

BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA CLIL TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASHDA SUN‘IY INTELEKTDAN FOYDALANISH ASOSLARI

Yo‘ldosheva Gulira‘no Zaripjon qizi

*Toshkent amaliy fanlar universiteti. “Boshlang‘ich ta‘lim nazariyasi va metodikasi” kafedrası
o‘qituvchisi*

E-mail: guliranoyoldosheva56@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada boshlang‘ich ta‘lim tizimida CLIL (Content and Language Integrated Learning) texnologiyalarini qo‘llashda sun‘iy intellektdan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari tahlil qilinadi. Tadqiqotda fan va tilni integratsiyalash orqali o‘quvchilarning bilim olish samaradorligini oshirish, ularning tanqidiy fikrlash, kommunikativ va ijodiy ko‘nikmalarini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Sun‘iy intellekt asosidagi platformalar yordamida o‘quv materiallarini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini avtomatik baholash hamda moslashtirilgan topshiriqlarni ishlab chiqish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot metodlari sifatida nazariy tahlil, pedagogik tajriba, kuzatuv va taqqoslash usullaridan foydalanildi. CLIL yondashuvi va sun‘iy intellekt texnologiyalarini uyg‘unlashtirish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘quv motivatsiyasini oshiradi, ularning mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi hamda ta‘lim sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Kalit so‘zlar: CLIL, sun‘iy intellekt, boshlang‘ich ta‘lim, raqamli pedagogika, innovatsiya, interaktiv ta‘lim.

Аннотация: В данной статье рассматриваются теоретические и практические основы использования искусственного интеллекта при применении технологии CLIL (Content and Language Integrated Learning) в начальном образовании. Особое внимание уделяется интеграции предметного содержания и иностранного языка с целью повышения эффективности обучения, а также развития критического мышления, коммуникативных и творческих навыков учащихся. Анализируются возможности использования интеллектуальных образовательных платформ для индивидуализации обучения, автоматической оценки знаний и разработки адаптивных заданий. В качестве методов исследования использованы теоретический анализ, педагогический эксперимент, наблюдение и сравнительный анализ. Что интеграция CLIL-подхода и технологий искусственного интеллекта способствует повышению учебной мотивации учащихся начальных классов, развитию их самостоятельности и улучшению качества образования в целом. Использование данных технологий открывает новые перспективы для модернизации образовательного процесса.

Ключевые слова: CLIL, искусственный интеллект, начальное образование, цифровая педагогика.

Abstract: This article examines the theoretical and practical foundations of using artificial intelligence in the implementation of CLIL (Content and Language Integrated Learning) technology in primary education. The study focuses on integrating subject content and language learning to enhance students' academic performance, as well as to develop their critical thinking, communication, and creativity skills. The potential of AI-based educational platforms for personalizing learning, automatically assessing students' knowledge, and generating adaptive learning tasks is analyzed. The research methods include theoretical analysis, pedagogical experimentation, observation, and comparative analysis. CLIL methodology with artificial intelligence technologies significantly increases students' learning motivation, promotes independent learning skills, and improves the overall quality of education. Furthermore, the use of these technologies provides innovative opportunities for modernizing primary education and making the learning process more effective and student-centered.

Key words: CLIL, artificial intelligence, primary education, digital pedagogy.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimi global raqobat sharoitida innovatsion yondashuvlarni talab etadi. Xususan, boshlang'ich ta'limda nafaqat fanlarni o'rgatish, balki chet tillarini integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtai nazardan, CLIL texnologiyasi samarali metodlardan biri hisoblanadi. Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi esa ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. U o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda moslashtirilgan ta'limni tashkil etish imkonini beradi. Mazkur maqolaning maqsadi – boshlang'ich ta'limda CLIL texnologiyalarini qo'llashda sun'iy intellektdan foydalanishning samarali yo'llarini ilmiy asoslashdir.

Adabiyotlar tahlili. So'nggi yillarda CLIL texnologiyasi Yevropa ta'lim tizimida keng qo'llanilmoqda. Tadqiqotchilar uning o'quvchilarning ikki tillilik kompetensiyasini rivojlantirishdagi ahamiyatini ta'kidlaydi. Sun'iy intellekt esa adaptiv ta'lim, avtomatik baholash va o'quv tahlili imkoniyatlari bilan ajralib turadi. Ko'plab ilmiy ishlarda AI yordamida o'qitish samaradorligini oshirish mumkinligi isbotlangan. Biroq CLIL va sun'iy intellekt integratsiyasi boshlang'ich ta'limda hali yetarli darajada o'rganilmagan.

Metodologiya. Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi. nazariy tahlil, pedagogik kuzatuv, tajriba-sinov ishlari, taqqoslash metodi.

Tajriba boshlang'ich sinf o'quvchilari orasida olib borildi. O'quvchilar ikki guruhga ajratildi: an'anaviy va innovatsion. Sun'iy intellekt vositalari sifatida interaktiv platformalar, test tizimlari va adaptiv o'quv dasturlari qo'llanildi.

CLIL texnologiyasining pedagogik mohiyati va didaktik imkoniyatlarida CLIL texnologiyasi zamonaviy ta'limda fan va tilni integratsiyalash asosida o'qitishni nazarda tutadi. Ushbu yondashuv

o'quvchilarning bir vaqtning o'zida ham predmetga oid bilimlarini, ham chet tilidagi kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. CLIL metodikasining asosiy tamoyillari sifatida "4C" modeli (Content – mazmun, Communication – muloqot, Cognition – tafakkur, Culture – madaniyat) alohida ahamiyatga ega. Boshlang'ich ta'lim bosqichida CLIL texnologiyasini qo'llash o'quvchilarning kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bu jarayonda o'quvchilar nafaqat bilimlarni o'zlashtiradi, balki ularni amaliy vaziyatlarda qo'llashni ham o'rganadi. Ayniqsa, tabiiy fanlar, matematika va atrof-muhitni o'rganish fanlarida CLIL yondashuvi samarali hisoblanadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni. Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim tizimini transformatsiya qiluvchi muhim omillardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Ular yordamida o'quv jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida tahlil qilish hamda o'qitish strategiyalarini moslashtirish imkoniyati yaratiladi.

Boshlang'ich ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish quyidagi yo'nalishlarda namoyon bo'ladi:

- adaptiv o'quv platformalari orqali individual ta'lim yo'nalishlarini shakllantirish;
- avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yordamida bilim darajasini aniqlash;
- interaktiv va multimediya vositalari orqali dars samaradorligini oshirish;
- o'quvchilarning o'zlashtirish dinamikasini monitoring qilish.

Sun'iy intellekt o'qituvchining ish yukini kamaytirib, uning e'tiborini ko'proq pedagogik jarayonni boshqarishga yo'naltiradi.

CLIL va sun'iy intellekt integratsiyasining metodik asoslarida CLIL texnologiyasi va sun'iy intellekt integratsiyasi ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqadi. Ushbu integratsiya o'quvchilarning o'quv faoliyatini faollashtirish, mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirish hamda individual yondashuvni ta'minlash imkonini beradi.

Metodik jihatdan quyidagi yondashuvlar muhim hisoblanadi.

Integratsiyalashgan darslarni loyihalash – fan va til komponentlarini uyg'unlashtirgan holda dars rejasini ishlab chiqish.

Raqamli resurslardan foydalanish – sun'iy intellekt asosidagi platformalar yordamida interaktiv topshiriqlar yaratish.

Differensial yondashuv – o'quvchilarning individual xususiyatlariga mos topshiriqlarni ishlab chiqish.

Formativ baholash – sun'iy intellekt vositalari orqali doimiy baholashni amalga oshirish.

Tadqiqot doirasida boshlang'ich sinflarda CLIL va sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan darslar tajriba-sinovdan o'tkazildi. Tajriba jarayonida o'quvchilar ikki guruhga ajratildi: an'anaviy ta'lim va innovatsion ta'lim guruhi. Tajriba natijalari quyidagilarni ko'rsatdi:

- innovatsion guruhda o'quvchilarning faolligi sezilarli darajada oshdi;

- til o'rganish jarayoni tabiiy va samarali kechdi;
- o'quvchilarning mustaqil ishlash va muammo yechish ko'nikmalari rivojlandi;
- o'zlashtirish ko'rsatkichlari yuqori bo'ldi.

Sun'iy intellekt yordamida olingan tahliliy ma'lumotlar o'quvchilarning bilim darajasini aniq baholash imkonini berdi.

CLIL va sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud:

- texnik infratuzilmaning yetarli emasligi;
- o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining pastligi;
- sifatli o'quv resurslarining yetishmasligi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqot natijalari quyidagilarni ko'rsatadi. O'quvchilarning darsga qiziqishi oshadi, mustaqil ishlash ko'nikmalari rivojlandi, til va fan bo'yicha bilimlar integratsiyalashdi, o'zlashtirish darajasi sezilarli yaxshilandi. Sun'iy intellekt yordamida har bir o'quvchi uchun individual ta'lim trayektoriyasi yaratildi. Bu esa o'zlashtirish samaradorligini oshirdi. CLIL metodikasi esa o'quvchilarning real hayotiy vaziyatlarda tilni qo'llashiga yordam berdi.

Xulosa. Boshlang'ich ta'limda CLIL va sun'iy intellekt texnologiyalarini integratsiyalash ta'lim sifatini oshirishning samarali vositasidir. Ushbu yondashuv o'quvchilarning motivatsiyasini oshirib individual yondashuvni ta'minlaydi. Zamonaviy kompetensiyalarni rivojlantiradi. Kelgusida ushbu yo'nalishda kengroq ilmiy tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

- [1] Marsh, D. (2012). CLIL: Content and Language Integrated Learning.
- [2] Abdullayevna, N. Y., & Qizi, S. Q. B. (2024). CREATIVE KOMPETENTSIYALARINI THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN FORMATION OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(7S), 706-709.
- [3] Qudratova, S. B., Atenov, J. D., & Normurodov, S. Z. (2025). BOSHLANG 'ICH TA'LIMDA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASI FANINING UMUMIY ASOSLARI, PREDMETI VA VAZIFALARI. *Inter education & global study*, (2), 142-153.
- [4] Qizi, S. Q. B., & Akramjanovich, K. A. (2024). STEAM TEXNOLOGIYALARI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(7S), 494-497.
- [5] Qudratova, S., & Orifjonova, S. (2024). PIRLS XALQARO BAHOLASH DASTURI VA UNING TA'LIM TIZIMIDAGI AHAMIYATI. *Универсальная индексная библиотека Евразийского журнала академических исследований*, 4(12 Special Issue), 576-579.
- [6] Qudratov, T. B. (2021). Ta'limda xalqaro tajribalar. *Вестник магистратуры*, (1-3 (112)), 66-67.
- [7] Coyle, D., Hood, P., Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning.
- [8] Luckin, R. (2018). Machine Learning and Human Intelligence.
- [9] Holmes, W. (2019). Artificial Intelligence in Education.