



Maktabda informatika va axborot texnologiyalarini o‘qitishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish

Raxmatov Tursunpo‘lot Raupovich

BIU magistranti

Annotatsiya: Bugungi kunimizni internet va axborot texnologiyalarisiz tasavvur qilish qiyin. Shunday ekan, o‘quvchilarning darsga har tomonlama qiziqishini oshirish, ayniqsa maktab darslarida har bir fan o‘qituvchisi o‘z mutaxassisligi bo‘yicha axborot texnologiyalari yutuqlaridan foydalanishi zarur. So‘nggi yillarda sun‘iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi barcha sohalarda yangi yondashuvlarning paydo bo‘lishiga olib keldi. Xususan, ta‘lim va pedagogik texnologiyalar sohasida sun‘iy intellekt elementlaridan foydalanish bo‘yicha tajriba to‘planmoqda.

Kalit so‘zlar: Informatika va axborot texnologiyalari darsligi, sun‘iy intellekt, axborot texnologiyalari, Internet, umumiy o‘rta ta‘lim.

Аннотация: Трудно представить наш сегодняшний день без Интернета и информационных технологий. Поэтому, чтобы повысить интерес учащихся к урокам во всех аспектах, особенно на школьных занятиях, каждый учитель-предметник должен использовать достижения информационных технологий по своей специальности. В последние годы развитие технологий искусственного интеллекта привело к появлению новых подходов во всех сферах. В частности, накапливается опыт использования элементов искусственного интеллекта в сфере образования и педагогических технологий.

Ключевые слова: учебник информатики и информационных технологий, искусственный интеллект, информационные технологии, Интернет, общее среднее образование.



Abstract: It is difficult to imagine our present day without the Internet and information technologies. Therefore, in order to increase students' interest in lessons in every aspect, especially in school classes, every subject teacher should use the achievements of information technology in his specialty. In recent years, the development of artificial intelligence technologies has led to the emergence of new approaches in all fields. In particular, the experience of using elements of artificial intelligence is being accumulated in the field of education and teaching technologies.

Key words: textbook of computer science and information technology, artificial intelligence, information technology, Internet, general secondary education.

Kirish. Sun'iy intellekt (SI; ingl. artificial intelligence, AI) deb, sun'iy intellektual tizimlarning insonga xos bo'lgan ijodiy funksiyalarni bajarish xususiyatiga aytiladi (buni sun'iy ong bilan adashtirmaslik kerak). Sodda qilib aytganda, sun'iy intellekt dasturlar va tizimlarga xuddi odamlar kabi "o'ylash" va "xulosa chiqarish" imkonini beradigan kompyuter texnologiyasidir. Sun'iy intellekt muayyan ma'lumotlar asosida "o'rganish" va "qaror qabul qilish" uchun algoritmlar, matematik modellar va ma'lumotlar to'plamlaridan foydalanadi.

Sun'iy intellekt (SI) kompyuter tizimlari va dasturlarini o'rganish, o'zaro bog'liqliklarni aniqlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, maqsadga muvofiq qaror qabul qilish, o'zini o'zlashtirish, tahminlash va yaratish qobiliyatiga ega bo'lgan texnologiyalarni tushunuvchi umumiy nomdir. Ushbu tizimlar va dasturlar, insonning o'zlashtirish, ta'lim, ma'lumotlarni tahlil qilish va muhim qarorlar qabul qilish kabi vazifalarini o'zlashtirishda insonga o'xshash yoki boshqacha usullarni qo'llab-quvvatlash uchun rivojlangan.

SI tizimlari ta'lim sohasida ham o'ziga xos qobiliyatlarga ega. Ular o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini tahlil qilish, ta'lim dasturlarini taklif qilish, o'zlashtirish jarayonlarini



boshqarish, monitoring va baholash, o'zlashtirish va yaratish imkonlarini taklif qilishda yordam beradi.

Sun'iy intellekt tizimlaridan ta'lim jarayonlarida foydalanishning bir nechta afzalliklarini aytish mumkin:

1. Individual ta'lim: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarning shaxsiy ta'lim olishiga imkon beradi. Bu tizimlar, o'quvchilarning ma'lumotlari va o'rganish usullarini shaxsiy ravishda analiz qilish, o'quvchilarning kuchli va zaif nuqtalarini aniqlash va ularga mos keladigan ta'lim dasturlarini taklif qilish imkonini beradi. Bunda har bir o'quvchi o'ziga mos keladigan o'rganish yo'llarini tanlash uchun shaxsiy ta'lim yo'nalishini o'zlashtirishi mumkin.
2. Ma'lumotlarni tahlil qilish: Sun'iy intellekt tizimlari, katta miqdordagi ma'lumotlarni tez va samarali tarzda tahlil qilishda yordam beradi. Bu, o'quvchilarning o'rganish jarayonlarida ko'plab ma'lumotlarni to'plab, tahlil qilish va o'quvchilarga eng mos dasturlarni taklif qilishga yordam beradi. Sun'iy intellekt tizimlari, ma'lumotlardan o'zaro bog'liqliklarni aniqlab chiqish, yuqori darajada boshqaruv qilish va o'quvchilarning zarur bilimlarni o'rganish jarayonini optimallashtirish imkonini beradi.
3. O'quvchilarning o'zlashtirish imkoniyatlari: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarga boshqaruv hamda o'zini o'zlashtirish imkonini beradi. Bu tizimlar, o'quvchilarning ma'lumotlardan foydalanish, savollar yaratish, topshiriqlarni bajarish va o'z natijalarini baholash imkoniyatlarini oshiradi. Shuningdek, sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning o'zlarini o'zlashtirish va o'zlashtirish jarayonlarini boshqarishda ko'maklashadi.
4. Individual monitoring va qo'llab-quvvatlash: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini va o'zini o'qitish jarayonlarini batafsil yaxshilash uchun individual monitoring va qo'llab-quvvatlashni ta'minlaydi. Bu tizimlar o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini va o'quv jarayonlarini batafsil analiz qilish, o'quvchilarning muammolarini aniqlash va ularga mos keladigan yordamni taklif qilish imkonini beradi.



5. Muvofiq dasturlar va ta'lim materiallari taklifi: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarga mos keladigan dasturlar va ta'lim materiallarini taklif qilishda yordam beradi. Bu tizimlar, o'quvchilarning talablarini va muhimlik darajasini hisobga olgan holda, ularga mos keladigan dasturlarni taklif qilish va o'quvchilarga eng yaxshi natijalarni olishda yordam beradi.

Sun'iy intellekt tizimlarining ta'lim jarayonlarida foydalanishining afzalliklari o'quvchilarning shaxsiy ta'limlarini yaxshilash, ma'lumotlarni tahlil qilish, o'quvchilarning o'zini o'zlashtir sun'iy intellekt tizimlaridan ta'lim jarayonlarida foydalanishning afzalliklari hamda ulardan ta'lim jarayonlarida foydalanishning bir nechta muhim yangicha yondashuvlarini ko'rsatish mumkin:

1. Boshqaruv va moslashtirish: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini va o'quv jarayonlarini batafsil analiz qilish, ularga mos keladigan ta'lim dasturlarini taklif qilish va o'quvchilarni individual ravishda boshqarish imkonini beradi. Bu tizimlar, har bir o'quvchiga maqsadga mos ta'lim yo'nalishini o'zlashtirishga yordam beradi.
2. Shaxsiy ta'lim: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarni shaxsiy ta'lim bilan ta'minlash imkonini beradi. Bu tizimlar, o'quvchilarning ma'lumotlarini va o'rganish usullarini shaxsiy ravishda analiz qilish, ularga mos keladigan dasturlarni taklif qilish va o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonini boshqarishda yordam beradi.
3. Ma'lumotlarni tahlil qilish va o'rganish: Sun'iy intellekt tizimlari, katta miqdordagi ma'lumotlarni tez va samarali tarzda tahlil qilishda yordam beradi. Bu tizimlar, ma'lumotlardan o'zaro bog'liqliklarni aniqlash, yuqori darajada boshqaruv qilish va o'quvchilar uchun mos keladigan ta'lim materiallarini taklif qilish imkonini beradi.
4. Muvofiq dasturlar va ko'maklash: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarga mos keladigan dasturlarni va ta'lim materiallarini taklif qilishda yordam beradi. Bu tizimlar, o'quvchilarning talablarini va muhimlik darajasini hisobga olgan holda, ularga mos



keladigan dasturlarni taklif qilish va o'quvchilarga eng yaxshi natijalarni olishda yordam beradi.

5. Monitoring va baholash: Sun'iy intellekt tizimlari, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini va o'quv jarayonlarini monitoring qilish imkonini beradi. Bu tizimlar o'quvchilarning muammolarini aniqlash, ularga mos keladigan yordamni taklif qilish va o'quvchilarning o'zlarini o'zlashtirish jarayonlarini boshqarishda ko'maklashadi.

6. O'quvchilarning qiziqishlarini oshirish: Sun'iy intellekt tizimlari, ta'lim jarayonini qiziqarli va interaktiv qilishda yordam beradi. Bu tizimlar, o'quvchilarga o'zlarini qiziqtirgan masalalar va mavzular bo'yicha ma'lumotlar taklif qilish, interaktiv vazifalar va o'yinlar orqali o'rganishni rag'batlantirish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt tizimlaridan foydalanish, ta'lim jarayonlarini samarali va shaxsiy qilishga yordam beradi. Ularning tahlil, o'rganish, boshqaruv va ta'lim materiallari taklifi imkonlari o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshirishda va o'quv jarayonini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

Asosiy qism. Maktab Informatika va axborot texnologiyalari kursida 8-sinfda SMM(Ijtimoiy media marketing), bobi o'qitiladi. Mazkur bob 5 ta yangi mavzu, 5 ta amaliy topshiriqdan iborat.

O'qituvchi yangi mavzularni tushuntirishda odatda darslikdagi materiallardan foydalanadi. Darslikdan tashqari ma'lumotlardan foydalanish mavzuni yanada qiziqarli bo'lishi hamda o'quvchilar faolligiga ijobiy ta'sir qilishi mumkin. Yangi mavzuni tushuntirish uchun o'quv materiallarini tayyorlashda o'qituvchi SI dasturlaridan g'oyalar so'rashi va tavsiya qilingan ma'lumotlardan foydalanishi mumkin. Masalan, Chat GPT dasturidan "Maktabda informatika va axborot texnologiyalari darsligida SMM da platformalar bilan ishlashda Facebook tarmog'ini tushuntirishda qanday g'oyalardan foydalanish mumkin?", deb so'ralganda sun'iy intellekt tomonidan quyidagi tavsiyalar beriladi:



1. Bredingizni ommaviy tarmoqlarda tashkil etish: O'quvchilar Facebook tarmog'ini o'rganish orqali o'zlarining brendlarini yaratish va uni ommaviy tarmoqlarda qo'llashni o'rganishlari mumkin. Bu g'oya, ularning brendlarini ko'rsatish, kompaniya haqida ma'lumotlar taqdim etish, mahsulotlarni ko'rsatish va mijozlar bilan aloqada bo'lish imkonini beradi.
2. Reklama kompaniyalari o'rnatish: O'quvchilar Facebook tarmog'ini o'rganish orqali reklama kompaniyalarni o'rnatishni o'rganishlari mumkin. Bu g'oya, ularning tuzilgan ma'lumotlarga e'tibor qaratib, reklama xabarlarini yaratish, ajratilgan auditoriyaga yo'naltirish va kompaniya natijalarini baholash imkonini beradi.
3. Mijozlar bilan aloqada bo'lish: O'quvchilar Facebook tarmog'ini o'rganish orqali mijozlarning talablarini tushunish va ular bilan interaktsiya qilishni o'rganishlari mumkin. Bu g'oya, ularning so'rov-javoblar bilan aloqada bo'lish, sharhlar qoldirish va mijozlarni qiziqtirish imkonini beradi.
4. Statistika ma'lumotlarni analiz qilish: O'quvchilar Facebook tarmog'ini o'rganish orqali statistik ma'lumotlarni ko'rish va analiz qilishni o'rganishlari mumkin. Bu g'oya, ularning qancha odamning sahifaga kirganini, qancha odamning maqolalarni ko'rganini, qancha odamning reklamalarni ko'rganini va boshqalarini o'rganishga yordam beradi.
5. O'quvchilarning o'zlashtirish proyektlarini amalga oshirish: O'quvchilar Facebook tarmog'ini o'rganish orqali o'zlarining o'zlashtirish proyektlarini amalga oshirishlari mumkin. Bu g'oya, ularning o'zlarini tanitish va ommaviy tarmoqlarda turli proyektlarni ko'rsatish imkonini beradi.

Shuningdek, Facebook tarmog'ining foydalanishini o'quvchilarga amaliy mashg'ulotlar orqali o'rgatish, virtual darslar, vebinarlar va qo'shimcha onlayn materiallardan foydalanish kabi usullar bilan ta'minlash mumkin. Bu usullar orqali o'quvchilar Facebook tarmog'ini amaliy ravishda tushunishadi va uni o'zlarining SMM bilan ishlashida qo'llashadi [1,2].



Bundan tashqari sun'iy intellektdan mavzuni tashkil etish bo'yicha ham yoki o'quvchilarga mavzu yuzasidan mustahkamlash uchun qo'shimcha savollar so'rash va yana shu mavzuga doir masalalarni ham so'rash mumkin. Masalan mavzuni tashkil etish bo'yicha, ya'ni darsni qanday tashkil etishni ko'rib chiqaylik. Bunda SI bizga quyidagi tavsiyalarini berdi.

1. Maqsad va mavzu belgilash: Darsni o'qituvchi o'quvchilarga maqsad va mavzuni tushunishini ta'minlashi kerak. Maqsadlar darsning umumiy maqsadini ifodalash va o'quvchilarga qaysi mavzulardan foydalanishni ko'rsatish orqali aniqlanishi mumkin.
2. Rejalashtirish: Darsni to'liq rejalashtirish juda muhimdir. Darsning boshlanishi, o'rtasi va oxirgi qismi uchun belgilangan vaqtlarni belgilash, faoliyat turlarini tartibga solish, o'quvchilarni qatnashishni va hamkorlik qilishlarini tashkil etishga intilish kerak.
3. O'quv materiallari: Dars davomida ishlatiladigan o'quv materiallarini tayyorlash va tashkil etish juda muhimdir. Bu o'quvchilarni qiziqtirish, o'rganishni oshirish va materialni qulaylik bilan o'rganishlarini ta'minlash uchun kerak.
4. Interaktivlik va amaliyotlar: Darslarning interaktiv va amaliyot asosida bo'lishi o'quvchilarning qatnashishini oshiradi. O'quvchilarning fikrlash, masalalar yechish, guruh ishlarida ishtirok etish vaqtlarini tashkil etish juda muhimdir.
5. O'quvchilarning baholash va ma'lumotlarni baholash: Darsning oxirida o'quvchilarni baholash, ma'lumotlarni qayta ko'rib chiqish va o'quvchilarga yordam berish uchun vaqt ajratish ham juda muhimdir. Bu, o'quvchilarning o'zlarining nima o'rganishlarini tushunish, qanday yordam kerakligini bilish va yuqori natijalarga erishishlariga yordam beradin [3-8].

Xulosa. Xulosa qilib aytganda SI texnologiyalari barcha sohalarda bo'lgani kabi umumiy o'rta maktablarda informatika va axborot texnologiyalari fanida ham ta'lim sifatini tubdan o'zgartirish va o'quvchilarning ilmiy salohiyatini oshirish uchun o'zining juda katta hissasini qo'sha oladigan texnologiya sanaladi. Bu texnologiyalar kelajakda barcha sohalarga kirib borib, ularni yanada yaxshilashi mumkin.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. "Informatika va axborot texnologiyalari": umumiy o'rta ta'lim maktablarinin g 8-sinfi uchun darslik: M. R. Fayziyeva, D. M. Sayfurov. - Toshkent: "Tasvir", 2020. - 112 b.
2. Mustafoev U.R., Narzullayev U.A. Comparative Analysis of 6th Grade Natural Science Textbooks of Uzbekistan and Turkey// International Journal of Formal Education 2:3 (2023), p. 114-120.
3. Mustafoev O'.R. 6-sinf "Tabiiy fan" darsligida namoyishli tajribalarning o'rni va roli//Innovations in technology and science education 2:17 (2023),p. 253-261.
4. Daminov M.I., Mustafoev O'.R. Fizikadan maktab o'quvchilari uchun zamonaviy darsliklar yaratishda xorij tajribasidan foydalanish//ta'lim sifatini oshirish: muammo, yechim va istiqbol1:1(2020), p. 683-685.
5. M.I. Daminov, S.K. Kakhkhorov, U.R. Mustafayev Studying the basis of nanotechnology in the school program physics// scientific reports of bukhara state university 3:4(2020), p. 320-324.
6. Jabborova, G. S. (2022). Vektor fazolarda operatorlar va ularning asosiy xossalari haqida. Science and Education, 3(11), 17-32.
7. Jabborova G.S, Hayitova X.G' (2023)"Uchburchakli panjarada aniqlangan diskret Shryodinger operatorining xossalari" Tadqiqotlar jahon ilmiy – metodik jurnali, 6(14), 118-126
8. Mustafoev O'. R (2024) Maktab fizika darslarida o'quvchilar faolligini oshirishda Sun'iy intellektning o'rni. Pedagogik akmeologiya, 2(10), 218-221