

4. Laylo, B., & Xilola, M. (2023). Opportunities of computer graphics in creation of electronic textbook. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(11), 1121-1123.

5. Kadirbergenovna, B. L. (2023). Teaching computer graphics on the basis of modern methods as a pedagogical problem in the conditions of digital education. *World Bulletin of Management and Law*, 23, 52-55.

**“FILOLOGIYA VA TILLARNI O‘QITISH” TA’LIM YO‘NALISHI
TALABALARNI RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH
KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI**

Muxammadiyev Feruz Gafurjanovich

O‘zbekiston Milliy Universiteti

Amaliy matematika va kompyuter tahlili kafedrasi tayanch doktoranti

E-mail: muhammadiyevf1@gmail.com

Ta’limda axborot texnologiyalari” fanida to’ldirilgan reallik texnologiyasini o’rganish obyekti va o’qitish vositasi sifatida qo’llanilishi ushbu fanni o’qitishning metodik tizimini takomillashtirish imkonini beradi.

To’ldirilgan reallik texnologiyasining o’ziga xos xususiyatlarini tahlil qilish, ta’lim tizimida, xususan, “Ta’limda axborot texnologiyalari” fanida qo’llanilishning to’rtta usulini aniqlash imkonini beradi. Ushbu usullarni “Ta’limda axborot texnologiyalari” fani amaliy mashg’ulotlarning ma’lum bir mavzular doirasida ko’rib chiqamiz.

1. Virtual obyektlarni real obyektlar bilan almashtirish usuli.

Bu usul ikkita bosqichga ajratilgan. Birinchi bosqichda talabalar berilgan topshiriqni bajarish uchun to’ldirilgan reallik texnologiyasiga murojaat qilishadi, ya’ni virtual obyektlarni vizual siljitish orqali amalga oshiriladi. Ikkinchi bosqichda esa, talabalarning amaliy ko’nikmalarin rivojlantirish maqsadida berilgan topshiriqni real obyektlar asosida bajarishadi.

Bu usulni “Zamonaviy o‘quv-texnik vositalari va ularning imkoniyatlari” mavzusi misolida ko‘rib chiqish mumkin. Bu mashg‘ulot davomida talabalar o‘qituvchi tomonidan tayyorlab qo‘yilgan markerlar asosida kompyuter sinfi uchun zarur bo‘lgan o‘quv-texnik vositalarni to‘ldirilgan reallik asosida yig‘ishadi. Agar topshiriq to‘g‘ri bajarilsa, u holda bu topshiriqni bajarish uchun real obyektlarni ishlatishadi. Bu xolda talabalarda amalda zamonaviy o‘quv-texnik vositalar bilan ishlash ko‘nikmasi rivojlanadi.

2. Real obyektlarni vizual obyektlar bilan almashtirish usuli.

Bu amalga oshirish bo‘yicha eng sodda usul hisoblanadi. Oldindan yaratilgan to‘ldirilgan reallikning vizual obyektlari yordamida talabalar marker o‘rnida ixtiyoriy virtual obyektни ko‘rishi mumkin. Bu obyektlar statik va dinamik ko‘rinishida bo‘lishi mumkin. Bu usulni “Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari” mavzusi misolida ko‘rish mumkin. Bunda taqdimot yaratishda markerda 3D virtual obyektlarni qo‘llash mumkin. Talabalar 3D obyektning masshtabini o‘zgartirish va har xil tomondan ko‘ra olish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

3. Virtual va real obyektlaridan birgalikda foydalanish usuli.

Bu yuqoridagi ikkita usulni birgalikda bajarilishidir. Bu eng samarali va ko‘rgazmali usul bo‘lib, ammo amalga oshirishning eng qiyin usuli hisoblanadi. Bu usulda real obyektlar ustida qo‘shimcha axborot manbalari paydo bo‘ladi. Masalan, bu real obyektlarning ishlash tamoyili yoki sxemasi bo‘lishi mumkin. Bu usulni “O‘quv animatsion roliklar tayyorlash dasturlari bilan ishlash” mavzusi doirasida ko‘rib chiqish mumkin. Talabalar animatsion roliklarni ko‘rish jarayonida to‘ldirilgan reallik texnologiyasi yordamida bu roliklarni yaratuvchi dasturiy vositalar haqida ma‘lumot hamda bu dasturiy vositalarda animatsion roliklarni yaratish ketma-ketligi haqidagi axborot manbalarini ko‘rish mumkin.

4. Dinamik markerlarni qo‘llash usuli.

Bu usulda to‘ldirilgan reallikning markerlari kompyuterlarning monitorlarida akslanadi va talabalarning xarakterlariga qarab o‘zgaradi. Dinamik marker o‘z xolatini o‘zgartirish qobiliyatiga ega bo‘lganligi uchun turli xil qurilmalarni modellashtirish imkonini beradi. Bu usulni “Google hujjatlar bilan ishlash xizmatlari

(matn, elektron jadval, taqdimotlar) va so‘rovnomalar yaratish. Google Classroom veb-xizmatidan foydalanib masofaviy o‘quv kursini yaratish. Elektron doskalar uchun interfaol taqdimotlar tayyorlash. <https://classroomscreen.com/> - da onlayn elektron doska bilan ishlash” mavzusi misolida qarab chiqish mumkin. Bunda to‘ldirilgan reallikning markerlarini o‘zgarishi bilan talabalar turli xil Google ilovalarga o‘tib, u yerda berilgan topshiriqni bajarishligi mumkin bo‘ladi.

“Filologiya va tillarni o‘qitish” ta’lim yo‘nalishi talabalarni raqamli texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali ta’lim sifat va samaradorligini oshirish, jumladan o‘qitishda to‘ldirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanish bo‘lajak mutaxassisdan yangicha yondashuvni talab etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Zakirova F. M., Muhammadiyev F. G. (2023). Training future english teachers in the context of using digital technologies. SPAST Abstracts, 2(02).

2. Muxammadiyev F.G. Ta’limda axborot texnologiyalari. O‘quv qo‘llanma. – T.: “Ma’rifat”, 2023. – 314 b.

3. Muxammadiyev F.G. The need to improve the digital skills of future english teachers in uzbekistan. // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, Great Britain. ISSN 2056-5852. Vol. 11 No. 2. 2023. P. 1-5.

UDC 510.24

POSITIVE MOTIVATION MIGHT BE EXPECTED TO RESULT IN INCREASED ACHIEVEMENT

Sharipova Lola Djavlanovna

Candidate of Physics and Mathematics, Docent

Tuychieva Sayyora Takhirovna

Doctor of philosophy (PhD) in physical-mathematical sciences, Acting associate docent of the Department of Higher Mathematics

E-mail: sayyora-tohirzoda@mail.ru

Eshkabilov Alisher Abdullaevich

Acting associate docent of the Department of Higher Mathematics

E-mail: alisher.eshqobilov@yandex.com