



INFORMATIKANING «DASTURLASH» BO‘LIMINI O‘QITISHDAGI ELEKTRON QO‘LLANMALARNING MAZMUNI VA METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Niyozov Bekzod Soxibjon o‘g‘li

Andijon davlat pedagogika instituti, Ta’limda axborot

texnologiyalari 2 - bosqich magistranti.

Ilmiy rahbar: **Mo‘ydinova Midina**

Andijon davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi.

Annotatsiya

Ushbu maqolada Informatika dasturlash bo'limini o'qitishda foydalaniladigan elektron qo'llanmalarning mazmuni va metodologiyasini takomillashtirish zarurligi ko'rib chiqilgan. Adabiyotlarni tahlil qilish orqali maqolada dolzarb muammolar va bo'shliqlar aniqlanadi, o'qitishning innovatsion usullari taqdim etiladi va ushbu yaxshilanishlarning talabalarning ta'lim natijalariga ta'siri muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar

Elektron qo'llanmalar, dasturiy ta'lim, informatika, o'qitish metodikasi, tarkibni takomillashtirish, dasturlash.

Аннотация

В данной статье рассматривается необходимость совершенствования содержания и методики электронных пособий, используемых при обучении компьютерному программированию. Посредством анализа литературы в статье выявляются текущие проблемы и пробелы, представлены инновационные методы обучения и обсуждается влияние этих улучшений на результаты обучения учащихся.

Ключевые слова

Электронные пособия, программное образование, информатика, методика преподавания, улучшение содержания, программирование.

Abstract

This article examines the need to improve the content and methodology of electronic manuals used in the teaching of computer programming. Through an analysis of the literature, the paper identifies current issues and gaps, presents innovative teaching methods, and discusses the impact of these improvements on student learning outcomes.

Keywords

Electronic manuals, software education, informatics, teaching methodology, content improvement, programming.

KIRISH

Informatika ta'limi talabalarni muhim dasturlash qobiliyatlari bilan jihozlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Elektron qo'llanmalar o'qituvchilar va o'quvchilar uchun qimmatli manbalar bo'lib xizmat



qiladi, kodlash tamoyillari, muammolarni hal qilish texnikasi va dasturlash tillari bo'yicha ko'rsatmalar beradi. Biroq, ushbu qo'llanmalarda rivojlanayotgan ta'lim ehtiyojlarini qondirish va umumiy samaradorlikni oshirish uchun yaxshilanishlarga ehtiyoj ortib bormoqda.

Adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, mavjud elektron qo'llanmalar ko'pincha talabalarni jalb qilish va faol o'rganishni rag'batlantirishda kam uchraydi. Umumiy muammolarga eskirgan tarkib, Interaktivlikning etishmasligi va turli xil o'quv uslublari bilan etarli darajada mos kelmaslik kiradi. Bundan tashqari, tadqiqotlar ushbu qo'llanmalar orqali olingan dasturlash ko'nikmalarining amaliy qo'llanilishini oshirish uchun real dasturlar va sohaga tegishli loyihalarni kiritish muhimligini ta'kidlaydi.

Aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish uchun elektron qo'llanmalarni takomillashtirish bo'yicha keng qamrovli metodologiya ishlab chiqildi. Bunga eng so'nggi dasturlash tillari va sanoat amaliyotini aks ettirish uchun tarkibni yangilash, kodlash mashqlari va simulyatsiyalar kabi interaktiv elementlarni kiritish va turli xil ta'lim imtiyozlarini qondirish uchun o'qitish yondashuvlarini diversifikatsiya qilish kiradi. Bundan tashqari, amaliy ko'nikmalar va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini oshirish uchun Real amaliy tadqiqotlar va loyihalarni kiritish amalga oshirildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Informatika fanida dasturlashni o'qitish uchun elektron qo'llanmalarning mazmuni va metodologiyasini takomillashtirish turli jihatlarni, shu jumladan aniqlik, jalb qilish va amaliy qo'llanilishini ko'rib chiqishni o'z ichiga oladi. Bu erda ba'zi takliflar:

Tarkibni yaxshilash:

Aniq o'quv maqsadlari:

- Har bir bo'lim yoki bobning boshida o'quv maqsadlarini aniq belgilang.
- Qo'llanma oxirida talabalar nimaga erishishini ko'rsatadigan yo'l xaritasini taqdim eting.

Tuzilgan tarkib:

- Tarkibni bosqichma-bosqich yondashuv bilan mantiqiy tartibga soling.
- Oson navigatsiya qilish uchun sarlavhalar, sarlavhalar va o'q nuqtalaridan foydalaning.

Haqiqiy misollar:

-Dasturlash tushunchalarining amaliy qo'llanilishini namoyish etish uchun haqiqiy misollarni birlashtiring.

- Dasturlash mashqlarini talabalar kelajakdagi kareralarida duch kelishi mumkin bo'lgan stsenariylar bilan bog'lang.

Interaktiv elementlar:



- O'rganishni kuchaytirish uchun viktorinalar, mashqlar va kodlash muammolari kabi interaktiv elementlarni qo'shing.

-O'rnatilgan kod parchalari va misollari bilan amaliy kodlashni rag'batlantirish.

Tasvirlar va multimedia:

- Murakkab tushunchalarni tushuntirish uchun vizual, diagramma va multimediyadan foydalaning.

- Muayyan dasturlash vazifalari yoki qiyin mavzular uchun video darslarni taqdim eting.

Amaliy tadqiqotlar:

- Dasturlashning turli sohalarda qanday qo'llanilishini ko'rsatadigan amaliy tadqiqotlarni qo'shing.

- Muvaffaqiyatli loyihalarni va ularni ishlab chiqishda dasturlashning rolini ajratib ko'rsatish.

Metodologiyani takomillashtirish:

Progressiv o'rganish yo'li:

- Asosiy tushunchalardan boshlab va asta-sekin yanada rivojlangan mavzularga o'tadigan progressiv ta'lim yo'lini loyihalash.

- Oldingi ta'limni mustahkamlash uchun ko'rib chiqish bo'limlarini qo'shing.

Interfaol mashqlar:

- Turli o'quvchilarga murojaat qilish uchun turli qiyinchilik darajalari bilan kodlash mashqlarini yarating.

- O'quv tajribasini oshirish uchun kodni yuborish haqida darhol hisobot bering.

Hamkorlikda o'rganish:

-Jamoaviy ish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun hamkorlikdagi loyihalarni yoki guruh tadbirlarini qo'shing.

- Talabalarni onlayn forumlarda yoki munozarali guruhlarda dasturiy muammolarni muhokama qilishga undash.

Amaliy dasturlar:

- Amaliy loyihalar orqali dasturlash tushunchalarining amaliy qo'llanilishini ta'kidlang.

-Talabalarga haqiqiy dasturlarni yaratishga imkon beradigan mini-loyihalarni qo'shing.

Doimiy baholash:

- Viktorinalar, topshiriqlar va loyihalarni baholash orqali doimiy baholashni amalga oshirish.

- Talabalarga dasturlash ko'nikmalarini oshirishda rahbarlik qilish uchun konstruktiv fikr-mulohazalarni taqdim etish.



Moslashuvchanlik:

- Qo'llanmani turli xil o'quv uslublari va qadamlariga moslashtiring.
- Tez rivojlanayotgan talabalar uchun qo'shimcha manbalar yoki ilg'or bo'limlarni taqdim eting.

Muntazam yangilanishlar:

- Qo'llanmani so'nggi dasturlash tillari, vositalari va eng yaxshi amaliyotlari bilan yangilab turing.
- Texnologiyaning rivojlanayotgan landshaftini ko'rib chiqing va tarkibni mos ravishda sozlang.

Ushbu takliflarni kiritish orqali siz nafaqat dasturlashni samarali o'rgatadigan, balki talabalarni Informatika sohasidagi Real dasturlarga jalb qiladigan va tayyorlaydigan elektron qo'llanma yaratishingiz mumkin.

Ijobiy natijalar dasturiy ta'limda elektron qo'llanmalarni takomillashtirishning ahamiyatini ta'kidlaydi. Interfaol elementlar va Real dasturlarni birlashtirish nafaqat dinamik o'quv muhitini yaratadi, balki talabalarni professional landshaft muammolariga yaxshiroq tayyorlaydi. Bundan tashqari, diversifikatsiyalangan ta'lim yondashuvlar o'quvchilar keng doiradagi murojaat, inclusivity targ'ib va individual ta'lim afzalliklarini hal.

XULOSA

Informatika dasturlash bo'limida elektron qo'llanmalarni takomillashtirish samarali va dolzarb ta'limni ta'minlash uchun juda muhimdir. Ushbu tadqiqotda kuzatilgan ijobiy natijalar talabalarga keng qamrovli va moslashuvchan ta'lim tajribasini taqdim etib, o'qitish metodologiyasini takomillashtirish va yangilash bo'yicha doimiy sa'y-harakatlar zarurligini ta'kidlaydi.

O'qituvchilar, soha mutaxassisleri va o'quv dasturlari dizaynerlari o'rtasidagi doimiy tadqiqotlar va hamkorlik texnologik yutuqlar va rivojlanayotgan sanoat talablaridan xabardor bo'lish uchun juda muhimdir. Elektron qo'llanmalarni muntazam ravishda yangilab turish, rivojlanayotgan texnologiyalarni birlashtirish bilan birga, o'quv tajribasini yanada oshirishi va talabalarni Informatika sohasida dasturlash sohasida muvaffaqiyatga erishish uchun yaxshiroq jihozlashi mumkin.

Adabiyotlar.

1. Publisher: SPb.: BKhV-Peterburg: 2002 Pages: 512, Pages 19-27,121-134.
2. Marcelo, C., Yot-Dominguez, From chalk to keyboard in higher education classrooms: changes and coherence when integrating technological knowledge into pedagogical content knowledge, Journal of Further and Higher Education, 2019, Pages 975-988.
3. Grebneva D. "Review of Methodological Approaches to Teaching Programming at School". Scientific review. Pedagogical Sciences. 2016. No. 3. P. 13-27.
4. Karelin A. O., Pavlova D. V. Comparative evaluation of the flow of information through traditional and modern sources in student learning. - News of SPbSTU "LETI". - SPb., 2016, No. 6. - p.30-35.
5. Alexandrova V.V., Zaitseva A. A. 3-D technology and cognitive programming / Informationmeasuring and control systems. No. 5, vol. 10, 2012. P.61-64.



ResearchGate

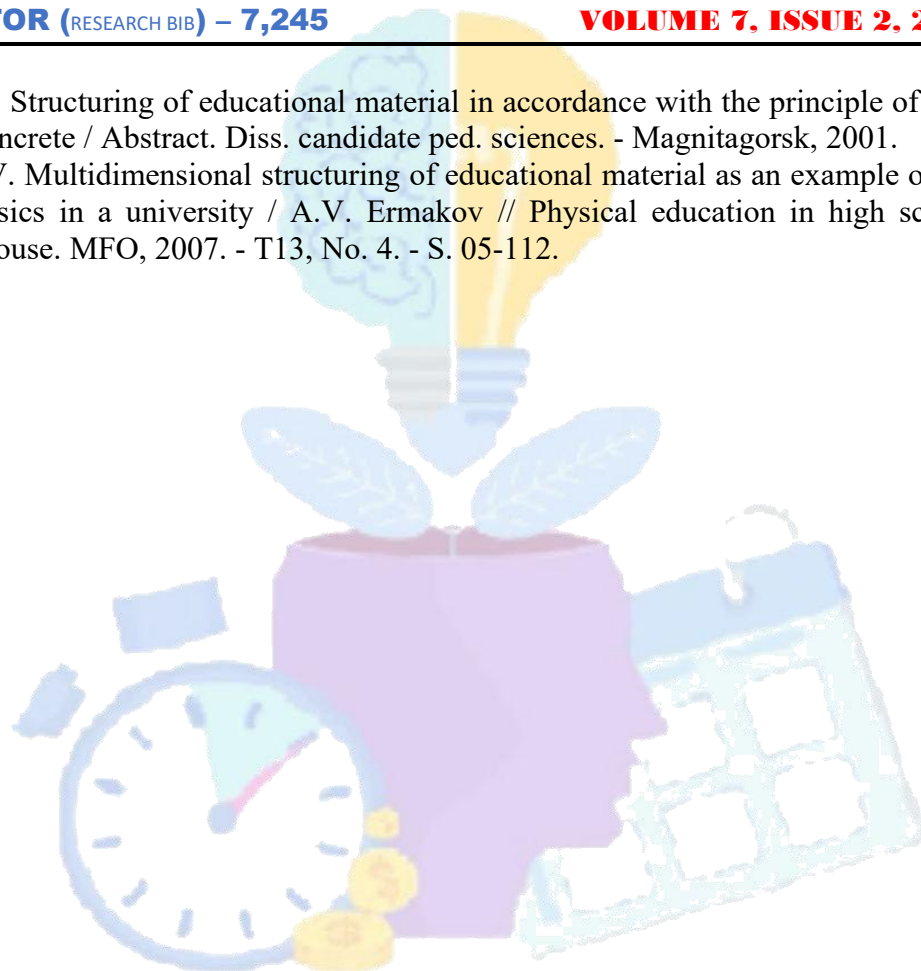


TOGETHER WE REACH THE GOAL

IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 7,245

VOLUME 7, ISSUE 2, 2024

6. Butakov S.A. Structuring of educational material in accordance with the principle of ascent from abstract to concrete / Abstract. Diss. candidate ped. sciences. - Magnitogorsk, 2001.
7. Ermakov A.V. Multidimensional structuring of educational material as an example of innovative teaching physics in a university / A.V. Ermakov // Physical education in high schools - M.: Publishing House. MFO, 2007. - T13, No. 4. - S. 05-112.



WORDLY KNOWLEDGE