

ORGANIZATION OF TEACHING MATHEMATICS IN PRIMARY GRADES

Xudoyberganov Nodirjon Shokirjonovich 1

Qo‘qon davlat universiteti v.b dotsenti 1

Abduraxmonov Umidjon Shoqosim o‘g‘li 2

Qo‘qon davlat universiteti v.b dotsenti 2

Abstract

This article presents the didactic principles, methodological approaches and principles of planning the educational process for the effective organization of the teaching of mathematics in primary grades. The article analyzes the role of lesson structure, teaching methods, use of game and interactive activities in the formation of students' knowledge, qualifications and skills in mathematics lessons. In addition, methodological recommendations are given to improve the effectiveness of lessons as a result of the use of individual approaches to teaching, differential tasks, visual aids, modern pedagogical technologies. The results of the research serve to improve the quality of mathematics teaching in the primary education system and the development of students' mathematical thinking.

Keywords: Primary education, teaching mathematics, lesson organization, didactic approach, interactive methods, differential tasks, visual tools, pedagogical technologies, teaching process, teaching effectiveness.

Introduction

Annotatsiya

Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish jarayonini samarali tashkil etishning didaktik asoslari, metodik yondashuvlari va o‘quv jarayonini rejalashtirish tamoyillari yoritilgan. Maqolada matematika darslarida o‘quvchilarning bilim, malaka va ko‘nikmalarini shakllantirishda dars tuzilmasi, o‘qitish metodlari, o‘yinli va interaktiv mashg‘ulotlardan foydalanishning ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, ta‘lim jarayonida individual yondashuv, differensial topshiriqlar, vizual vositalar hamda zamonaviy pedagogik

texnologiyalarni qo'llash natijasida dars samaradorligini oshirish bo'yicha metodik tavsiyalar berilgan. Tadqiqot natijalari boshlang'ich ta'lim tizimida matematika o'qitish sifatini yaxshilash va o'quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, matematika o'qitish, darsni tashkil etish, didaktik yondashuv, interaktiv metodlar, differensial topshiriqlar, vizual vositalar, pedagogik texnologiyalar, o'quv jarayoni, ta'lim samaradorligi.

Ma'lumki, boshlang'ich matematika kursi uchta kursdan iborat: unda arifmetik material bilan birgalikda algebra va geometriya elementlari bayon qilinadi. Bu yo'nalishlar bir – biri bilan uzviy ravishda bog'liq holda qaralishi dasturda ko'rsatilgan.

Boshlang'ich sinflarda uyg'unlashgan holda arifmetika, algebra va geometriya materiallarining o'rganishiga boshlang'ich sinflarda matematika kursining sestemasi deyiladi.

Boshlang'ich matematika kursining xususiyatlari nazariy bilimlar, amaliy malaka va ko'nikmalarni shakllantirish va o'zlashtirishni nazarda tutadi. Shu sababli har bir darsda yangi materialni o'rganish bilan bir qatorda ko'nikma va malakalarni mukammallashtirish ishlari olib boriladi.

Matematika darslarining xususiyatlari o'quvchilarning matematik materialni o'zlashtirish xususiyatlariga ham bog'liq: materialning abstrakt xarakterda bo'lishi ko'rsatma vositalarini, o'qitish metodlarini to'g'ri tanlashni, o'quvchilarga differentsial va individual yaqinlashishni talab qiladi.

Boshlang'ich sinflarda o'quv ishlarini tashkil qilishning asosiy formasi dars hisoblanadi. Dars deganda sinfda aniq dars jadvali asosida olib boriladigan mashg'ulot tushuniladi. Shunday qilib boshlang'ich sinflarda matematikani sistemali o'zlashtirish uchun aniq o'quv dasturi, ishchi o'quv dasturi va dars jadvali bo'lishi kerak.

1. Ishchi o'quv dasturida, o'quv materiallarining har bir mavzusini tematik soatlari va sanalari ko'rsatilib ishlab chiqilishi kerak. Shuningdek, har bir mavzuga xos va mos ko'rsatmali qurollar, o'qitish vositalari, o'quvchilarning bilim darajasiga ko'ra individual va gruppali shug'ullanish va uy vazifalarini belgilab qo'yilishi kerak. sinfda o'quvchilar bilimni baholash propartsiyasini

saqlash uchun o'quvchilarning ismi va familyalari ko'rsatib qo'yilishi maqsadga muvofiq.

2. Boshlang'ich sinflarning matematika ishchi dasturi dastlab O'zbekistan xalq ta'limi vazirligi tomonidan maktablarga yetkazib beriladi. Shu asosda ishchi o'quv dasturini har bir matematika o'qituvchisi tuzib oladilar.

O'qituvchi har bir darsni mavjud ishchi o'quv dasturi bo'yicha tashkil etadi. Bunda o'qituvchi kalendar reja bo'yicha darsning konspektini shakllantiradi. konspektida darsning aniq rejasi beriladi.

Dars. Darsni o'tkazishga tayyorgarlik ko'rishda eng oldin darsning asosiy maqsadlarini aniq oydinlashtirib olish zarur. Darsda nazariya bilan amaliyotning bog'liqligi, Algebraik va geometrik elementlarining arifmetika bilan bog'liqligi, didaktik maqsadlar amalga oshiriladi; yangi material bilan topshiriladi va mustahkamlanadi, malaka, ko'nikmalar hosil qilishga doir ishlar o'tkaziladi.

Misol uchun «Ikki xonali sonlarni xona birliklarining yig'indisi bilan almashtirish» mavzusiga bag'ishlangan darsni qaraylik.

Dars maqsadi. 1. O'quvchilarni 2 xonali sonlarni xona birliklarining yig'indisi bilan almashtirishga o'rgatish.

2. Nollar bilan tugaydigan ikki xonali sonlarni qo'shish va ayirish malakalarini mustahkamlash.

3. Sonni yig'indiga qo'shish xossalarini o'rgatishga doir tayyorgarlik ishini o'tkazish.

Tematik reja (dars ishlanmasi) tuzish darsni aniq rejalashtirishga yordam beradi. Tematik reja darslarning to'la ishlanmasidan iborat bo'lmay, balki, shu dars uchun majburiy bo'lgan asosiy momentlarini o'z ichiga oladi.

1. Dars № vaqti.

2. Mavzu:

3. Maqsadi:

4. O'tilganlarni takrorlash, yangisini o'tishga tayyorlanish.

5. Yangi materialni o'tish usuli.

6. O'rgatuvchi, mashq qildiruvchi ishlar tizimi.

7. Mustaqil ish.

8. Ko'rgazmali vositalar.

9. Uyga vazifa.

Dars maqsadlarini muvoffiqiyatli amalga oshirishning to'g'ri yo'llarini topishga darsning ta'limiy va tarbiyaviy vazifalarini, irodani qiziqishlarini va qobiliyatlarini rivojlantiruvchi vazifalarni aniqlash yordam beradi.

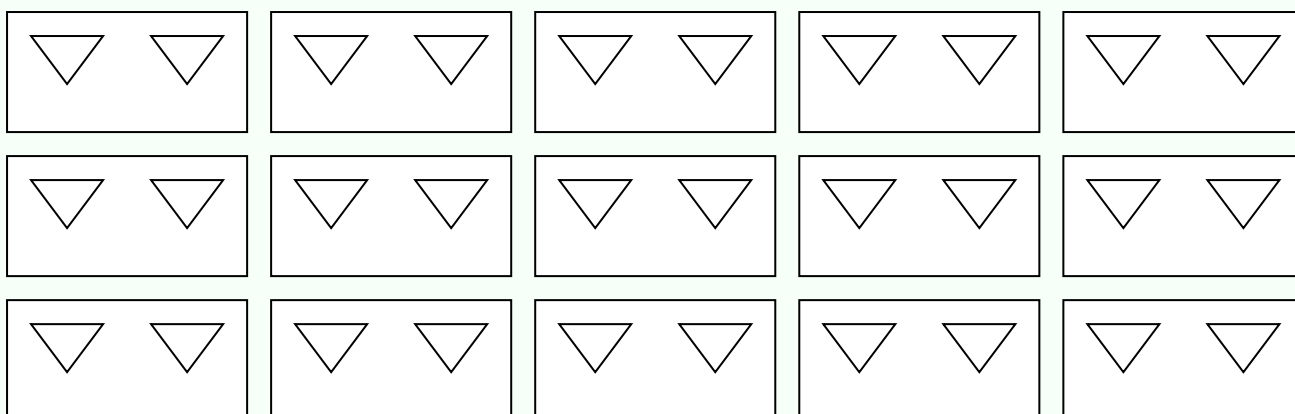
Dars mazmunini aniqlash uchun o'qituvchi quyidagi talablarga rioya qilishi kerak.

1. Dars mazmuni dasturiga mos kelishi va uning maqsadlaridan kelib chiqishi.
2. G'oyaviylik va e'tiqodni tarbiyalash. Darsda o'quvchilar dunyoqarashlarini kundalik axloq asoslari sifatida shakllantirish uchun eng qulay, yaxshi sharoit yaratish zarur.
3. Darsni turmush bilan, o'quvchilarning shaxsiy tajribasi bilan bog'liqligi.
4. O'quv materialning o'quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari yyetadigan bo'lishi.

Dars mazmuniga har xil masalalar, mashqlar kiradi. O'qituvchi bularni almashtirishi mumkin. **Misol.** «Ko'paytirishning gruppalash qonuni» ni quyidagi masala bilan boshlash mumkin.

Zoomagazinga qushlar qamalgan qafaslar keltirildi. Qafaslarni uch qatorga har birida 5 tadan qafas qilib joylashtirildi. Har bir qafasda 2 tadan qush bor. Qafaslardagi hamma qush qancha?

Qafasni to'g'ri to'rtburchak, qushni uchburchak shaklida tasvirlashga kelishib olamiz.



I usul. Bir qatorda tyrgan qafaslarda qancha qush borligini bilib olamiz. Bir qafasda 2 ta qush bor. Qatorda esa 5 ta qafas bor. Demak, ularda $5 \cdot 2$ ta qush bor. Qafaslar 3 qator qilib joylashtirilgan, demak, hammasi bo'lib $(5 \cdot 2) \cdot 3$ ta qush bor. Yechish: $(5 \cdot 2) \cdot 3 = 10 \cdot 3 = 30$ ta qush.

II usul. Oldin qafaslar qanchaligini bilib olamiz. Bir qatorda 5 ta, bunday qatorlar 3 ta, demak, hammasi bo'lib, $5 \cdot 3$ ta qafas bor. Har bir qafasda 2 tadan qush bor, demak, hammasi bo'lib $(5 \cdot 2) \cdot 3$ ta qush bo'ladi.

Yechish: $(5 \cdot 3) \cdot 2 = 15 \cdot 2 = 30$ ta qush.

III usul. bir ustundagi qafaslarda qancha qush borligini bilib olamiz. Bir qafasda 2 ta qush bor, bir ustunda esa 3 ta qafas bor. Demak, ularda $(2 \cdot 3)$ ta qush bor. Qafaslar 5 ta ustundan iborat. Demak, hammasi bo'lib $(2 \cdot 3) \cdot 5$ ta qush bor.

Yechish: $(2 \cdot 3) \cdot 5 = 6 \cdot 5 = 30$ ta qush.

Matematika darslarida bajariladigan asosiy ish turlari: **a) og'zaki mashqlar, b) yozma hisoblashlar va masalalar yechish, v) yasashga va o'lchashga doir mashqlar.**

Hozirgi zamonning muhim talablaridan biri o'quvchilarning bilish va ijodiy faoliyatlarini aktivlashtirishdan iborat. Har bir dars fikrlash, ijod qilishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Bir necha shunday usullar bilan tanishaylik:

- 1) Butun sinfga topshirilgan ijobiy ishda har bir o'quvchining maksimal bilimini hisobga olish.
- 2) Maxsus tarqatma didaktik materiallardan foydalanish.
- 3) Muammoli vaziyat yaratish, testlardan foydalanish.
- 4) Har xil ko'rsatmali va ekran vositalarini qo'llash.
- 5) Darsda musobaqa shaklidan foydalanish.

Darsda alohida va umumiy ishni birgalikda mohirona olib borish o'quvchilarga differentsiialashgan yaqinlashishni amalga oshirishda darsning muhim tashkiliy jihatini hisoblanadi. O'qituvchining mahorati darsda o'quvchilar uning tushuntirishlarini qanday qabul qilishlariga, o'quvchilar qanday ishlashlariga, savollarga javob berishda va olishga qarab baholanadi.

Dars rejasi odatda har bir o'qituvchi ixtiyoriy ravishda tuzadilar. Ammo unda quyidagi elementlar albatta bo'lishi kerak:

- Darsning o'tkazilish sanasi va uning tematik kalendar bo'yicha tartib nomeri;
- Dars mavzusining nomi;
- Darsning ta'limiy, tarbiyaviy va amaliy maqsad va vazifalari;
- Darsda foydalaniladigan jixozlar;
- Dars strukturasi, yani darsning qismlari yoki ularning ketma – ketligi va dars uchun ketadigan taxminiy vaqti;

- Yangi materialni o'rganishga oid, mustahkamlash va takrorlashga oid va navbatdagi mavzularni o'rganishga oid ishlarning mazmuni;
- Darsning har bir bosqichida bajariladigan o'quv ishining metod va usullari;
- Dars davomida so'ralishi lozim bo'lgan o'quvchilar familyalari;
- Uy vazifasi va unga tegishli metodik ko'rsatmalar berish.

Hozirgi zamon o'qituvchisi o'zida yuqori professional pedagogik madaniyatni, demokratik kelajakni ko'ra bilish sifatlarini mujassamlashtirish; O'zi o'qitadigan fanning so'nggi yutuqlarini, pedagogik va metodik nazariyani yaxshi bilish; psixologiya ma'lumotlariga asoslanishi; o'quvchilarning aqliy va axloqiy rivojlanishi usullarini izlashi kerak.

Dars samaradorligi o'quv materialining mazmuni bilan uni o'qitish metodlari bilan o'quvchilarning faoliyatlari orasidagi bog'lanishlarning darajasiga bog'liq, shuningdek, dars alohida qismlarning o'zaro bog'liqligini qanday amalga oshirilishiga, o'quvchilarning nazariy va metodik tayyorgarligiga bog'liq.

Matematika darslari asosiy xillari:

1. Murakkab dars.
2. Yangi materialni o'rganish darsi.
3. Bilim, malaka va ko'nikmalarni mustahkamlash darsi.
4. Takrorlash – umumlashtirish darslari.
5. Bilim, malaka va ko'nikmalarni nazorat qilish darsi.
6. Muammoli dars.
7. Andozasiz dars.

1. Murakkab darslar - boshlang'ich sinflarda eng ko'p o'tiladi.

Tuzilishi:

1. Uy vazifasini tekshirish.
2. Maxsus og'zaki mashqlar.
3. O'quvchilar oldiga dars maqsadini qo'yish.
4. Yangi materialni idrok qilishga tayyorlash.
5. Yangi materialni o'rganish.
6. Yangi materialni mustahkamlash.
7. O'tilganlarni takrorlash.
8. Darsni yakunlash va uyga vazifa berish.

2. Yangi materialni o'rganish darslari - murakkab va yangi materialni o'rganish darslari tuzilishi jihatidan o'xshash. Ammo, yangi materialni o'rganish darslarida asosiy vaqt yangi mavzuga beriladi. M: 20-25 minut. (Mur- 10-15 m).

3. Bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni mustahkamlash - bunday darsning maqsadi olingan bilimlarni mustahkamlashga yo'naltirilgan bo'ladi va unda mashqlar, amaliy va mustaqil ishlar asosiy vosita hisoblanadi.

Tuzilishi:

1. Dars maqsadini qo'yish.
2. Uy vazifasini tekshirish va o'rganilgan materialni mustahkamlash.
3. Darsni yakunlash va uy vazifasi berish.

4. O'tilganlarni takrorlash darslari – tuzilishi mustahkamlash dars kabi, takrorlash darslarida asosan o'rganilgan o'quv materiali sistemaga solinadi va umumlashtiriladi. Takrorlash turlari: **1) o'quv yili boshida va kundalik takrorlash; 2) mavzu bo'yicha takrorlash; 3) umumlashtiruvchi takrorlash.**

5. Bilimlar malakalari va ko'nikmalarni tekshirish va hisobga olish darslari

Tuzilish:

1. Dars maqsadini aytish.
2. Nazorat ishining mazmuni bilan tanishtirish.
3. Ishni bajarishga oid qisqacha yo'l - yo'riq berish.
4. O'quvchilarning ishlarni mustaqil bajarishlari.
5. Ishni yig'ib olish.

6. Problemali (muammoli) dars – muammoli dars. Muammoli vaziyatni hosil qilib dars o'tishni nazarda tutadi.

Tuzilishi:

1. Muammoli vaziyat hosil qilish.
2. Qo'yilgan muammoni hal qilish.
3. Yangi bilimlarni tadbiq qilishga doir maxsus mashqlar bajarish.
4. Bajarilgan ishlarga yakun yasash.

Ammo, bu reja o'zgarishi mumkin. Muammoning xarakteriga qarab, to'la yoki qimsman bajarilishi yoki uning ayrim punktlari birlashtirilishi mumkin.

Misol «42:3 ko‘rinishdagi jadvaldan tashqari bo‘lish» ni o‘rganish.

1. Muammoli vaziyat hosil qilish. Siz, 46 ni 2 ga bo‘la olasizmi? Buning uchun $46=40+6$ almashtiramiz.

Endi 42:3 ni qaraylik, buni yuqoridagi usul bilan ishlab bo‘lmaydi. (muammo).

2. Muammoni hal qilish. Buning uchun 42 ni 3 ga bo‘linadigan 10 likka ajratimiz va qolgan birliklarga bo‘lamiz.

$42:3=(30+12):3=30:3+12:3=10+4=14$ (og‘zaki).

3. Yangi bilimlarni amalda qo‘llash. 72:6, 52:4, 34:2.

4. Yakunlash. O‘quvchilar bo‘linuvchini qulay qo‘shiluvchilar yig‘indisi bilan almashtirish kerak degan xulosaga kelishadi. Ular shunday tanlanadiki, ulardan biri bo‘luvchiga qoldiqsiz bo‘linadigan sondagi 10 liklardan iborat bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Абдурахмонов, У. Ш. "О КРАЕВОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ТИПА В ТРЕУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ." (2022): 202-206.
2. Abdurahmonov, U. "FUNKSIYA HOSILASI GEOMETRIK VA MEKANIKA MA'NOLARI." Журнал интегрированного образования и исследований 1.6 (2022): 135-138.
3. Абдурахмонов, У. Ш. "О ПОСТАНОВКЕ И ИССЛЕДОВАНИЮ ОДНОЙ КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ТИПА В ТРЕУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ С ТРЕМЯ ЛИНИЯМИ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПА." E Conference Zone. 2022.
4. Sh, Abdurakhmanov U. "The main approaches to the formation of the control action in younger schoolchildren in the process of teaching mathematics." INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 8.036 11.11 (2022): 142-150.
5. Абдурахманов, Умиджон, Ормоной Тошматова, and Хуснида Мелиева. "Umumta'lim maktablarida matematika fanini o'qitishning zamonaviy didaktik vositalari va muammoli ta'lim texnologiyasi." Общество и инновации 3.3 (2022): 231-238.

6. Abdurahmonov, U. "EKSTREMAL MASALALARNI YECHISHDA TENGSIZLIKLAR USULIDAN FOYDALANISH." Eurasian Journal of Academic Research 2.12 (2022): 1239-1242.
7. Shoqosimo‘g‘li, AbduraxmonovUmidjon. "The importance of didactic games in teaching mathematics in secondary schools." Web of Scientist: International Scientific Research Journal 3 (2022): 1566-1570.
8. Abduraxmonov, U. S., and D. No‘monova. "UMUMTA’LIM MAKTABLARI MATEMATIKA DARSLARIDA ZAMONAVIY DIDAKTIK VOSITALARINING QO ‘LLANILISHI." Новости образования: исследование в XXI веке 1.9 (2023): 160-165.
9. Abdurahmanov, U. S. "Application of Modern Information Technologies in Teaching Mathematics in General Education Schools." INTERNATIONAL JOURNAL OF INCLUSIVE AND SUSTAINABLE EDUCATION 2.3 (2023): 20-24.
10. Abduraxmonov, Umidjon, and Shohista Musayeva. "BOSHLANG ‘ICH TA’LIMDA INNOVATSION JARAYONNING PEDAGOGIK ASOSLARI." University Research Base (2024): 91-92.
11. Sh, Abduraxmonov U., and S. A. Umarjonova. "TA’LIMNI BAHOLASHDA INNOVATSION YONDASHUV. PIRLS BAHOLASH DASTURI." University Research Base (2024): 95-96.
12. Abduraxmonov, Umidjon. "UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA O’QUVCHILARNING MATEMATIKAGA KOGNITIV QIZIQISHLARINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYASI." University Research Base (2024): 93-94.
13. Abduraxmonov, Umidjon, and Muslima Temirova. "BOSHLANG ‘ICH TA’LIMDA INTEGRATSIYA. O ‘QUVCHINI MUSTAQIL FIKRLASHGA YO ‘NALTIRISHDA INTEGRATSIYALASHGAN TA’LIMNING ROLI." University Research Base (2024): 87-88.
14. Sh, Abduraxmonov U., and Z. A. Valijonova. "BOSHLANG ‘ICH TA’LIMDA INNOVATSION YONDASHUV." University Research Base (2024): 89-90.
15. Umidjon, Abdurakhmanov. "CONDITIONS FOR THE FORMATION OF STUDENTS'COGNITIVE INTERESTS." JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN 6.5 (2023): 357-362.

16. Абдурахманов, Умиджон. "АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ К МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ." JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN 6.5 (2023): 363-369.
17. Umidjon, Abdurakhmanov, and Melikoziyeva Oghiloy. "SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASES OF ORGANIZING EXTRACURRICULAR ACTIVITIES." PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS (2023): 341.