

## MATEMATIKA DARSLARIDA DIDAKTIK MATERIALLAR

Baxodirova Muattarxon Xamidxon qizi

*Toshkent viloyati Angren shahar maktabgacha, maktab ta'limi bo'limiga qarashli 43-soni ixtisoslashtirilgan davlat umumta'lim maktabi boshlang'ich sinf o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematika darslarida didaktik materialarning ahamiyati, matematika o'qitish metodlari, ularni qanday amalgalashirish, o'quvchilarga puxta bilim berish to'g'risida fikr yuritilgan. Mazkur metodlardan ijodiy foydalanish, boshlang'ich sinf o'quvchilarining ushbu fan bo'yicha bilim va ko'nikmalarini rivojlantirishda qo'l keladi.*

**Kalit so'zlar:** *metod, metodika, metodik yondashuv, malaka va ko'nikmalar, didaktik materiallar, matematika darslari.*

### KIRISH

O'yin-bu bolalik davridagi hayot laboratoriyasi bo'lib, u xushbo'y hidni, yosh hayot muhitini beradi, ularsiz bu vaqt insoniyat uchun foydasiz bo'ladi. O'yinda, ushbu maxsus hayotiy materialni qayta ishslash, aqlii bolalikning eng sog'lom yadrosiga ega maktab. S. T. Shatskiy Vaqt o'tadi, bola o'sadi va endi u birinchi sinfga borish vaqt keldi.

Maktabda u ko'plab qiyinchiliklarga duch kelishi, juda ko'p yangi taassurotlarga ega bo'lishi, oiladan tubdan farq qiladigan aloqa tajribasiga ega bo'lishi kerak. Bularning barchasi aqliy va hissiy jihatdan katta kuch talab qiladi.

Agar o'qituvchilar o'yining ma'lum bir qismini unga qo'sha olsalar, yangi bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish jarayoni bola uchun osonroq va samaraliroq bo'ladi. Aqliy faoliyatning ushbu shakli bolaga tanish va shuning uchun unga o'qishning dastlabki yillarida uni kutayotgan qiyinchiliklarni yengishga yordam beradi.

### MATEMATIKA DARSLARIDA DIDAKTIK MATERIALLAR

Boshlang'ich sinflarda matematika darslari bolalar tafakkurini oshirishi, boshqa sohalarda qo'llay olishi va albatta mantiqiy fikrlashni shakllantirishga yordam beradi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikadan samarali ta'lim berilishi uchun o'qituvchi boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasini egallab, chuqur o'zlashtirishi lozim.

"Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" da maktab ta'limini rivojlantirish davlat umummilliyl dasturi" talablarida "Ta'lim tarbiya jarayonini shakllantirish ta'lim mazmunini aniqlash, ta'lim-tarbiya jarayonini amalga oshirishning didaktik qonumiylatlari va prinsiplarini ishlab chiqish, davlat ta'lim standartlarini takomillashtirish, o'quv dasturlari, darsliklarning yangi avlodni, o'quv metodik majmualar yaratish" vazifasini hal qilish ta'kidlab o'tilgan.

Metodik masalalar har bir darsda yuzaga keladi. Shu bilan birga odatda, ular bir qiyamatli yechimga ega emas. O'qituvchi darsda yuzaga kelgan metodik masalaning yechimini tez topa olishi uchun bu soxada yetarlicha keng tayyorgarlikka ega bo'lishi talab etiladi. Vaholanki, metodika va didaktika doimo yonma-yon ma'lum vazifani bajaradi. Shu boisdan darslarda didaktik materiyallardan foydalanish o'qituvchi uchun eng samarali vositadir.

Didaktik o‘yin bolalarning aqliy faoliyatini tarbiyalashning qimmatli vositasidir, u aqliy jarayonlarni faollashtiradi, o‘quvchilarda bilim jarayoniga katta qiziqish uyg‘otadi. Unda bolalar katta qiyinchiliklarni bajonidil yengib, kuchlarini mashq qiladilar, qobiliyat va ko‘nikmalarni rivojlantiradilar. Bu har qanday o‘quv materialini qiziqarli qilishga yordam beradi, o‘quvchilarni chuqur qoniqtiradi, quvonchli ish kayfiyatini yaratadi va bilimlarni o‘zlashtirish jarayonini osonlashtiradi.

O‘yining ahamiyatini yuqori baholab, V. A. Suxomlinskiy shunday yozgan: "O‘yinsiz to‘liq aqliy rivojlanish bo‘lmaydi va bo‘lishi mumkin emas. Didaktik o‘yinlar turli yo‘llar bilan qurilgan. Ulardan ba’zilarida rol o‘ynash o‘yining barcha elementlari mavjud: syujet, rol, harakat, o‘yin qoidasi, boshqalarida faqat alohida elementlar mavjud: harakat yoki qoida yoki ikkalasi. Shuning uchun, tuzilishga ko‘ra, didaktik o‘yinlar quyidagilarga bo‘linadi: rolli o‘yinlar va mashqlar o‘yinlari, shu jumladan faqat o‘yining individual elementlari. O‘yinlarni tanlashda yosh o‘quvchining fikrlashining vizual-samarali xususiyatini hisobga olish muhimdir.

Shuni ham yodda tutish kerakki, o‘yinlar bolalar ruhiyatining to‘liq har tomonlama rivojlanishiga, ularning bilim qobiliyatiga, nutqiga, tengdoshlari va kattalar bilan muloqot qilish tajribasiga mos kelishi, o‘quv mashg‘ulotlariga qiziqishni uyg‘otishi, o‘quv faoliyati ko‘nikmalarini shakllantirishi, bolaga tahlil qilish, taqqoslash, mavhumlashtirish, umumlashtirish qobiliyatini o‘zlashtirishga yordam berishi kerak. Ushbu tavsiyada boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi darslarga qo‘silishi mumkin bo‘lgan qiziqarli va foydali materiallar to‘plangan: uni diversifikatsiya qilish, o‘quvchilarga bir necha daqiqa dam olish, jismoniy va hissiy jihatdan tiklanish imkoniyatini beradi. Taklif etilayotgan o‘yinlar o‘quvchilarga bir tomonidan o‘rganilayotgan materialni yaxshiroq o‘zlashtirishga yordam beradi, boshqa tomonidan esa taranglik va charchoqni ketkazadi.

O‘yin - bu ulkan yorqin oyna bo‘lib, u orqali atrofdagi dunyo haqidagi g‘oyalar va tushunchalarning hayot beruvchi oqimi bolaning ma’naviy dunyosiga quyiladi. O‘yin bu qiziquvchanlik va qiziquvchanlik nurini yoqadigan uchqun." Didaktik o‘yinlarda bola ob’ektlarni u yoki bu xususiyatlarga ko‘ra kuzatadi, taqqoslaydi, tasniflaydi, u uchun mavjud bo‘lgan tahlil va sintezni amalga oshiradi, umumlashtiradi.

Buning uchun darsda mavzuga qo`yilgan maqsad aniq belgilanib, shu maqsadga erishish yo`li, usuli puxta ko`rib chiqilishi lozim.O‘qituvchi har bir foydalananadigan interfaol usuli o‘quvchiga nima berishini oldindan ko‘ra olishi va darsni to‘g‘ri tashkil qilishi kerak.Demak,qo’llamoqchi bo‘lgan interfaol usulni tanlab bo‘lgach,kerakli rasm,tarqatma material,ko‘rgazmalardan keragini tayyorlab,konvertga solib qo‘yib,mavzularni o‘rgatishda ishlatish lozim.Taqdim etayotgan metodik tavsiyamda matematika darsini o‘tishda keng qo’llaniladigan hamda ijobjiy natija beradigan interfaol usullar berilgan.

"Zukkolar" o‘yini.O‘yining maqsadi: Ko‘paytirish va bo‘lishga doir amallar yechish malakalarini mustahkamlash.O‘yin jichozi: uchta bayroqcha.O‘yining borishi: Qatorlararo o’tkaziladi. Qatorlar nomi doskaga yoziladi va o‘quvchilar soni teng bo‘linadi. O‘qituvchi har bir qatorning oxirida o‘tirgan o‘quvchiga bayroqchani beradi. O‘qituvchi son aytadi. Masalan: 1- qatorga 6 soni, 2-qatorga 4 soni, 3-qatorga 5 soni.Bayroqchalarni olgan o‘quvchi  $6 \cdot 1 = 6$  deb bayroqchani oldingi partadagi o‘quvchiga uzatadi.

$$12 \cdot 2 = 24 ; 24 : 3 = 8 \quad 8 \cdot 5 = 40 ; 40 : 4 = 10$$

O'quvchilar natija qaysi son bilan tugasa, shu son bilan boshlanadigan ifoda tuzishi kerak bo'ladi. Bayroqcha 1-partaga kelganda oxirgi o'quvchi 6 soni hosil bo'ladigan ifoda bilan o'yinni yakunlashi kerak bo'ladi. Qaysi qatorning bayroqchasi birinchi partaga tez yetib kelsa, o'sha qator g'olib bo'ladi. Go'lib qatorning nomi yozilgan joyda bayroqchalar biriktirilib qo'yiladi.

"Tez yurar poyezd" o'yini.O'yin maqsadi: O'quvchilarning intelektual bilim salohiyatini oshirish.O'yin jihizi: doskaga bir - biriga qarama - qarshi turgan poyezd rasmi bor ko'rgazma ilinadi.O'yining borishi: Doskaga 2 o'quvchi chiqadi. O'qituvchi bergen savollarga to'g'ri javob bergen o'quvchining poyezdi oldinga surilaveradi. "Marra"ga birinchi bo'lib yetib kelgan o'quvchi g'olib bo'ladi.

Savollar:

1. Kesma nima?
2. Aylana?
3. 1 m=? sm.

4. To'rtburchakning yuzi nimaga teng? kabi savollardan foydalanish mumkin. Ayniqsa o'yin jarayonida ularning idroki, zehni, xotirasi, bilim olish ishtiyogi va ehtiyoji mustahkamlana boshlaydi, ijodiy qobiliyati namoyon bo'la boshlaydi.

"Siniq tuxum" o'yini.Maqsad:o'quvchi diqqatini oshirish va tezkorlikka erishish.Mazmuni: Bu o'yinda yangi mavzuga oid ma'lumotlar beriladi va tuxumlardagi ma'lumotlar moslashtiriladi.Shakl,rang,raqamlar va albatta natijaga ham e'tibor qilish talab etiladi.Masalan:  $9+4=13$ ;  $15+5=20$ ;  $18-8=10$ ;  $16-4=12$ ;Bu o'yin orqali o'quvchilarning tafakkuri,mantiqiy fikrlashi, tezkorligi va diqqatini jamlash uchun yordam beradi.

"O'rgimchak to'ri" o'yini.Maqsad:nutqiy komponentensiyasi rivojlanadi,tadqiqotchilik qobiliyati shakllanadi,ilmiy bilish qobiliyati oshadi.Mazmuni:O'rgimchak to'ri metodi o'quvchilarning nutqiy kompetensiyasini rivojlantrishda foydali metodlardan biri hisoblanadi.O'quvchilar metodni bajarish jarayonida mavzuga oid ma'lumotlarni aytib, ip o'ramidan katta bir o'rgimchak to'rini hosil qiladilar.O'quvchilar sinf xonasining ochiq joyida katta aylana shaklida turib olishlari lozim.O'qituvchi ip o'ramini qo'lida ushlaydi va ipning uchini bir o'quvchiga beradi.Shu o'quvchi ipni o'raydi va mavzuga oid ma'lumot aytadi.Masalan: $123+17$ . So'ngra o'qituvchi ipni boshqa o'quvchiga uzatadi.u o'quvchi ham ipni qo'liga o'raydi va mavzu yuzasidan ma'lumot aytadi. $95-48$ .Shu tariqa oxirgi o'quvchigacha o'yin davom etadi.O'yin yakunida ovquvchilar qo'lidagi iplardan o'rgimchak to'ri hosil bo'ladi.

"Do'stingizni xafa qilmang!" o'yini

Doskaga bir vaqtning o'zida ikkita (to'rtta) o'quvchi chiqadi. Men misol o'qiymان, masalan:  $6\times 7$ . Men bir xil raqamlar bilan ko'paytirish va bo'lish uchun to'rtta misol tuzishni taklif qilaman. Birinchi o'quvchi ko'paytirish uchun misollar, ikkinchisi bo'lish uchun misollar keltiradi. Agar misollar to'g'ri tuzilgan va hal qilingan bo'lsa, men bolalarni ishdagi uyg'unlik uchun ma'qullayman. Doskadagi yozuv quydagicha ko'rindi:

$$6\times 7=42 \quad 7\times 6=42$$

$$42:7=6 \quad 42:6=7$$

Bu yerda bolalar ma'lum bir asar uchun ma'lum bir narsani topish usulini o'rganishlari,  $7 \times 6 = 42$  misolidan kelib chiqishini tushunishlari juda muhimdir  $42:7=6$ ,  $42:6=7$ .

“Quvnoq sonlar” o‘yini.Bu o‘yindan ko`pincha 1-sinflarda foydalanish ko‘proq samara beradi. 10 ichida qo‘sish va ayirishni o`rgatishda o‘qituvchi misollar yozilgan tarqatmalarni o‘quvchilarning bir guruhi beradi, javoblarini esa boshqa guruhi beradi. O‘quvchilar esa o‘zlariga mosini topishi kerak bo‘ladi. Javoblari to‘gri topilgan misollar javobi quvnoq sonlar qatoriga kirgiziladi.Bu o‘yinda o‘quvchilar guruh bo‘lib o‘ynashlari ham mumkin.Do‘stona muhit yaratish va jamoa bo‘lib ishlash ko‘nikmasi shakllanadi.

Matematika darsida turli-tuman tarbyaviy vazifalar ham hal qilinadi. O‘quvchilarda kuzatuvchanlikni, ziyraklikni, atrofga tanqidiy qarashni, ishda tashabbuskorlikni, mas’uliyatni va sof vijdonlilikni, to‘g‘ri va aniq so‘zlashni, hisoblash, o‘lchash va yozuvlarda aniqlikni, mehnatsevarlik va qiyinchiliklarni yengish xislatlarini tarbyalaydi. O‘quv ishini tashkil etishning darsdan tashqari quyidagi shakllari mayjud:

- Mustaqil uy ishlari.
- O‘quvchilar bilan yakka va guruh mashg‘ulotlari.
- Matematikaga qobiliyatlari o‘quvchilar bilan o‘tkaziladigan mashg‘ulotlar.
- Matematikadan sinfdan tashqari mashg‘ulotlar.
- O‘quvchilar bilan ishlab chiqarishga, tabiatga ekskursiya.

Bu yerda sanab o‘tilgan ish shakllari va dars bir-birini to‘ldiradi. Asosiy masala darsga taalluqlidir. Darsda hamma ishlarga bevosita o‘qituvchi rahbarlik qiladi. Qo‘sishma mashg‘ulotlarda esa ish o‘qituvchining o‘zi tomonidan yoki o‘qituvchi rahbarligida o‘quvchilar tomonidan bajariladi.

O‘qitish jarayonida har bir o‘quv materiali rivojlantirilgan holda olib boriladi, bu o‘quv materiali o‘zidan keyin o‘qitiladigan materiallarni tushunish uchun poydevor bo‘ladi. Boshqa tushunchaning o‘zlashtirilish jarayonini qarasak, u bir nechta darslarning o‘zaro bog‘liqligi o‘qitilishi natijasida hosil bo‘ladi. Shunday qilib matematik tushunchalarni hosil qilish, birgina darsning o‘zida hosil qilinmasdan, balki o‘zaro aloqada bo‘lgan bir qancha darslarni o‘tish jarayonida hosil qilinadi. Bunday darslarni birgalikda darslar tizimi deb ataymiz.

Shunday qilib, boshlang‘ich sinflar tabiiy matematik ta‘lim davlat standartining o‘quv biluv jarayoniga joriy etilishi o‘quv fanlariga doir tabiiy-ilmiy bilim, ko‘nikma va malakalarning emas, balki shaxsning muayyan asosiy faoliyati majmuasi mehnat, o‘quv-biluv, kommunikativ-axloqiy va jismoniy tuzilishiga mos keladigan fazilatlarning shakllanishini ham ta’minlaydi. Kundan-kunga ma‘lumot oshib borayotgan bilan tushunarli bo‘ladiki bugungi o‘quvchilarga kerak bo‘ladigan narsalarni hammasini o‘rgatib bo‘lmaydi. O‘zlashtirilgan ma‘lumot juda tez eskirib qolmoqda, chunki har kuni yangi ma‘lumotlar chiqmoqda. Fanda o‘qitish nazariyasi ushbu fanni o‘qitish bo‘yicha metodik tizimlarning faoliyat qonunini ochib beradi. Metodika ularni tadbiqini, texnologiya esa ushbu modelni amalgalash usullarini ishlab chiqadi. Tushuntirish quyidagi usullarda tahlil qilinib olib boriladi: 1)dogmatik usul. 2)evristik usul; 3) tadqiqot usuli (muammoli usul);. Birgalikda ishlash bilish faoliyatining faollashuviga yordam beradi, o‘quvchilarda o‘zaro nazorat qilish va o‘zaro yordam berish sifatlarini shakllantiradi, tarbiyaviy vazifani ado etadi. Tarbiyaviy vazifalarning hal etilishida darsning ayrim tarbiyaviy o‘rinlari emas, balki butun o‘quv jarayoni ta‘lim mazmuni, o‘quv ishi usullari, darsni puxta tashkil etilishi yordam berishini unutmaslik kerak.

Xulosa qilib aytadigan bo`lsak, o‘quvchilarga matematika darslarida ularning matematikaga oid bilimlariga bo`lgan tafakkur tushunchalarini o‘sirishda yakka

tushunchalarni umumlashtirib xulosalar chiqarishda mazkur ta'lim usullaridan keng va o'rini foydalanish ularning tafakkurini shakllantirishda juda yaxshi samara beradi.Darsni noan'anaviy tarzda tashkil etish uchun,interfaol metodlarni o'rini qo'llash uchun avvalo o'qituvchi bu metodlar bilan tanish bo'lishi kerak.Shundagina u darsida shunday metodlarga o'rinni bera oladi.Demak o'qitishni samaraliroq qilish,o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirishda interfaol metodlar va didaktik o'yinlarning ahamiyati kattadir.O'yinlar boshlang'ich sinf o'quvchisi tabiatiga eng yaqin faoliyat turi hisoblanadi.O'qituvchi izlanishga,yangilikni qo'llashga harakat qilsa,bu o'quvchilar bilimini mustahkamlanishida muhim samara beradi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Karimov.I.A. "O'zbekistonning siyosiy ijtimoiy va iqtisodiy istiqbolining asosiy tamoyillari" T-O'zbekiston 1995 y 74 bet
2. Prezident Islom Karimovning O'zbekiston Respublikasi Mustaqilligining 20 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdag'i ma'ruzasi. Adolat gazetasi 2011 yil 1 sentabr № 38 son.
- 4.Boshlang'ich ta'limga matematikadan davlat ta'lim standartini amaliyotga joriy etish/ N.U.Bikbayeva,M.A.Zayniddinova Toshkent 2001.425 s.
- 5.Mironova, R. M. bolalar faoliyatini rivojlantirishdagi o'zin / R. M. Mironova. Minsk: NPO modek, 2002. 368 s.
- 6.Q.A.Abdullayeva,R.G'.Safarova,N.U.Bikbayeva
- .Bahromov,M.A.Zayniddinova.O'zbekiston Respublikasi Davlat ta'lim standarti-boshlang'ich ta'lim.1998-yil,№6
- 7.Taraburina T. yu. boshlang'ich mакtabda matematika darslarida didaktik o'yinlar tizimi / T. yu. Taraburina-M., 2009. 185 s.
- 8.Jumayev.M. va b.q. "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" T-2005 y 312