushunish darajasini oshirish har doim ta'lim jarayonining muhim jihatlardan biri bo'lib kelgan. Bugungi kunda texnologiyalar, xususan, generativ sun'iy intellekt (SI) vositalari orqali bu maqsadga yangi imkoniyatlar ochilmoqda. Masalan, ChatGPT dasturi orqali o'quvchilarga savollar berish, tushuntirish, qo'shimcha materiallar tayyorlash jarayonlari yanada samarali bo'lishi mumkin. Tadqiqotlar ko'rsatadiki, bu turdagi vositalar o'qituvchi uchun dars tayyorgarligini yengillashtiradigan vosita bo'lishi bilan birga, o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, o'z-o'zini baholashi, faol ishlashi uchun ham xizmat qilishi mumkin. Masalan, Ugraş va boshqalar (2024) o'tkazgan tadqiqotda 40 ta boshlang'ich sinf o'qituvchisining ChatGPT qo'llanilishi haqidagi fikrlari o'rganilgan. Ushbu tadqiqot shuni ko'rsatadiki, o'qituvchilar ChatGPT'ni materiallar tayyorlash, dars rejalarini shakllantirish va interfaol faoliyatlarni yaratishda foydali deb baholagan. Shu bilan birga, xo'jalik tarzida noto'g'ri ma'lumotlar berilishi, bola uchun mos bo'lmasligi, o'qituvchining hissiy aloqasi pasayishi kabi xavotirlar ham qayd etilgan. Didaktik nuqtai nazardan generativ SI vositalari quyidagi asosiy jihatlar bo'yicha tushunishni qo'llab-quvvatlashi mumkin:

- Individualizatsiya: har bir o'quvchining o'ziga xos qiziqishlari, tez-sezlari va tushunish darajasiga moslangan vazifalar yaratish. Bu o'quvchilarning tushunishni chuqurlashtirishiga xizmat qiladi.
- Faollashtirish: ChatGPT kabi vositalar orqali o'quvchilarga savollar berish, dialog orqali tushuntirish, fikr almashish imkoniyatini yaratish — bu esa passiv tinglovchi emas, balki faol sub'ekt bo'lishga yordam beradi.
- O'qituvchiga yordam: dars materiallari tayyorlash, o'quvchilarga tezkor fikr-mulohaza berish, ularning tushunishini monitoring qilishda vosita qo'l keladi. Masalan, SI chatbotlari yordamida savollar banki yaratish, o'quvchilarning javoblaridagi xatolarni aniqlash mumkin. Mazmunni tushunarli qilish: tabiat fanlari kabi tabiatan abstrakt, tushunchalari murakkab bo'lishi mumkin bo'lgan fanlarda generativ SI orqali analogiyalar, vizual izohlar, oddiy tushuntirishlar ishlab chiqilishi mumkin.

Shu bilan birga, dars jarayoniga SI vositalarini joriy etishda bir qator metodik-didaktik masalalar e'tiborga olinishi lozim. Masalan:



- O'qituvchi roli: o'quvchilarning emotsional aloqasi, guruh ichida faoliyatni tashkil etish, nazorat va baholashning hissiy jihatlari — bular SI tomonidan to'liq qoplanmaydi. Ma'lumot ishonchliligi: SI vositalari ba'zan noto'g'ri yoki kontekstga mos bo'lmagan ma'lumot bera oladi. Bu esa tushunish jarayonida xato tushunchalarga olib kelishi mumkin.

- Farqlash (differensiatsiya): o'quvchilarning darajalari turlicha bo'ladi, SI vositalari barcha sinf sharoitiga mos bo'lmaydi; o'qituvchi tomonidan moslashtirilishi kerak.

- Etik jihatlar: o'quvchilarning SI ga haddan ziyod tayanib qolishi, tanqidiy fikrlash qobiliyatining pasayishi mumkinligi ham xavf tug'diradi.

Boshlang'ich sinf tabiat fanlari darslari uchun ChatGPT va boshqa generativ SI vositalarini qo'llash misoli sifatida quyidagi yondashuvni taklif etish mumkin: o'qituvchi darsni tayyorlash jarayonida ChatGPT'dan mavzu bo'yicha oddiy til bilan tushuntirishlar, savollar-vazifalar, vizual tasvirlar va analogiyalar tayyorlashga foydalanadi. Dars davomida o'quvchilarga ChatGPT bilan qisqa dialog orqali savollar beriladi ("Nima uchun bu hodisa shunday sodir bo'ladi?", "Bunday o'zgarish nimani anglatadi?") va shu orqali tushunish faollashtiriladi. Dars oxirida o'quvchilar ChatGPT orqali mustaqil topshiriqni bajargach, o'qituvchi natijalarni tahlil qiladi, xatolarni aniqlaydi, o'quvchilarga individual yordam beradi. Bu jarayon o'quvchilarning tushunishini chuqurlashtirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, generativ sun'iy intellekt vositalari, xususan ChatGPT, boshlang'ich sinf tabiat fanlari darslarida o'quvchilarning tushunishini qo'llab-quvvatlashda samarali vosita bo'lishi mumkin. Ular darsni individualizatsiya qilish, interfaol qilish, o'qituvchining yukini kamaytirish kabi afzalliklarga ega. Shu bilan birga, ularni joriy etishda metodik didaktik tayyorgarlik, o'qituvchining professional kompetensiyalari, texnologik infratuzilma va etik jihatlar e'tiborga olinishi shart. Yaxshi rejalashtirilgan, o'qituvchi tomonidan boshqariladigan SI integratsiyasi ta'lim jarayonini yanada boyitishi va o'quvchilarning tushunish darajasini oshirishi mumkin.

Zamonaviy ta'limda generativ sun'iy intellekt (SI) vositalari — xususan ChatGPT kabi til modellari — o'quvchilarning tushunish jarayonini qo'llab-quvvatlashda muhim imkoniyatlar yaratmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ChatGPT boshlang'ich ta'lim darajasida o'qituvchilarga dars materiallari tayyorlash, individual vazifalar berish, o'quvchilarning savollariga tezkor javob berish va interfaol o'qitish jarayonini yanada boyitish uchun xizmat qilishi mumkin. Masalan, bir tadqiqotda boshlang'ich maktabdagi o'qituvchilar ChatGPT'ni "shaxsiylashtirilgan faoliyatlar", "materiallar taklifi" va "dars rejalari tayyorlash" vositasi sifatida foydali deb baholagan. Shuningdek, sinfda tekshiruv o'tkazilgan tadqiqot 110 o'quvchi va ChatGPT vositasi yordamida o'qitish amalga oshirilgan va natijada o'quvchilarning faolligi hamda savol-javob jarayonida ishtiroki oshgani qayd etilgan. Biroq, SI



vositalarini boshlang'ich sinf tabiat fanlari darslarida qo'llashda bir qator muammolar ham mavjud. Masalan, ChatGPT ba'zan noto'g'ri yoki kontekstga mos bo'lmagan ma'lumot bera oladi va boshlang'ich yoshdagi o'quvchilarning mustaqil ishlashida o'qituvchining yordami alohida muhim bo'ladi. Metodik jihatdan, o'qituvchi SI vositasini qo'llashdan oldin aniq maqsadlarni belgilashi, vositaning imkoniyatlari va cheklovlarini tushunishi, va dars jarayonida o'quvchilarning savol-javoblari, tushunish darajasi va fikrlashini kuzatishi zarur.

Tabiat fanlari darslari uchun generativ SI vositalari ayniqsa foydali bo'lishi mumkin, chunki bu fanlarda ko'pincha tushunchalar abstrakt bo'ladi (masalan, tabiiy jarayonlar, ekosistemalar, biologik ko'rinishlar) va vizual, suhbatli yoki real-hayot misollari orqali tushuntirish talab qilinadi. SI vositalari o'quvchilarga oddiy til bilan tushuntirish berishi, analogiyalar taklif qilishi, qo'shimcha vizual ma'lumotlar yaratishga yordam berishi mumkin. Shu bilan birga, darsning interfaolligi oshadi — o'quvchilar ChatGPT bilan savollar almashishi, yuzaga kelgan savollarni birgalikda muhokama qilishi mumkin.

Shuningdek, SI vositalari yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning tushunish darajasini doimiy ravishda kuzatib borishlari va tezkor fikr-mulohaza berishlari osonlashadi. Bu esa o'quvchilarning passiv qabul qiluvchidan faol qatnashuvchiga aylanishiga yordam beradi. Tadqiqotlar meta-analizida ChatGPT o'quvchilarning o'qish natijalariga katta ijobiy ta'sir ko'rsatgani aniqlangan (masalan, ta'sir o'lchovi  $g = 0.867$ ) — bu o'qish natijalarini yaxshilashga salmoqli ekanligini ko'rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, ChatGPT va boshqa generativ SI vositalari boshlang'ich sinf tabiat fanlari darslarida o'quvchilarning tushunishini qo'llab-quvvatlashda katta imkoniyatlarga ega: individualizatsiya, faollashtirish, vizual va suhbatli yordam, o'qituvchining yukini kamaytirish kabi afzalliklar bor. Lekin, ular metodik jihatdan to'g'ri integratsiya qilinmasa yoki o'qituvchi nazoratisiz qo'llansa, noto'g'ri ma'lumot tarqalishi, o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmasining zaiflashishi kabi xavflar ham mavjud.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Uğraş, H., Uğraş, M., Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2024). *ChatGPT-Supported Education in Primary Schools: The Potential of ChatGPT for Sustainable Practices*. Sustainability, 16(22), 9855. Labadze, L. (2023). *Role of AI chatbots in education: systematic literature review*. International Journal of Educational Technology in Higher Education.
2. Mai, D. T. T. et al. (2024). *The use of ChatGPT in teaching and learning: a systematic review*. Frontiers in Education.
3. Wang, J. (2025). *The effect of ChatGPT on students' learning performance...* [in press]. Nature Humanities and Social Sciences Communications.
4. The Role of ChatGPT for Primary School Teachers. (2025). International Journal of Social Sciences, Humanities and Research.