

KO‘PAYTIRISH JADVALINI O‘RGATISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

**Ikromova Sevinch Elniyoz qizi
Buxoro davlat pedagogika instituti 3-bosqich talabasi**

Annotatsiya

Ushbu maqolada ko‘paytirish jadvalini o‘rgatishdagi an‘anaviy usullar tahlil qilinib, ularning samaradorligini oshirishga qaratilgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar ko‘rib chiqilgan. Xususan, o‘yin-pedagogika, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), Blended Learning, Clil metodikasi va ijodiy yondashuvlarning o‘quv jarayonidagi o‘rni va ahamiyati yoritilgan. Maqolada keltirilgan uslublar amaliy misollar bilan boyitilgan bo‘lib, ular o‘quvchilarda mavzuga qiziqish uyg‘otish, mustahkam bilim berish va o‘quv materialini oson o‘zlashtirishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy usullardan foydalanish o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirib, ularning matematik tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Ko‘paytirish jadvali, pedagogik texnologiyalar, o‘yinlar, Blended Learning, o‘quvchilarni o‘qitish, ijodiy yondashuv, motivatsiya, AKT, Clil metodikasi.

Matematika, insoniyat sivilizatsiyasining rivojlanishi va turmushining ajralmas qismi bo‘lgan aniq fandir. Uning poydevori esa oddiy arifmetik amallar, jumladan, ko‘paytirish jadvalidan boshlanadi. Bu jadvalni o‘zlashtirish, nafaqat keyingi matematik bilimlarni egallash uchun, balki kundalik hayotdagi amaliy masalalarni hal qilish uchun ham muhim ahamiyatga ega. Biroq, an‘anaviy yodlash usuli o‘quvchilarda ba‘zan zerikish va qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Shuning uchun ham, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash, ko‘paytirish jadvalini o‘rgatish jarayonini samarali, qiziqarli va tushunarli qilish imkonini beradi.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev o‘zining “Yangi O‘zbekiston strategiyasi” kitobida yoshlarning zamonaviy bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirish zarurligi haqida shunday degan: “Endi biz maktab ta’limini o‘zgaruvchan zamon talablari, ilg‘or xorijiy tajribalar va eng muhimi, bolalarimizning qiziqish va qobiliyatlarini hisobga olgan holda butunlay yangi tizim asosida qurishimiz zarur.” Ushbu fikr, ta’lim tizimiga yangi uslublarni tatbiq etish, yoshlarning ijodiy salohiyatini ro‘yobga chiqarish va ularga chuqur bilim berishning muhimligini ko‘rsatadi. Bu maqola ham ana shu dolzarb

masala, ya'ni ko'paytirish jadvalini o'rgatishda zamonaviy pedagogik yondashuvlarni tadqiq etishga bag'ishlangan.

1. O'yin-pedagogika metodikasining o'rni va ahamiyati

Ko'paytirish jadvalini o'rgatishda o'yin-pedagogika eng samarali usullardan biri hisoblanadi. O'yin orqali o'rganish jarayoni, o'quvchida o'z-o'zidan motivatsiya uyg'otadi, uning diqqatini jamlaydi va bilimni mustahkamlashga yordam beradi. Bu usul, ayniqsa, boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun juda mos keladi, chunki ular uchun o'yin faoliyatining eng asosiy ko'rinishidir.

"Domino ko'paytirish" o'yini: Ushbu o'yin an'anaviy dominoga o'xshash, faqat toshlarida ko'paytirish amali (masalan, "4 x 5") va uning javobi ("20") yozilgan bo'ladi. O'yin davomida o'quvchilar toshlarni to'g'ri javob bilan bog'lab chiqishadi. Bu o'yin, o'quvchilarda ko'paytirish amalini mustahkamlash bilan birga, mantiqiy fikrlashni ham rivojlantiradi.

"Matematik lotto" o'yini: O'yin uchun ko'paytirish amallari yozilgan kartochkalar va ularning javoblari yozilgan bo'chkalar (yoki kesilgan qog'ozlar) tayyorlanadi. O'qituvchi lotto bo'chkasidan raqamni tortib olib o'qiydi (masalan, "25"), o'quvchilar esa o'z kartochkalarida javobi 25 bo'lgan amalni (masalan, "5 x 5") topib, ustini berkitishadi. Kim birinchi bo'lib kartochkasini to'ldirsa, g'olib bo'ladi. Bu o'yin o'quvchilarning tezkor fikrlash qobiliyatini oshiradi.

"Katta raqamlar" o'yini: O'qituvchi doskada ikkita raqamni yozadi (masalan, 6 va 7), o'quvchilar esa doska oldida turgan raqamlar bilan bog'liq har qanday ko'paytirish amalini aytishlari kerak. Kim birinchi bo'lib $6 \times 7 = 42$ desa, g'olib bo'ladi. Bu o'yin, o'quvchilarning xotirasini va tezkor javob berish qobiliyatini kuchaytiradi.

2. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanish

Bugungi kunda AKT, ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Ko'paytirish jadvalini o'rgatishda AKT, o'quv jarayonini interaktiv va qiziqarli qilish imkoniyatini beradi.

Mobil ilovalar va kompyuter o'yinlari: "Snoopy's Street Fair", "Multiplication Table Trainer", "Math Blaster" kabi ilovalar va o'yinlar o'quvchilarga ko'paytirish jadvalini o'rganishga yordam beradi. Bu ilovalar odatda o'yin elementlari bilan to'ldirilgan bo'lib, o'quvchilar ko'paytirish amallarini bajargan sari, yangi darajalarga o'tishadi, bonuslar yig'ishadi va virtual sovrinlar yutishadi.

Interaktiv doska va onlayn resurslar: O'qituvchilar interaktiv doska orqali maxsus dasturlar yordamida ko'paytirish jadvali bilan bog'liq mashg'ulotlarni tashkil etishlari mumkin. Masalan, "Kahoot!" kabi onlayn platformalar orqali viktorina va musobaqalar



o'tkazish, o'quvchilarning bilim darajasini baholash va ularning darsga bo'lgan qiziqishini oshirish mumkin.

Videodarslar va animatsiyalar: "Khan Academy" yoki "YouTube" kabi platformalarda ko'paytirish jadvalini tushuntiruvchi videodarslar va animatsion filmlar mavjud. Bu resurslar murakkab mavzularni oddiy va ko'rgazmali tarzda tushuntirishga yordam beradi.

3. "Blended Learning" (Aralash ta'lim) metodikasi

Aralash ta'lim, an'anaviy o'qitish (sinfda yuzma-yuz darslar) bilan onlayn o'qitishni birgalikda olib borishni nazarda tutadi. Bu usul, o'quvchilarning individual qobiliyatlariga mos ravishda ta'lim jarayonini moslashishga imkon beradi.

Sinfda o'rganish: Sinfda o'qituvchi ko'paytirish jadvalining asosiy qoidalarini tushuntiradi, o'yinlar o'tkazadi va o'quvchilar bilan amaliy mashg'ulotlar olib boradi.

Uydagi mustaqil ish: O'quvchilar uyda maxsus mobil ilovalar yoki onlayn resurslar yordamida mustaqil ravishda bilimlarini mustahkamlashadi. O'qituvchi esa ularning onlayn ishlash statistikasini kuzatib boradi va qiyinchiliklarga duch kelayotgan o'quvchilarga individual yordam beradi.

4. "CLIL" (Kontent va tilni integratsiyalashgan holda o'rganish) metodikasi

CLIL metodikasi, o'quv materialini chet tilida o'rganish orqali ham bilim berish, ham til o'rganishni nazarda tutadi. Ko'paytirish jadvalini o'rgatishda bu usulni qo'llash, o'quvchilarga nafaqat matematik amallarni, balki ingliz tilidagi matematik terminologiyalarni ham o'rgatish imkonini beradi.

Ingliz tilida matematik amallar: O'qituvchi ko'paytirish amallarini ingliz tilida aytishni o'rgatadi. Masalan, " $2 \times 3 = 6$ " ni "two times three equals six" deb aytishni o'rgatish.

Qo'shiqlar va she'rlar: Ingliz tilidagi matematik qo'shiqlar yordamida o'quvchilar ko'paytirish jadvalini oson va esda qolarli qilib yod olishlari mumkin. Masalan, "The 2 Times Table Song" kabi qo'shiqlar o'quvchilarga o'rganishni yanada qiziqarli qiladi.

5. Ijodiy yondashuvlar

Ko'paytirish jadvalini o'rgatishda faqatgina texnologiya va o'yinlar bilan cheklanib qolmasdan, ijodiy yondashuvlarni ham qo'llash muhimdir.

Vizual xaritalar va sxemalar: O'quvchilar bilan birgalikda ko'paytirish jadvalini o'z ichiga olgan vizual xaritalar yoki aqliy xaritalar (mind maps) chizish mumkin. Bu usul, o'quvchilarning materialni tizimlashtirishiga va xotirasida mustahkamlashiga yordam beradi.

Raqamlar bilan hikoyalar tuzish: O'quvchilarga ma'lum bir ko'paytirish amali (masalan, 3×4) asosida qisqa hikoya tuzishni taklif qilish mumkin. Masalan, "3 ta qizil olma va har birida 4 ta urug' bor. Jami nechta urug' bor?" kabi savollar bilan hikoya tuzish o'quvchilarning ijodiy fikrlashini rag'batlantiradi.

Proyektlar: O'quvchilarga ko'paytirish jadvali asosida proyektlar tayyorlashni topshirish mumkin. Masalan, ular ko'paytirish jadvali posterini chizishlari yoki ko'paytirish jadvali haqida video rolik tayyorlashlari mumkin.

Ko'paytirish jadvalini o'rganish jarayonini samarali va qiziqarli qilishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. O'yin-pedagogika, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, aralash ta'lim (Blended Learning), CLIL metodikasi va ijodiy yondashuvlarni birgalikda qo'llash, o'quvchilarda nafaqat matematik bilimlarni chuqur o'zlashtirishga, balki ularning mantiqiy fikrlash, ijodiy salohiyat va mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Ushbu yondashuvlar, an'anaviy o'qitish uslublaridan farqli o'laroq, o'quvchilarning motivatsiyasini oshirib, ularni o'quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi. Bu esa, o'z navbatida, kelajakda matematikani yaxshi o'zlashtirgan va turli sohalarda muvaffaqiyatga erishadigan shaxslarni shakllantirishga zamin yaratadi. Maktablarda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va o'qituvchilarning kasbiy malakasini oshirish, ta'lim tizimining rivojlanishidagi muhim omillardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mirziyoyev Sh. M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti, 2021.
2. Blythe T., Gardner H. The Teaching for Understanding Guide. – Jossey-Bass, 1999.
3. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. – Basic Books, 1983.
4. Jang H. J. The impact of a blended learning program on academic achievement and learning motivation. – The International Journal of Educational and Psychological Assessment, 2017.
5. Masgutova A. E. The effect of video games on learning multiplication skills in middle school students. – Educational Technology Research and Development, 2019.
6. Pishgahi M. K., & Eftekhari K. The effect of games on learning multiplication tables. – Journal of Educational and Psychological Research, 2015.



7. Richey R. C., Klein J. D., & Tracey M. W. The Instructional Design Knowledge Base: Theory, Research, and Practice. – Routledge, 2011.
8. Sattarov A. G. Boshlang'ich sinf matematika darslarida interfaol usullar. – "Fan va texnologiyalar" nashriyoti, 2022.
9. Sein A., & Soepriyanto H. The use of mind mapping technique to improve students' writing ability. – Journal of English Education, 2017.
10. Shulenkova O. V., & Fedorenko L. I. CLIL Technology in Teaching Mathematics. – Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences, 2020.
11. Uzokova S. M. Boshlang'ich sinflarda matematikadan o'quv o'yinlari. – "O'qituvchi" nashriyoti, 2021.
12. Williams S. G. The Effect of Using Music and Rhythm to Teach the Multiplication Facts to Students. – Journal of Music Teacher Education, 2014.