

UDC 002:001.4

СРЕДСТВА, ОБУЧАЮЩИЕ МАТЕМАТИКЕ

Г.Э. Яхшиев¹, З.Ш. Ахтамова²

Аннотация

В статье приведена информация о средствах, обучающих математике.

Ключевые слова: учебник по математике, учебные пособия, дидактические материалы, графическое представление, технические средства.

Matematika darsligi, o'quv qo'llanmasi dastur va didaktika talablari bilan aniqlanuvchi o'qitish maqsadlariga mos keluvchi matematika bo'yicha bilimlar asoslarini bayon etuvchi kitob hisoblanadi.

U quyidagi talablarga javob berishi lozim: a) o'quvchilarda ilmiy dunyoqarash va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishi; b) matematika bo'yicha ma'lumotlarni sistemali va ilmiy bayon qilishi; v) uslubiy nuqtai nazardan ketma-ket joylashtirilgan yetarli son-dagi turli xil masala va mashqlarni o'z ichiga olishi kerak.

Shuningdek, darslik bayon qilingan material zarurligini asoslashga e'tibor berishi, masalalarning taqsimoti, o'zni va ahamiyatini aniqlashi, ko'rgazmalilik vazifasini yoritilishini ta'minlashi lozim.

O'qitish vositalariga o'quv qo'llanmalaridan tashqari, *masalalar to'plamlari, ko'rgazmali qurollar va texnika vositalari* kiradi. O'quv qo'llanmasi o'qitish jarayonida o'quvchilarga beriladigan axborotni o'z ichiga oladi. Uni to'g'ri qo'llaganda o'quvchilarga matematika fani asoslarini o'zlashtirishga yordam beradi, bilimlar bilan qurollanishga va xotirani rivojlantirishga imkon beradi.

Hozirgi zamon o'quv qo'llanmalari nazariy ma'lumot va mashqlarni o'z ichiga oladi. Teng kuchli o'quv qo'llanmalar mavjudligi bir tomondan o'qituvchining o'qitishda o'z imkoniyatlari va o'quvchilar bilim saviyalariga mos ravishda undan ijodiy foydalanishga, ikkinchi tomondan, nazariy va amaliy jixatlarni o'zaro muvofiq xolda bayon etishga, sinf va uy vazifalarini taqsimlashni osonlashtiradi.

O'quv qo'llanmasidan tashqari har bir sinf uchun o'qitish vositalar tizimiga o'qituvchi uchun kitoblar (*uslubiy qo'llanmalar*) va *didaktik materiallar* kiradi. O'qituvchi uchun kitoblarda zarur tavsiyalar, masalalarni yechish yo'llari berilgan, taxminiy rejalashtirish keltiriladi. U o'qitishning har bir bosqichida erishilishi zarur bo'lgan bilimlar hajmini ta'lim standartlari talablari asosida aniqlab beradi. Didaktik materiallar esa mustaqil va nazorat ishlari matnlari, testlar va ularni amalga oshirish bo'yicha tavsiyalar xamda javoblarni beradi. O'quvchilar bilan o'quv *darsligi ustida ishni* tashkil etishda birinchi qadam – masalalar matnini o'qishga o'rgatish hisoblanadi. Masala o'qilgandan so'ng masala shartlarini ajratish va ularni qisqa yozuvlarda qayd etish taklif etiladi va bundan so'ng suxbat-izoxlash o'tkaziladi.

O'quv qo'llanmasi ko'rgazmaliligiga qo'yiladigan talablar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

a) *bilish vazifasi* shundan iboratki oddiydan murakkabga boriladi, o'quvchilar faoliyatini ko'rgazmalilik vosita va usullari bilan boshqaradi, nazorat va kommunikativ amallarni bajarishga imkon beradi;

b) *interpretatsion funksiyasi*, turli xil belgi va rasmlar orqali mavzu va tushunchalar konkretlashtiriladi;

v) *estetik vazifalari* - uning ko'rinishi va bezalishi o'quvchilarda go'zallikni va estetik did kabi tuyg'ularni uyg'otishi uchun xizmat qilishi zarur.

Didaktik materiallar o'quvchilarning mustaqil faoliyatlarini tashkil etish uchun mo'ljallangan bo'lib, o'quvchilarning masalalar yechish bo'yicha mustaqil ishlarini, individual va frontal ravishda kursning mavzulari bo'yicha tekshirish nazorat ishlari

¹Яхшиев Гайрат Эркинович, преподаватель математики академического лицея Бухарского медицинского института, Узбекистан.

²Ахтамова Зулфия Шерали кизи, преподаватель математики школа №35 г. Бухары, Узбекистан.

uchun materiallarni o'z ichiga oladi. U xar bir mavzu bo'yicha 4 ta va undan ortiq mustaqil ish va mavzular bo'yicha qo'shimcha mustaqil ishlarni o'z ichiga oladi. Ularni o'qitishda qo'llash xususiyati shundan iboratki, o'qituvchi ular yordamida mustaqil ishlarini tashkil etishi va nazoratlarni amalga oshirishi mumkin. Shuning uchun didaktik materiallarga xar bir chorak bo'yicha yakuniy nazoratlar uchun yozma ishlar bilan birga testlar xam beriladi. O'qitishning **texnik vositalariga** kinofilm, diafilm, diapozitiv, kodopozitiv kabi ko'rgazmalilik vositalari va ularni ekranga tushiruvchi kinoapparat, diaproyektor, epidiaskop kabi asboblarni kirib, bunga yana tele-radio, video-audio vositalar xam kiradi. Bu ekran vositalariga EXM kompyuterlari xam kirib, darslarni jonli qiziqarli o'tilishini ta'minlash uchun qo'llaniladi. Ulardan foydalanishning o'ziga xos chegaralari, uni qo'llash sanitariya-gigiyena qoidalari mavjud, bunga o'qituvchilar qat'iy e'tibor berishlari talab etiladi. **Texnik vositalarni** o'qitishda qo'llashning asosiy xususiyati o'quvchilarni o'quv vaqtidan unumli foydalanishga, bilimlarni ko'rgazmalilik ravishda egallab olishlari uchun imkon berishi hisoblanadi. Bulardan tashqari, grafikaviy ko'rgazmalilik vositalari xam mavjud bo'lib, matematika o'qitishda, ayniqsa, geometriya darslarida keng qo'llaniladi. Bu vositalar turkumiga rasm, diagramma, sxema, va boshqa grafikaviy tasvirlar, grafikaviy modellar kiradi. Ularni qo'llash xususiyatlariga ko'ra: jadvallar, diafilmlar, diapozitivlar va transporantlarga ajratish mumkin.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Alixanov S. Matematika o'qitish metodikasi. – T:O'qituvchi, 1993 y.

© Г.Э. Яхшиев, З.Ш. Ахтамова, 2019.
