



6-SHO‘BA

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI SOHASI UCHUN KADRLAR

TALABALARGA OBYEKTGA YO‘NALTIRILGAN DASTURLASHNI O‘RGATISHNING INTERFAOL USULLARI

Saidova Dilfuza Ergashovna

Qarshi davlat universiteti, O‘zbekiston,

dilfuza.e.s.89@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada talabalarga obyektga yo‘naltirilgan dasturlashni o‘rgatishning interfaol usullari bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: Obyektga yo‘naltirilgan dasturlash, interfaol ta‘lim, C++, Hot Potatoes, Delfa metodi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari jadal rivojlanib borayotgan hozirgi davrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlarini e‘tiborga olgan holda virtual muhit yaratish, masofali o‘qitish texnologiyalarini o‘quv jarayoniga joriy etish muhim masalalardan biridir. Chunki, ta‘limning bu shakli shu paytgacha mavjud bo‘lgan ta‘lim shakllaridan o‘zining ayrim ijobiy tomonlari bilan ajralib turadi. Kompyuter texnologiyalardan nafaqat hisoblash ishlarini olib borish uchun, balki hayotga tadbiiq qilinadigan elektron darsliklar, rasm va video tasmalarni qayta ishlovchi, katta hajmli ma‘lumotlarni o‘zida saqllovchi dasturlar yaratish uchun ham foydalaniladi. So‘nggi yillarda kompyuter va uning dasturiy ta‘minotiga bo‘lgan talab va qiziqishlar ortib bormoqda. Bu esa o‘z navbatida dasturchidan katta izlanish va mahoratni talab qiladi.

Bugungi kunda ta‘lim oluvchiga bilim berishning bir necha yangi pedagogik texnologiyalari yaratilishi bilan bir vaqtda, ularning bilimni baholash uchun yaratilayotgan sinov mashqlarini ham interfaol usullarini yaratish ahamiyatlidir. Sinov mashqlarini turli interfaol usullarini yaratish orqali ta‘lim oluvchida quyidagilarni shakllantirish maqsadga muvofiqdir.

1. Muammoli vaziyatni tushunish.
2. Yechim uchun zarur axborotni topishga o‘rgatish.



3. Alternativ fikrlashni rivojlantirish.
4. Yechim variantlarini taqqoslash va baholash.
5. Yechimni dalillar bilan asoslash.
6. Alohida yechimlarda aks etgan ma'lumotlarning o'zaro aloqadorligini baholash.[1]

Yuqoridagi fikrlardan ko'rinib turibdiki axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) ning rivojlanishida yetuk mutaxassislarning roli va o'rni beqiyosdir. Bunday kadrlarni tayyorlashda dasturlashga oid fanlar va ularni o'qitishning samaradorligini oshirish bugunning dolzarb masalalaridan biridir.

Obyektga yo'naltirilgan dasturlashni o'rganayotganda, talabalarga ma'lum dasturlash tillarida vizual loyihalarni ishlab chiqish tavsiya etiladi. Talabalarni bilimlarni real vaziyatlarda qo'llashga o'rgatish, OOPning mumkin bo'lgan qo'llanilishi doirasini kengaytirish kerak. Buning uchun prototiplari real hayotdagi tabiiy obyektlar va inshootlar bo'lgan obyektlarga ega bo'lgan muammolarni hal qilish tavsiya etiladi. [2]

Interfaol ta'lim - bu o'quvchilarga o'z ta'lim jarayonida faol ishtirok etadigan tarzda o'rgatishdir. Bunday ishtirokni yaratishning turli usullari mavjud.

C++ tilida obyektga yo'naltirilgan dasturlashni o'rganishda Hot Potatoes dasturida elektron ilova yaratish imkoniyatlaridan foydalanib ta'limni sifati hamda samaradorligini oshirish mumkin.

C++ tilida obyektga yo'naltirilgan dasturlashni Hot Potatoes dasturiy vositasidan foydalanib o'qitish metodikasini ishlab chiqishdan iborat.

C++ tilida obyektga yo'naltirilgan dasturlash bo'yicha Hot Potatoes dasturi yordamida interfaol o'quv ma'lumotlarini yaratish bo'yicha quyidagi vazifalarni bajarish lozim:

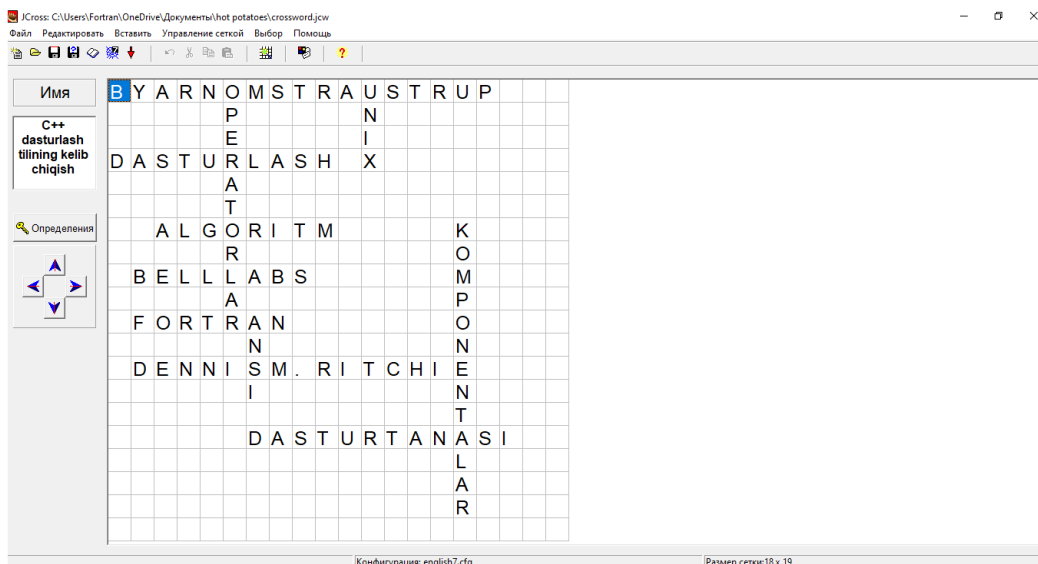
-mavzuni yoritishga yordam beruvchi interfaol metodlarni qo'llashni o'rganish;

-C++ tilida obyektga yo'naltirilgan dasturlash bo'yicha ma'ruza va amaliy mashg'ulot darslarining mazmunini yoritib berish;

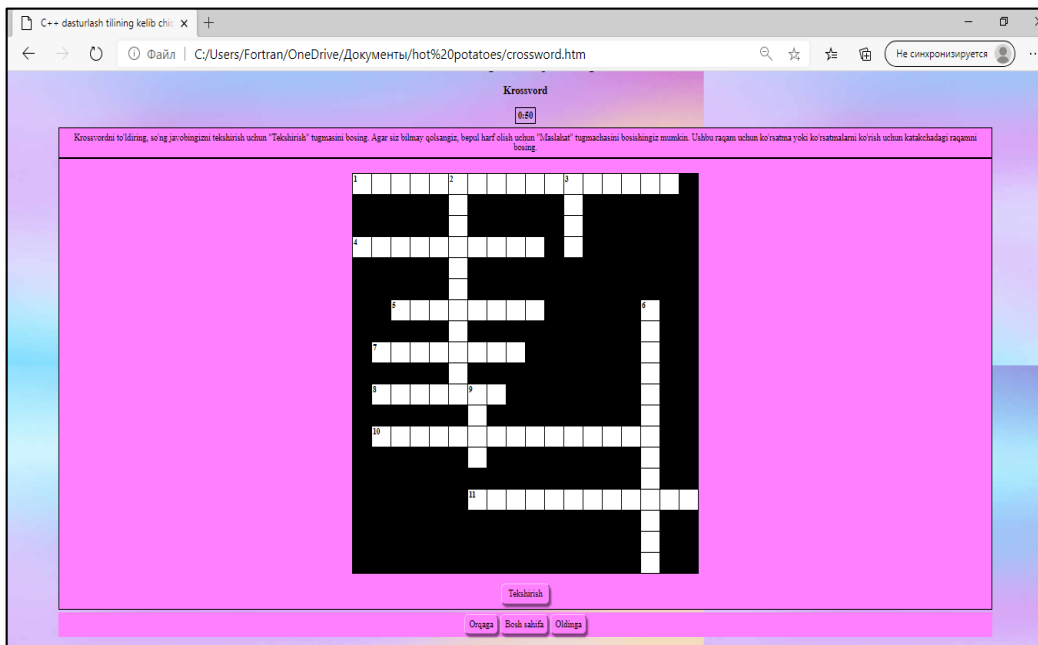
-C++ tilida obyektga yo'naltirilgan dasturlashni o'qitish uchun interaktiv resursini loyihalash;

Hot Potatoesning JCross dasturi yordamida krossvordlarni yaratamiz, ularni Internet orqali to'ldirish mumkin. Bu dastur off-line ham ishlaydi. Siz deyarli har qanday o'lchamdagi panjaradan foydalanishingiz mumkin. Talabaga yordam kerak bo'lsa maslahat tugmasidan foydalanishi mumkin C++ tilida

obyektga yo'naltirilgan dasturlashni o'qitishda Hot Potatoes dasturidan foydalanib interaktiv o'quv materiallarini yaratish ketma-ketligini ko'rib chiqamiz.



1-rasm. JCross komponentasining tuzilishi



2-rasm. Yaratilgan krasvord ko'rinishi

Bu dastur orqali yuqorida keltirib o'tilgan imkoniyatlardan foydalanib darslarni qiziqarli tashkil etishda hamda elektron nazoratlarni o'tkazishda foydalanishimiz mumkin. Hot Potatoes dasturini nafaqat informatikada balki barcha sohalarda ham qo'llanilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Hot Potatoes



dasturida ishlab chiqilgan elektron krossvord obyektga yo'naltirilgan dasturlashni o'qitishda foydalanish samarali natija beradi deb hisoblayman.

“Delfa” metodida o'quvchi-talabalarni ijodiy fikr yuritish, «Delfa» metodi bildirilgan fikrlarni taqqoslab, baho berish ko'nikmalarini shakllantiradigan metodlardan biridir. “Delfa” metodida u yoki bu mezonlarga ko'ra muqobil variantlar tanlanadi va ulardan muhimlari ajratiladi. [3]

Masalan, o'qituvchi polimorfizm, inkapsulyatsiya, vorislik tushunchalari haqida savollar beradi. Shulardan eng muhimini topib, bartaraf qilishimiz kerak. Buning uchun o'qituvchi har bir sababni ko'rsatib, talabalarga, ana shu sabablardan qaysi biri ulaming fikricha, eng muhimi hisoblanishini ko'rsatishni so'raydi. Talabalar navbati bilan o'z fikrlarini bildiradilar. Shunday qilib, muhokama jarayonida sabablar ulaming muhimligi darajasiga ko'ra saralab chiqiladi. Har bir talaba o'zi uchun muhim deb bilgan sababni birinchi o'ringa, unga qaraganda pastroq hisoblangan sababini ikkinchi o'rin va hokazo o'ringa qo'yadi. Muhokama natijasida guruh uchun umumiy natija qabul qilinadi. Bu metodni guruhlarga bo'lib ham amalga oshirish mumkin. Ana shunday metodning o'ziga xos modifikatsiyasi mavzu qo'yilgan muammoni o'rganishda tahliliy, ijodiy vazifalarni guruh bo'lib yechish metodidir.

Ta'limning interfaol metodi va dars samaradorligini oshirish muammosini yechishga ilmiy yondashish o'quvchilarning bilim malaka, ko'nikma, shaxsiy sifatlarini shakllantirish asosida interfaol usullarning vazifalarini hal etish eng yaqin kundagi maqsaddir, shu maqsadga muvofiq ularni amalga oshirishning quyidagi yo'nalishlarini tavsiya etamiz:

- ta'lim jarayonida yangi interfaol usullarni qo'llash;
 - ta'lim jarayoni qatnashchilarining interfaol ta'lim yuzasidan bilim darajasini oshirish;
 - ta'lim jarayonida ilmiy tadqiqotlar, tashkiliy boshqaruvni qo'llab quvvatlash ta'limdagi interfaol usul tizimini yaratish;
 - birlashgan ma'lumot beruvchi interfaol usul olamini ko'rish va rivojlantirish.
 - o'qituvchi va o'quvchining o'zaro ta'siri;
 - talaba va talabaning o'zaro ta'siri;
 - audio, vizual, videodan foydalanish;
 - amaliy ko'rgazmalar va mashqlar;
- Siz o'quvchilaringizni o'z sinfining faol a'zosi bo'lishga, mustaqil



fikrlashga, miyasidan foydalanishga undaysiz, natijada uzoq muddatli xotira saqlanib qoladi. Talabalarning nafaqat bilimi, balki qiziqishi, kuchi, bilimi, jamoaviyligi, fikr erkinligi ham ortadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Гусаров А.А., Иванов В.К., Прокофьева Г.С. «Создание электронных тестов в среде Hot Potatoes».-Тверь: ТвГТУ, 2012
2. Saidova, Dilfuza Ergashovna. "Analysis of the Problems of the Teaching Object-Oriented Programming to Students." International Journal of Social Science Research and Review 5.6 (2022): 229-234.
3. D.Tojiboyeva, A.Yo'ldoshev. “Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi”-darslik, Toshkent, 2009-yil.