

FIZIKA O'QITISHDA SUN'IY INTELEKTDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

O'rinboyeva Kumushoy Sultonbek qizi

Andijon Davlat pedagogika instituti

Aniq va tabiiy fanlar. Fizika va texnologik ta'lim kafedrası o'qituvchisi

Maxmudov Izzatillo Ortig'ali o'g'li

Foziljonova Mahliyo Komiljon qizi

Xoldarova Mahliyo Hakimjon qizi

Aniq va Tabiiy fanlar fakulteti Fizika va astronomiya yo'nalishi

202-guruh talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15244984>

Annotasiya: Ushbu maqolada sun'iy intellektini ta'limda qo'llashning ijobiy va salbiy oqibatları ko'rib chiqamiz, ta'lim sohasiga sun'iy intellekt tizimlarining paydo bo'lishi, rivojlanishi va imkoniyatlari hamda ularni ta'lim jarayonida qo'llash orqali ta'lim sifatini oshirish haqida fikrlar yuritilgan. Fizikani umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitishning zamonaviy usullari: axborot texnologiyalari orqali o'qitish, loyiha usuli orqali o'qitish, fanlararo bog'liqlik usuli orqali o'qitish va boshqa usullardan foydalanish taqdim etilgan.

Kalit so'zlar: Raqamli texnologiya, intellekt, aql, sun'iy intellekt, zamonaviy ta'lim, repetitor, fizika, muammoli vaziyat.

Аннотация: В данной статье рассматриваются положительные и отрицательные последствия применения искусственного интеллекта в образовании, появление и развитие систем искусственного интеллекта в сфере образования, их возможности, а также высказываются идеи о повышении качества образования через внедрение таких систем в учебный процесс. Представлены современные методы преподавания физики в общеобразовательных школах: использование информационных технологий, проектного метода, междисциплинарного подхода, а также других способов обучения.

Ключевые слова: Цифровые технологии, интеллект, разум, искусственный интеллект, современное образование, репетитор, физика, проблемная ситуация.

Abstract: This article examines the positive and negative consequences of using artificial intelligence (AI) in education, discussing the emergence, development, and opportunities of AI systems in the educational sphere, as well as ideas for improving the quality of education through their integration into the learning process. Modern methods of teaching physics in general secondary schools are presented, including instruction through information technologies, project-based learning, interdisciplinary approaches, and other innovative techniques.

Keywords: Digital technology, intellect, artificial intelligence, modern education, tutor, physics, problem-based scenarios.

So'nggi yillarda mamlakatimizda barcha sohalarda keng qamrovli islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan Sun'iy intellekt texnologiyalarining katta ahamiyati va salohiyatini etirof etgan holda ularni rivojlantirishga alohida etibor qaratilmoqda. Tez texnologik taraqqiyot davrida sun'iy intellekt hayotning turli sohalari rivojlanishiga ta'sir qiluvchi asosiy omilga aylanib bormoqda. Ushbu texnologiyalar unumdorlik va samaradorlikni oshirishdan tortib, ilm-fan va innovasiyalardagi yutuqlarga qadar ulkan foyda keltirish salohiyatiga ega ekanligini tan olish kerak.

O'z navbatida sun'iy intellektni ilm-fanga joriy etish uchun malakali kadrlar sonini oshirish talab etiladi. Negaki aynan o'z kasbining ustasi bo'lgan mutaxassislar barcha jabhalarga sun'iy intellekt kirib borishida asosiy omil bo'ladi. Sun'iy intellekt innovatsion texnologiyalar bilan yashash tarzimizni butkul o'zgartirdi. Sun'iy intellekt insoniyat hayotiga bo'rondek kirib keldi va jamiyatning har bir sohasiga o'z ta'sirini o'tkazib, aql bovar qilmaydigan o'zgarishlar yasadi. Bugungi kunda, ta'lim sohasida sun'iy intellekt intensiv ravishda o'z o'rinini egallayapti. Sun'iy intellekt ma'lumotlarni o'rganish, tahlil qilish, o'zgartirish va tasavvur qilish qobiliyatiga ega bo'lgan axborot tizimlarini yaratishda katta ro'lni o'ynaydi. Bu tizimlar, o'rganish jarayonida ma'lumotlarni tan olish, aniq maqsadlar uchun ma'lumotlarni qidirish, ma'lumotlarni tahlil qilish, va natijalarni ko'rsatish kabi vazifalarni bajarishda yordam beradi. Tabiiy va insoniy imkoniyatlarga qaraganda, sun'iy intellekt ta'lim sohasida bir nechta foydalarni olib keladi. Intensiv ta'lim dasturini yaratish va unga ko'ra darsni yanada qiziqarli va mazmunliroq tashkillashtirish uchun o'qituvchi talabalarning qiziqishlariga oid mavzularni o'rganish va bular haqida ma'lumotlar topish, tahlil qilish va tushuntirish imkoniyatini oshirish uchun Sun'iy intellekt yordamida turli metodlardan foydalanish, turli sohalar genetika, robototexnika, ko'rgazmali o'rganish, tabiiy tillar o'rganish va boshqalar kabi sohalarni o'rganish mumkin. Shuni yodda tutish kerakki, sun'iy intellektning muvaffaqiyati va konstruktiv ishlatilishi optimallashtirish, shuningdek, asboblarning to'plamidan noto'g'ri foydalanishning oldini olish uchun ehtiyotkorlik bilan boshqarish va oldindan ko'ra bilishga bog'liq. Ilm-fan insonlar hayotini qanchalik yengillashtirgan bo'lsa, shunchalik darajada muammolarni ham keltirib chiqardi. Shuning uchun ham bu masalaga falsafiy yondashish sun'iy intellektning ham salbiy ham ijobiy jihatlarini birdek ko'ra olish imkoniyatini beradi. Demak insoniyat kelajagining qanday bo'lishi uning sun'iy intellekt vositalaridan qay tarzda foydalana olishiga bog'liq. Sun'iy intellektga asoslangan dasturlar talabalar va o'qituvchilarga foydali fikr-mulohazalarni berishi mumkin. Sun'iy intellekt faqat akademiklar va talabalarga o'zlarining xohishlariga ko'ra tayyorlangan kurslarni yaratishga yordam bera olmaydi, biroq u har bir kishiga umuman kursning muvaffaqiyati haqida fikr bildirishi mumkin. Ushbu turdagi sun'iy intellekt tizimlari talabalarga o'zlarini qo'llab-quvvatlashga va professorlarga o'qitishni yaxshilaydigan sohalarni qidirishga yordam beradi. O'qituvchilarga o'rganishni yaxshilashga yordam berishi va hattoki haqiqiy repetitorlik o'rnini bosishi mumkin. Axborot texnologiyalari darslarning axborot mazmunini, ta'lim sifatini oshirishga yordam beradi. Darslarda axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali videokliplar, noyob rasmlar, grafikalar, formulalar, o'rganilayotgan jarayonlarning grafik animatsiyalarini, texnik vositalarni, eksperimental qurilmalarning ishlashini namoyish etish mumkin. Ma'ruza darslarini interfaol tarzda olib borish imkonini yaratadi. Mediatexnologiyalardan foydalanib o'qitish o'qituvchilarning tasavvurlarini yanada kengaytiradi. Bugungi kunda butun dunyoda mediatexnologiyalardan foydalanib o'qitilmoqda. Bunda asosan Stellarium, Star Walk, Star Map, Home Planet, Celestia kabi dasturlaridan foydalaniladi.

References:

Используемая литература:

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G'ulomov S.S. va boshqalar "Axborot tizimlari va texnologiyalari". Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. - T: «Sharq», 2000 y. 336-368 b.
2. Raximov N.O. Intellektual o'qitish tizimlarida bilimlarni ifodalash modellari // TATU xabarlari. - Toshkent. №4. 2010. 64-68 b.
3. Kadirov M.M. "Axborot texnologiyalari" fanidan o'quv qo'llanma. 1-qism. - T.:«Sano-standart» nashriyoti, -2018. 192-237 b.
4. Брусиловский П.Л. Интеллектуальные обучающие системы. // Информатика. Наука-технический сборник. Киев, 1990. № 2.
5. David Moursund. Brief Introduction to Educational Implications of Artificial Intelligence. <http://darkwing.uoregon.edu/~moursund/dave/index.htm>. 24.04.2006, 45-б.