

TABIIY FANLARNI O'QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN
FOYDALANISH

Raimqulova Yulduz Muhiddin qizi

Guliston davlat pedagogika insituti magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10335550>

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida tabiiy fanlarni o'qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanishni takomillashtirish jihatlari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: Tabiiy fan, individual yondashish, mediya, media savodxonligi treningni individuallashtirish, ijodiy rolli o'yinlar, tanqidiy fikrlashni rivojlantiruvchi metodlar.

USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING NATURAL SCIENCES

Abstract. This article talks about the aspects of improving the use of digital technologies in the teaching of natural sciences in primary grades of general secondary schools.

Key words: Natural science, individual approach, media, media literacy, individualization of training, creative role-playing games, methods of developing critical thinking.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Аннотация. В данной статье говорится об аспектах совершенствования использования цифровых технологий при преподавании естественных наук в начальных классах общеобразовательных школ.

Ключевые слова: Естествознание, индивидуальный подход, медиа, медиаграмотность, индивидуализация обучения, творческие ролевые игры, методы развития критического мышления.

Bugungi kunda tabiiy fan sifati va samaradorligini oshirishda kompyuter va axborot texnologiyalarining zamonaviy texnologiyalaridan samarali foydalanish asosiy omil hisoblanmoqda. "Multimediali darslar"dan foydalanish fizika va kimyo fanlari dars jarayonida sifat va samaradorlikni oshirish imkonini beradi. Multimedia yoki raqamli o'quv resurslari o'quvchilarga axborotni qayta ishlashni qo'llab-quvvatlovchi turli xil media elementlaridan foydalangan holda aqliy tasavvurlar bilan yaxshi munosabatda bo'lishga yordam beradi.

Ta'lim uchun multimediyadan foydalanish bo'yicha tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, rasm va so'zlarni birlashtirishgan o'quvchilarda faqat so'zlardan foydalanadiganlarga qaraganda ko'proq ijobiy natijalar kuzatilgan.

O'quvchilari uchun o'qitish va o'rganish jarayonida multimedia qo'llash vositalarining ba'zi afzalliklari quyidagicha umumlashtiriladi:

1. Mavhum tushunchalarni aniq tarkibga aylantirish qobiliyati
 2. Cheklangan vaqt ichida katta hajmdagi ma'lumotlarni kamroq harakat bilan taqdim etish qobiliyati
 3. Qobiliyatli o'quvchilarning o'rganishga bo'lgan qiziqishini rag'batlantirish
 4. O'qituvchiga o'quvchilarning ta'limdagi pozitsiyasini bilish qobiliyatini beradi.
- Multimedia vositalari pedagogik nuqtayi nazaridan boshlang'ich sinf o'quvchilarining ta'lim-tarbiya jarayoniga tatbiq etilishida kompyuter asosida yangicha yondashuv hisoblanadi. Shu orqali, o'quvchilarda ta'lim jarayonining samaradorlik darajasini oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Shu sababdan boshlang'ich sinf darslarini o'rganishda rivojlantiruvchi muammoli va pedagogik texnologiyalarni asosiy jihatlarini o'zida ifodalovchi

Insoniyatning tabiat qonunlari haqidagi bilimlarini, ilmiy asoslangan amaliy faoliyatlarini bilish jarayonini ilm-fan taraqqiyoti belgilaydi. Nazariy bilimlar mazmun – mohiyatini anglashga bo'lgan ehtiyoj amaliyotda tug'iladi va ularning to'g'riligi amaliyot orqali tekshiriladi hamda tasdiqlanadi.

Bunday usullarning o'ziga hos afzalligi shundaki, ular faqat o'quvchi va o'qituvchilarning birgalikdagi faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi. Bunday hamkorlik jarayoni o'ziga hos xususiyatlarga ega. Ya'ni:

- o'quvchilarning o'quv jarayonida fanga bo'lgan qiziqishlari doimiyligini ta'minlash;
- o'quvchilarning dars davomida mustaqil fikrlash, ijod qilish va izlanishga imkon yaratish;
- o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini mustaqil holda har bir masalaga ijodiy yondashgan holda bilimga ega bo'lgan intilishlarini kuchaytirish;

Hozirgi davr o'qituvchi va o'quvchilari oldiga katta talablar qo'ymoqda, bu talablarning eng asosiysi - darsning samaradorligi, uning sifatligi, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga, maktablardagi turli xil o'quv mashg'ulotlari, ularni tashkil qilinishi va u orqali o'quvchilarni turli bilim va ko'nikmalarni egallab olishidir. Bugungi kunda ta'lim jarayonini to'g'ri va samarali tashkil etishda innovatsion texnologiyalar, texnik vositalarning, jumladan, zamonaviy kompyuterlarning o'rni beqiyosdir.

Dars mavzusiga oid multimediya, animatsiya, grafika va videofilmlardan foydalanish dars jarayonini yana-da qiziqarli bo'lishiga ko'mak beradi, buning uchun esa o'qituvchi o'z ustida ishlashi va har bir darsga «men bugungi dars jarayoniga qanday yangilik bilan kirib, darsni

qiziqarli tashkil qila olaman» deya o'ziga savol berishi ya'ni, an'anaviy ta'limdan qochib, noan'anaviy ta'lim berishga intilishi lozim.

Ma'lumki, ta'lim bu o'qituvchi va o'quvchilarning hamkorligidagi faoliyat turi bo'lib, dars orqali o'qituvchi o'z bilimi, ko'nikma va malakalarini mashg'ulotlar vositasida o'quvchilarga yetkazadi, o'quvchilar esa uni o'zlashtirib olishi natijasida undan foydalanish kompetensiyalariga ega bo'ladi. Yangi bilimlarni o'rganish jarayonida esa o'quvchilar o'zlashtirishning turli ko'rinishlaridan foydalanishlari tabiiy hol masalan, ma'lumotlarni qabul qilish, ularni qayta ishlash hamda amaliyotga tatbiq etish kabi jarayonlarda amalga oshadi. Hozirgi kunda umumta'lim maktablarida zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini takomillashtirish, ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalar imkoniyatlaridan to'laqonli foydalanish eng muhim ko'rsatkichlaridan biri ekanligi yetuk pedagog olimlar tomonidan e'tirof etilganligi xech kimga sir emas.

Mamlakatimizdagi deyarli barcha umumta'lim maktablari zamonaviy kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalari bilan jihozlangan. Bu esa, o'z navbatida, boshlang'ich sinf o'qituvchilarning o'z mehnat faoliyatlariga yangicha yondashuvlarini talab etadi. Boshlang'ich sinf darslari o'quv jarayoniga yangi texnologiyalarni joriy etilishi, o'qituvchini texnik vositalar tomonidan siqib chiqishiga emas, balki yangicha yondashuv orqali uning vazifasi va rolini o'zgartirib, o'qituvchilik faoliyatini yanada serqirra, ijodiy va kreativ yondashuvga asoslangan kasbga aylantiradi.

Hozirgi kunda ko'plab rivojlangan mamlakatlarda o'qitish usuli ta'lim sohasi yo'nalishlari bo'yicha multimedia vositalaridan foydalanib, tatbiq qilinmoqda. Hatto, har bir oila multimedia vositalarisiz, hordiq chiqarmaydigan bo'lib qoldi. Amaliyot shuni ko'rsatmoqdaki, multimedia vositalari asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarini o'qitish samarasi an'anaviy usulga qaraganda 2 barobar unumli va vaqtdan yutish mumkin ekan. Multimedia vositalari asosida bilim olishda 30% gacha vaqtni tejash mumkin bo'lib, olingan bilimlar esa xotirada uzoq muddat saqlanib qoladi. Agar o'quvchilar berilayotgan materiallarni ko'rish asosida qabul qilsa, axborotni xotirada saqlash 25-30% gacha oshadi. Bunga qo'shimcha sifatida o'quv materiallari audio, video va grafika ko'rinishida mujassamlashgan holda berilsa, materiallarni xotirada saqlab qolish 75% ortadi.[4] Bunga multimedia vositalari asosida chet tillarini o'rganish jarayonida yana bir bor ishonch hosil qildik. Yuqoridagi fikrlarga xulosa qilib shuni aytish lozimki, boshlang'ich ta'limning sifat va samaradorligini rivojlantirishda o'qituvchining kasbiy kompetentligi va o'qimishlilik darajasi, bolalar psixologiyasi, zamonaviy pedagogik axborot texnologiyalarini puxta bilishi muhim ahamiyatga ega. Shu sababdan, hozirgi paytda pedagog va dastur tuzuvchisi mutaxassislarning

birlashib, turli fanlardan multimedia darsliklari yaratish ta'lim samaradorligini oshirish uchun kutilgan natijalarni berishini unutmasligimiz kerak.

REFERENCES

1. 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF- 5712-sonli Farmoni
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 9 iyuldagi "Matematika ta'limi va fanlarni yanada rivojlantirishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining V.I.Romanovskiy nomidagi matematika instituti faoliyatini tubdan takomillashtirish chora- tadbirlari to'g'risida" PQ-4387-son qarori
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" PF-5847-son Farmoni
4. Karimova S.S. THE ROLE AND IMPORTANCE OF" NATURAL SCIENCES" IN THE DEVELOPMENT OF UNDERSTANDING OF NATURE IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS. <http://scientists.uz/uploads/202206/B-43.pdf>
5. Karimova, S. (2022). THE ROLE AND IMPORTANCE OF" NATURAL SCIENCES" IN THE DEVELOPMENT OF UNDERSTANDING OF NATURE IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS. Science and innovation, 1(B6), 214-218.
6. Karimova, Sevara. "CHARACTERISTICS OF NATURAL TEACHING METHODOLOGY."Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and socialsciences1.11(2021):737-740. <https://cyberleninka.ru/article/n/characteristics-of-natural-teaching-methodology>.
7. Karimova Sevara "Didactic Features Of Development Of Nature Perception Skills Of Primary School Students" In volume 19, of Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching (EJLAT) April 2023.
8. Qizi K. S. S. FORMATION OF NATURE AWARENESS SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS //International Scientific and Current Research Conferences. – 2023. – C. 43-45.
9. Mamatova , . H., Karimova, S., & Mamayusupova, . Z. (2023). PEDAGOGICAL ANALYSIS IN THE WORKS OF ALISHER NAVOI. Modern Science and Research, 2(9), 5–8. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23865>

10. Pedagogik texnologiya. N.X.Avliyakov, N.N.Musaeva. –T.: Chopon NMIU, 2012. 90-bet.
11. Innovatsion ta'lim texnologiyalari / Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To'rayev A.B. – Toshkent: 2015. 168-bet.
12. Qizi K. S. S. FORMATION OF NATURE AWARENESS SKILLS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS //International Scientific and Current Research Conferences. – 2023. – C. 43-45.



MODERN SCIENCE
& RESEARCH