



The importance of using information and communication technologies in elementary mathematics lessons

Nodira MUKHIDDINOVA¹

Tashkent State pedagogical university named after Nizami

ARTICLE INFO

Article history:

Received May 2023
Received in revised form
15 June 2023
Accepted 25 June 2023
Available online
15 July 2023

Keywords:

primary education,
educational technology,
information technology,
interactive methods.

Boshlang'ich sinf matematika darslarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati

Kalit so'zlar:

boshlang'ich ta'lim,
ta'lim texnologiyalari,
axborot texnologiyalari,
interaktiv metodlar.

Важность использования информационных и коммуникационных технологий на уроках элементарной математики

Ключевые слова:

начальное образование,
образовательные
технологии,
информационные
технологии,
интерактивные методы.

ABSTRACT

This article presents suggestions on the importance of using information and communication technologies in mathematics lessons in elementary grades.

2181-1415/© 2023 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol4-iss5/S-pp47-51>

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati yuzasidan takliflar keltirilgan.

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлены предложения о важности использования информационно-коммуникационных технологий на уроках математики в начальных классах.

¹ Associate Professor, Tashkent State pedagogical university named after Nizami.

Mamlakatimizda inson kapitaliga yo'naltirilayotgan investitsiyalarning yildan-yilga o'sib borishi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jadallik bilan rivojlanayotgan, globallashuv, dunyo bozorida raqobat tobora kuchayib borayotgan bir davrda, demokratik taraqqiyot, modernizatsiya va yangilanish borasida belgilangan maqsadlarga erishishda eng muhim qadriyat va hal qiluvchi kuch bo'lgan bilimli va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash muhim omil bo'lmoqda.

So'nggi yillarda mamlakatda ta'lim-tarbiya tizimining sifati va samaradorligini oshirish, bog'cha tarbiyalanuvchilari, o'quvchi va talaba yoshlarda zamonaviy bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, ta'lim tizimlari hamda ilm-fan sohasi o'rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani, ta'limning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash borasida tizimli ishlar amalga oshirilmoqda.

Jamiyatning, axborot muhitining va mehnat bozoridagi holatning jadal rivojlanishi natijasida reproduktiv ta'lim tizimi davr talabiga javob bermay qoldi. Bu esa matematikani o'qitishning yangicha yondashuvlarini ishlab chiqilishini talab qilmoqda.

Vatanimizning gullab-yashnashi, barqaror rivojlanishi ma'lum bir darajada yoshlarning chuqur bilimga, mustahkam ishonch-e'tiqodga va umuman, komil inson bo'lishlariga bog'liq.

Bu haqda davlatimiz prezidenti Sh.M. Mirziyoyev shunday deb ta'kidlagan: "...yoshlarning ta'lim olishi, kasb-hunar egallashi, yetuk insonlar bo'lib ulg'ayishi yo'lida zamonaviy, ilg'or-innovatsion shart-sharoitlarni yaratib berish uchun O'zbekiston bor kuch va imkoniyatlarini ishga solmoqda. Chunki yosh avlodni har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ma'naviy yetuk, jismonan sog'lom, vatanparvar va fidoyi etib tarbiyalash, huquq hamda manfaatlarini himoya qilishga e'tibor qancha kuchaytirilsa, uning samarasi ham shuncha yuqori bo'ladi".

Jamiyatimiz oldida vujudga kelayotgan muammolarni hal etishga faol kirisha oladigan, sharoitni yaxshi tushunadigan, keng qamrovli fikrlaydigan, hayotda uchraydigan kundalik va kasbiy muammolarni tushunadigan, tahlil qila oladigan, taqqoslay oladigan, amaliy hal eta oladigan insonlarga bo'lgan talab kuchaymoqda.

Barchamizga ma'lumki, matematika fani insonning aqlini o'stiradi, uning diqqatini rivojlantiradi, ko'zlangan maqsadga erishish uchun o'zida qat'iyat va irodani tarbiyalaydi, o'zidagi algoritmik tarzidagi tartib-intizomlilikni ta'minlaydi va eng muhimi uning tafakkuri kengayadi.

Demak, zamonaviy inson mustaqil qaror qabul qila oladigan, jamoada ishlay oladigan, tashabbuskor, yangiliklarga moslasha oladigan, mashaqqatli va asabiy holatlarga chidamli, bu holatlardan chiqa oladigan bo'lishi kerak.

Hozirgi dolzarb muammolardan biri yuqori malakali, raqobatbardosh mutaxassis kadrlar tayyorlash, ularning kasbiy mahoratini takomillashtirish, zamon talabi darajasida tadbirkorlik qobiliyatini shakllantirish va bo'lajak pedagoglarni yangi pedagogik texnologiyalar yordamida fan asoslari bilan qurollantirish bo'lib qolmoqda.

Pedagog o'z mutaxassisligi bo'yicha o'zlashtirgan bilimidan qat'iy nazar, ta'lim jarayoniga qadam qo'yar ekan, pedagogik – psixologik bilimlar, pedagogik texnologiyalar va o'qitish-o'rgatish uslublari yig'indisi bo'lgan zarur pedagogik ko'nikmalarni egallagan bo'lishi lozim.

Pedagogik texnologiyalarning bugungi kunda eng ommaviylashgan turlaridan biri-bu interaktiv metodlardir. Interaktiv metodlar o'quvchi va o'qituvchining birgalikdagi faoliyati bo'lib, asosan o'quvchilarni fikrlarga undaydi. Kerakli xulosalarga kelishni, ular o'zini tahlil qilishni va amaliyotda qo'llashni o'rgatadi. O'qituvchining asosiy vazifasi bu yerda o'quvchilarga yo'l ko'rsatish, yo'nalish berish, eng to'g'ri xulosani aytishdan iborat.

Интерактив usullar yana shunisi bilan ham ahamiyatli, o'qituvchi o'quvchining fikrini hech qachon keskin rad etmaydi, faqatgina vaqti bilan to'g'ri xulosani aytib o'tib ketadi, natijada o'quvchi xatosini o'zi tushunib oladi. Bu esa ularni tushkunlikka tushish, fikrlashda tormozlanish kabi holatlarning oldini oladi. Interaktiv metodlar o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi o'zaro hurmatga asoslanadi.

Quyida biz boshlang'ich sinfda qarama-qarshi yo'nalishdagi harakatga doir masalalar yechishga o'rgatish yuzasidan darsni tashkil qilish bo'yicha takliflarimizni keltiramiz.

Yangi mavzu ekran orqali tushuntiriladi. Darslikdagi masalada bo'ri va quyoning qarama-qarshi yo'nalishdagi harakati ekran orqali kuzatilib, masala yechimi o'rganiladi va o'quvchilar bilan muhokama qilinadi.

1 soatda
 $40 \text{ km} + 30 \text{ km} = 70 \text{ km}$
2 soatda
 $70 \text{ km} \cdot 2 = 140 \text{ km}$

40 km/soat 30 km/soat

00:26 / 00:49

Masalaning davomi ham ekran orqali bajariladi. Sayyohlarni kuzatish imkoniyati bo'ladi. Yechish rejasi bo'yicha masala yechiladi va o'quvchilar daftarlariga yozadilar. Masalalar yechilgach, qarama-qarshi yo'nalish bo'yicha harakatlenganda ular orasidagi masofani topish uchun nima qilish lozimligini tushunib oladilar.

4 km + 5 km = 9 km
9 km · 5 = 45 km

4 km/soat 5 km/soat

5 soat

00:49 / 00:49

Keyingi masala ham oldingi masala kabi bajariladi. Unga ko'ra ikkita elektropoyezdning qarama-qarshi yo'nalishdagi harakatini hisoblab, qancha yo'l yurganini topish lozim bo'ladi. Masalaga qisqa shart tuziladi.

Birinchi tezlik (V_1) – 80 km/soat

Ikkinchi tezlik (V_2) – ?, undan 5 km/soat kam

Sarflangan vaqt (t) – 3 soat

Ular orasidagi masofa (S) – ? km

Yechish: $S = (V_1 + V_2) \cdot t$ bo'yicha

$80 - 5 = 75$ (km/s) ikkinchi elektropoyezdning tezligi

$80 + 75 = 155$ (km/s) ikkala elektropoyezdning tezligi

$155 \cdot 3 = 465$ (km) shu vaqt oralig'idagi ular orasidagi masofa

Javob: 3 soatdan so'ng ular orasidagi masofa 465 km bo'ladi.

Yangi mavzuni mustahkamlashda o'quvchilar ekran orqali trenajor mashq bajaradilar.



$V_{mot.} = 30 \text{ km/soat}$ Yechish:
 $V_{mash.} = 80 \text{ km/soat}$ 1) $30 + 80 = 110$ (km/soat)
 $t = 3$ soat 2) $110 \cdot 3 = 330$ km
 Javob: $S = 330$ km

Motosikl va Neksiya mashinasi bir vaqtda bir-biriga qarama-qarshi tomonga qarab yo'lga chiqdi. Motosikl 30 km/soat tezlik bilan neksiya esa 80 km/soat tezlik bilan harakatlansa, 3 soatdan keyin ular orasidagi masofa qancha bo'ladi?

Motosikl va Neksiya mashina beriladi. Masala qisqa yozuvi va yechimi ekranda elementlar shaklida beriladi ularni to'g'ri joylashtirgandan so'ng, motosikl va mashina harakatlanadi.

Mavzuni mustahkamlab olgach, ekran orqali hayvonlarning tezligini solishtirishga doir video beriladi.

Shilliqqurt, toshbaqa, quyon, kiyik, gepard, piyoda, velosipedchi, mototsiklchi, yuk avtomashinasi, yengil avtomobil, afrosiyob poyezdi, vertolyot, samolyot, kosmik kemalarning tezligi va hayotiga oid qiziqarli ma'lumotlar beriladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, boshlang'ich sinflarda dars jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish dars sifatini oshirish imkoniyatini beradi. Chunki boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlarini inobatga olib, fanni o'qitishda aynan ular qiziqqan multimedia texnologiyalari yordamidan foydalanib darslar tashkil etilsa o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini yanada oshirgan holda ta'lim sifatiga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Mukhitdinova Nodira Mamalatifovna. The Importance of International Assessment Programs in Teaching Mathematics. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/C82WX>.
2. Mukhitdinova Nodira Mamalatifovna. "The importance of mathematical tasks in steam education a world experience." World Bulletin of Social Sciences 18 (2023): 94-97. <https://www.scholarexpress.net>.
3. Muhitdinova Nodira. "Boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini o'rgatish metodikasi" modulini ta'lim texnologiyalari asosida tashkil qilish xususida. Общество и инновации 3.4/S (2022): 175-179.