



## ALGEBRA FANINI O'QITISHDA KONTEKSTLI TOPSHIRIQLARDAN FOYDALANISH

*Jurayeva M.N.*

*Qarshi davlat universiteti*

*Algebra va geometriya kafedrasida katta o'qituvchisi*

*Abdiraxmonova R.E.*

*Qarshi davlat universiteti*

*Algebra va geometriya kafedrasida katta o'qituvchisi*

**Tayanch so'zlar:** kontekstli ta'lim texnologiyasi (TCO), sinf-dars tizimi, differensiallashtirish texnologiyasi, o'qitishni individuallashtirish texnologiyasi.

**Ключевые слова:** технология контекстного обучения (TCO), классно-урочная система, технология дифференциации, технология индивидуализации обучения.

**Key words:** contextual learning technology (TCO), class-lesson system, differentiation technology, technology of individualization of teaching.

### **Резюме:**

Kontekstli ta'lim texnologiyasi (KTT) – ma'naviy jihatdan tugallanmagan matnning bir qismi sifatida qaraladi va o'rta maktablarda o'quv jarayonini tizimli tashkil etishda, oliy ta'lim muassasalarida vaziyatlarni o'yin simulyatsiyasiga asoslangan holda boshqarishda qo'l keladi. Ushbu maqolada algebra fanini o'qitishda kontekstli topshiriqlardan foydalanish haqida so'z yuritilgan.

### **Резюме:**

Контекстная образовательная технология (КТТ) рассматривается как часть морально незавершенного текста и полезна при системной организации учебного процесса в общеобразовательной школе, при управлении ситуациями на основе игрового моделирования в высших учебных заведениях. В данной статье говорится об использовании контекстных задач в обучении алгебре.

### **Summary:**

Contextual educational technology (CTT) is considered as a part of the morally unfinished text and is useful in the systematic organization of the educational process in secondary schools, in the management of situations based on game simulation in higher education institutions. This article talks about the use of contextual tasks in teaching algebra.

Kirish. Mamlakatimizda ham jamiyat taraqqiyotida asosiy omillardan biri talabalarga ta'lim-tarbiya berish orqali ularning ma'naviy va intellektual salohiyatlarini oshirish bo'lib xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan O'zbekiston



Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Taraqqiyot strategiyasida "Yoshlarning ma'naviy, intellektual, jismoniy va axloqiy jihatdan kamol topishiga ko'maklashish, yoshlarni vatanparvarlik, fuqarolik tuyg'usi, bag'rikenglik, qonunlarga, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida, zararli ta'sirlar va oqimlarga qarshi tura oladigan, hayotga bo'lgan qat'iy ishonch va qarashlarga ega shaxs sifatida tarbiyalash asosiy vazifa sifatida" belgilangan[1]. Mazkur vazifani amalga oshirish uchun talabalarning aqliy hamda ma'naviy dunyosini boyitish, invariantiv va variativ tahdidlarga qarshi tura olish kompetentsiyasini rivojlantirish chora-tadbirlarini kuchaytirish, samarali ta'sir etuvchi omillarni aniqlash va ularni o'quv-tarbiya faoliyatida qo'llash imkoniyatlarini kengaytirish dolzarb hisoblanadi.

Bugungi kunda o'z dolzarbligini yo'qotmagan pedagogik an'analarga yangicha qarash, to'plangan tajribani ijobiy va salbiy tomonlari bilan qayta ko'rib chiqish davr talabidir. Bugungi kunda o'qituvchi nafaqat o'qitishi, balki bolaning qanday o'rganishini tushunishi va his qilishi, bundan tashqari, sinfda va sinfdan tashqari mashg'ulotlar jarayonida o'quvchilar tomonidan olingan bilim va ko'nikmalar kelajakda foydali bo'lishi va haqiqatda ishlatilishi mumkinligini taxmin qilishi kerak. Bu shaxsga yo'naltirilgan pedagogikaning ham, ta'lim jarayonini tashkil etishda kompetentsiyaga asoslangan yondashuvning vazifasidir. Algebra, matematika fanida muhim bir qism hisoblanadi va har bir o'quvchi uchun muhimdir. Algebraik ifoda esa algebra fanini o'rganishga eng asosiy tushunchasi hisoblanadi. Bu mavzuni yaxshilab o'rganmasdan turib algebraning keying mavzularini tushunish qiyin. Aksariyat hollarda ko'pchilik matematikaga bo'lgan qiziqishi aynan 7-sinfga kelganda so'nadi. Sababi ham aynan shu algebraik ifodalar mavzusidir. Bungacha bo'lgan mavzularning barchasi aniq sonlar ustida algebraik amallar bajarilgan bo'lsa bu mavzuga kelib algebraik ifodalar ustida algebraic amallar bajariladi. Shunday ekan bu mavzuni o'quvchilar qanchalik chuqur o'rganishi matematikaga bo'lgan qiziqishini so'ndirmaslikka xizmat qiladi. Algebra fanining tarixiy ildizi eramizdan III asr oldin Misr va Yunonistonda paydo bo'lib, unda butun va musbat ratsional sonlar ustida arifmetik amallar qaralgan. Grek matematigi Diofant tenglamalarni butun sonlarda yechish masalalari bilan ham xuddi shu davrda shug'ullangan. Birinchi va ikkinchi darajali tenglamalarni yechish hamda «algebra» so'zining paydo bo'lishida eramizning 800-850-yillarida yashab, ijod qilgan xorazmlik Muhammad Ibn Muso al-Xorazmiyning xizmati benihoya kattadir[2].

Bugungi kunda yangi dars berish metodlaridan asosiysi «interaktiv» metod bo'lib, hozirda uning chala tarjimasi ko'p hollarda «interfaol» deya yuritiladi. «Interaktiv» atamasi aslida inglizcha «interactive» so'zidan olingan bo'lib,



«o'zaro ta'sirlanish» ma'nosini bildiradi va biror faoliyat yoki muammoni muloqotda, o'zaro bahs-munozara, fikrlash asnosida, hamjihatlik bilan hal etish tushuniladi. Ammo biz ayrim o'quv qollanmalarini varaqlaganimizda «o'qitishning interaktiv metodlari» termini qo'llanishining ham guvohi bo'ldik. Shunday ekan, yuqoridagi kabi terminlarning turlicha nomlanish holatlari kabi muammoning yechimini topishni va unga aniqlik kiritishni endilikda soha mutaxassislari e'tiboriga qaratamiz. Noan'aviy darslardan ko'zlangan maqsad muayyan bir o'qiv predmetini o'qitishda, ma'ruza, laboratoriya yoki seminar mashg'ulotlarini yanada mazmunli, qiziqarli va tushunarli o'tkazishda interfaol metodlardan foydalangan holda o'qituvchi – o'quvchi faoliyatiga yangilik kiritish hamda o'quvcilar bilimini tez va samarali baholashga erishishdir. Kontekstli ta'lim texnologiyasida biz zamonaviy maktabni shakllantirish va rivojlantirish uchun zarur bo'lgan beshta asosiy shartni ko'rib chiqamiz[3].

-jamiyatda hayot va faoliyatga imkon qadar tayyor bo'lgan bitiruvchilarni tayyorlash va tarbiyalash uchun.

- maktabning ta'lim maydonida ijtimoiy hayot kontekstini modellashtirish;
- maktab o'quvchilarini ijtimoiy yo'naltirilgan harakat va xatti-harakatlar usullarini o'zlashtirishga undaydigan motivatsion rag'batlardan foydalanish;
- ijtimoiy-shaxsiy yo'naltirilgan maktab madaniyati;
- o'qituvchining rivojlangan shaxsi va uning o'qituvchi shogirdi shaxsiga insonparvarlik munosabati.

Kontekstli ta'lim texnologiyasida mavzuni kengaytirish vektori o'quv fanlari orasidagi chegaralarning xiralashishi bilan ifodalanadi. Rolli o'yin loyihasi bo'yicha ishning barcha bosqichlaridan o'tib, o'quvchilar har xil turdagi tadqiqotlar va ma'lumotlar bilan har tomonlama ishlash zarurligiga duch kelishadi. Tabiiyki, bu yerda turli matematika fanini o'rganish jarayonida olingan bilimlar, malakalar ham katta talabga ega. Boshlang'ch sinf matematika kursida algebra elementlari muhim o'rinni egallaydi va bu elementlar 1-4 sinflarda arifmetik va geometrik materiallar bilan bir qatorda uzluksiz ravishda o'rgatib boriladi. Hozirgi kunda boshlang'ich sinf o'quvchilariga mana shu algebra elementlari bo'yicha Davlat Ta'lim Standartlari talablari darajasidagi bilim ko'nikma va malakalar hosil qilish xar bir boshlang'ich sinf o'qituvchisi uchun muhim asosiy vazifalardan biridir Boshlang'ich sinf o'quvchilarida algebra elementlari bo'yicha Davlat Ta'lim Standartlari talablari darajasida bilim, malaka va ko'nikmalar hosil qilish uchun matematika fanidan o'quv tarbiya jarayonida va algebra elementlarini o'rgatishni rejalashtirishda quyidagilarga e'tiborni qaratish lozim deb hisoblaymiz[4].



- algebra elementlarini o'qitish jarayonida o'qitishning an'anaviy va hozirgi kunda dolzarb bo'lib turgan noan'anaviy usullarini, ilg'or pedagogik texnologiyalarni tanlash:

- o'qitishning yangi pedagogik texnologiyalarni tanlashda o'tiladigan algebraik materiallarning mazmunini va qiyinlik darajasini hisobga olish;

- algebra elementlariga doir mavzularni sinflar bo'yicha taqsimlayotganda o'quvchilarning yosh xususiyatlarini va shu mavzularini o'rgana olish qobiliyatlarini hisobga olish;

- algebra elementlarini o'rganish jarayonida o'quvchilarning arifmetik va geometirik materiallarni o'rganish jarayonida olgan bilimlaridan o'z o'rnida foydalanish;

Uzluksiz matematik ta'lim tizimida qo'llanishi mumkin bo'lgan interfaol va qiziqarli pedagogik strategiyalar o'quvchilarni mustaqil, tanqidiy fikrlashga undaydi, ularni bilim olishda faollashtiradi; o'quvchilar va o'qituvchilar orasida bo'lgan o'zaro ijobiy xamkorlikni namoyish etadi. Interfaol strategiyalarning mazmunini anglab yetgan o'quvchilar ta'lim jarayoniga o'zlari bilmagan holda qiziqish bilan kirishib ketadilar. Tajriba shuni ko'rsatadiki, yangi interfaol strategiyalar ishlatiladigan andozali dars mobaynida o'quvchi o'zi uchun yangi bo'lgan bilimlarni samarali o'zlashtiradi. Chunki bugun sinflarni to'ldirib o'tirgan o'quvchilar sho'x, beg'ubor bolalik gashtini surayotgan, ba'zan hayolparast bolalardir. Ular orasida hatto 45 daqiqalik dars jarayonining nihoyasini intiqlik bilan kutib, ta'limga yuzaki, yengil qaraydigan o'quvchilar ham yo'q emas. Yangi pedagogik texnologiyalarga asoslangan matematik ta'limning interfaol strategiyalari ta'lim jarayonining yengillashuvini, aniqlashuvini, keng auditoriyani qamrab olishga mo'ljallanganligini, o'qituvchining faqatgina yo'l—yo'riq ko'rsatuvchi nazoratchiga aylanishini, o'qitishning erkin va majburiyatsizligini hamda eng asosiysi o'quvchilar uchun o'ta qiziqarliligini va samaradorligini ta'minlab bera oladi. Vazifamiz taqdim etilayotgan matematik ma'lumotlar tizimni o'quvchilar ongiga singdirishda imkon qadar oson, qiziqarli serqirra va shu bilan birga samarali yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, ta'lim berishning nazariyasi va amaliyotda o'quvchilarning bilim olish harakatlarini faollashtirish eng dolzarb muammolardan biri bo'lgan. Hozirgi kunda ta'lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayoniga qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan kunga kuchayib bormoqda, bunday bo'lishining sabablaridan biri shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, yangi ta'lim texnologiyalari ularni egallayotgan bilimlarni



o'zlari qidirib topishlari, mustaqil o'rganib tahlil qilishlariga xatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. Yangi asr o'qituvchisi ta'lim berish, tarbiyalay olish va ta'lim oluvchining bilimlarini xolisana baholay olish, qolaversa, nazorat qilish hamda ta'lim-tarbiyajarayoniga bo'lgan yangicha qarashlarni shakllantirishi xislatlariga ega bo'lishi kerak. U o'z faoliyatida qobiliyatli, zamonaviy, ilmiy va madaniy taraqqiyotning mohiyatini tushuna bilishi, dunyo va inson haqidagi bilimlar tizimini keng nuqtai-nazardan aniqlash, qolaversa, kompyuter va boshqa o'qitish texnik vositalaridan ta'lim jarayonida foydalana olishi lozim.

#### Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 07.05.2020 yildagi PQ-4708-son. Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida
2. Abdullayeva B.S., Djurayeva D.SH., Djurakulova A.X. Matematika o'qitish metodikasi. TERMIZ – 2020, 25b
3. Alixonov S. Matematika o'qitish metodikasi. Universitetlarning matematika fakulteti bakalavr yonalishidagi talabalari uchun darslik - T.: O'qituvchi, 2008 y. 359 b.
4. Левитас Г.Г. Методика преподавания математики в основной школе Учебное пособие. Издательский дом «Астраханский университет», 2009, 180с.
5. M.Jurayeva, R.Turg'unboev, Контекстные задачи в методической подготовке учителей математики в классических университетах, Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universitetining Axborotnomasi, 2019 yil, ISSN: 2010-9075, 56-58 bet
6. M.Jurayeva, Bo'lg'usi matemateka uqituvchilarini mavzuning o'quv materialini mantiqiy-matematik tahlilini bajarishga o'rgatish usullari, QarDU xabarlar, 2/2020, 161-164 bet
7. M.Jurayeva, Bo'lg'usi matematika o'qituvchilarini mavzudagi masalalarni mantiqiy-matematik tahlilini bajarishga o'rgatish, Международный научной практический журнал , “глобальные науки и инновации 2020: центральная Азия”, ISSN 2664-2271, 2020 yil, 43-44 bet, Nur-Sultan, kazaxstan
8. M.Jurayeva, R. Turg'unboev, Matematik analiz kursida teoremlar va ularning isbotlarini o'rgatish metodikasi, “Муғаллим ҳам узликсиз билимлендирий ” Илмий- методикалык журнал 6/1 2020 yil. ISSN: 2183-7138, 94-97 bet, Nukus
9. M.Jurayeva, Bo'lg'usi matematika o'qituvchilariga noan'anaviy ta'lim metodlarini o'qitish haqida, Samarqand davlat universiteti ilmiy axborotnomasi, 2021-yil, 2-son(126), 186-189 bet, Samarqand.
10. M.Jurayeva, Bo'lg'usi matematika o'qituvchilarida o'quvchilarga asosiy didaktik birliklarni o'rgatish texnologiyasi bo'yicha kompetensiyalarini shakllantirish metodikasi, “Eurasian journal of academic research”, UIF = 8.1 | SJIF = 5.685, 417-420 betlar, O'zbekiston, 2022