



## O'QUV ADABIYOTLARDA TABIIY XOM ASHYO VA ULARNING QAYTA ISHLASH MAHSULOTLARINING YORITILISHI

*Bekimbetova G.N.*

*Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti huzuridagi  
Nukus konchilik institutining stajior - o'qituvchisi*

**Tayanch so'zlar:** tabiiy zahiralalar, foydali qazilmalar, qayta ishlash jarayoni, texnologik jarayon, metodik adabiyotlar, kimyo.

**Ключевые слова:** сырьевые ресурсы, полезные ископаемые, способы их переработки, технологический процесс, методическая литература, химия.

**Key words:** raw materials, minerals, methods of their processing, technological process, methodological literature, chemistry.

Kirish. O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgach, yosh avlod ta'lim va tarbiyasiga katta e'tibor qaratilmoqda.

Kimyo fani va sanoatining rivojlanishi hajmi shuningdek, mamlakat xalq xojaligining barcha tarmoqlarini har tomonlama kimyolashtirishda maktablarda kimyo fanini o'qitishga katta e'tibor berishni taqazo etadi. Bu borada o'quvchilar kimyo bo'yicha mustahkam bilimga ega bolishi, eksperimental konikmalarga ega bo'lishi va hayotga tayyor bo'lishi kerak. Malumki, ko'pchilik talabalar ta'lim muassasalarini tugatgandan song, o'z hududlariga ketib yashaydi va ishlaydi shuning uchun bu fanni har tomonlama bilishi zarur. Binobarin, kimyo o'quv dasturlarini mahalliyashtirish va ulardagi o'lkashunoslik materiallarini qamrab o'lish umumta'lim maktablarida ushbu fanni o'qitishning dolzarb muammolaridan biridir.

Maktab kimyo kursida mahalliy o'ziga xos sharoitlarda vatanni o'rganish muammosi to'liq ishlab chiqilmagan. Bu muammo bo'yicha Ozarboyjon o'rta maktablari materiallari bo'yicha R.Ya.Aliyevning "O'rta maktab kimyo kursida Ozarbayjonkimyoviyyoxomashyosinio'rganish"(2),RossiyadaA.E.Kruglovaning O'rta maktablar materiallari bo'yicha tadqiqot ishlari yozilgan. "O'rta maktab kimyo to'garagidagi ona yurt" (3), D.N.Osogostok "Kimyoni o'qitishda o'quv materialni mahalliyashtirish tamoyillari"(4),O'zbekistonda A.Mamajanova



“O’rta Osiyo respublikalari qishloq maktablarida qishloq xo’jaligi kimyosidan sinfdan tashqari ishlar” (5), D.Foyazova “Kimyo kursining qishloq xo’jaligi bilan bog’lanish” (6) Qoraqalpog’istonda M.B.Ajjeva “Mahalliy xomashyodan foydalangan holda kimyo o’qitish mazmunini va metodlarini takomillashtirish. (“Galogenlar” mavzusi misolida ) (7).

Bu ishlarning mualliflari yangi xomashyo bazalarining ochilishiga, ularni tayyor mahsulotga qayta ishlovchi yangi kimyo korxonalarining ishga tushirilishiga va kimyo fanini o’rganish metodikasiga ma’lum hissa qo’shdilar. Kuzatishlarimizga ko’ra, pedagogic matbuotda va kimyo darsliklarida Qoraqalpog’istonning tabiiy xomashyosi va ularni sanoatda qayta ishlash mahsulotlarini o’rganishga bag’ishlangan materiallar kam bu boradagi ma’lumotlar maxsus ilmiy-ommabop adabiyotlarda mavjud. Uslubiy talablarga javob bermaydi. Natijada respublika o’qituvchilari noorganik va organik kimyo o’quv dasturida mahalliy xomashyo va ularning qayta ishlangan mahsulotlari tog’risidagi ma’lumotlardan foydalanishda katta qiyinchiliklarga duch kelishmoqda.

Tabiiy xom ashyoni yoritish va ularni sanoatda qayta ishlash masalalari qator uslubiy ishlarda yoritilgan. - N.N.Borisovning “Kimyo” darsligidagi maxsus bob o’quvchilarni kimyoviy ishlab chiqarish bilan tanishtirish metodiga (8) bag’ishlangan bo’lib, bu masalaning umumta’lim maktablarida kimyo fanini o’qitish amaliyotidagi holati o’rganiladi, tanlashning ba’zi tamoyillari belgilab berilgan. Sinflar bo’yicha ishlab chiqarish va ularni talabalar bilan tanishtirish, kimyo sanoatining alohida tarmoqlarini (ohak, sulfat kislota, cho’yan ishlab chiqarish, neftni qayta ishlash) o’rganishni uslubiy rivojlantirish rejasi berilgan. Bu yerda kimyoviy ishlab chiqarishga xos bo’lgan ilmiy tamoyillar ham ko’rsatilgan bo’lib, ular boshlang’ich materiallardan maksimal darajada to’liq foydalanishni ta’minlaydi (reaksiyaga kirishuvchi moddalarning kontsentratsiyasini oshirish, aylanish usuli, xom ashyodan kompleks foydalanish va boshqalar). -Kimyo o’qitishda politexnika ta’limi metodlari “Politexnika ta’limi va kimyo o’qitish masalalari” monografiyasi P.A.Glarizov, T.M.Drizovskaya, L.A.Tsvetkov, I.Ya.Epshteyn, S.G.Shapovalenko (9) tomonidan yozilgan. Monografiya ikki qismdan iborat. Birinchi bo’limda politexnika ta’limining umumiy masalalari ko’rib chiqilib, ilg’or o’qituvchilarning o’quvchilarni kimyo sanoatining alohida tarmoqlari – kimyodan energetika, mashinasozlik, qishloq xo’jaligi va xalq xo’jaligining boshqa qator tarmoqlarida foydalanish tajribasi bilan tanishtirish borasidagi tajribalari bayon etilgan. Ikkinchi bo’limda sanoat mazmuniga ega kimyo darsini tashkil etish va o’tkazish metodikasi masalalari ko’rib chiqiladi. Ushbu



ish fundamental monografiyadan biri bo'lib, kimyo o'qituvchilarining amaliy ishlarida yaxshi o'quv qo'llanma bo'lib xizmat qiladi. - A.P.Glariovning "Umumta'lim maktablarda noorganik kimyo darslari" uslubiy qo'llanmasida noorganik kimyo bo'yicha maktab kursining ayrim mavzularini o'rganish bo'yicha ba'zi tavsiyalar berilgan. Unda sanoatning alohida tarmoqlarini (po'lat, cho'yan, alyuminiy, sulfat kislota, mineral o'g'itlar, shisha, tsement va boshqalar ishlab chiqarish) o'rganish bo'yicha uslubiy ishlanmalar ma'lum o'rinni egallaydi, talabalarni tanishtirish usullari berilgan. Kimyo sanoatining ilmiy asoslari bilan ushbu tarmoqlarning xom ashyo manbalari va mahsulotlari haqida ma'lumot berilgan. Dasturning har bir bo'limi o'rganilgandan so'ng, talabalarining o'rganilgan materiallar bo'yicha bilimlarini tekshirish uchun yozma test o'tkazish tavsiya etiladi.

- "Maktabda kimyo" jurnali va alohida uslubiy to'plamlarda chop etilgan ko'plab maqolalar kimyo o'qitishda o'lkashunoslik tamoyili, uning o'quv jarayonidagi ahamiyatli masalalariga bag'ishlangan. Ularning eng muhimlari A.I.Rimerova, V.G.Maxlaeva, E.N.Pinskaya, V.G.Gorkunov, A.M.Zeldes va boshqalardir. Bu ishlarda kimyo fanini o'qitish va politexnika ta'limi o'rasidagi bog'liqlikning umumiy masalalari muhokama qilinib, talabalarni politexnikaga tayyorlashda tematik ekskursiyalar, ko'rgazmali va laboratoriya tajribalari hamda kimyo fanidan ishlab chiqarish mazmuniga ega masalalar yechishning o'rne ko'rsatilgan. Shuningdek ish tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Kimyo bo'yicha ishlab chiqarish ekskursiyalari, maktablarda ekskursiya ob'ektlari bilan bir qatorda ba'zi mahalliy sanoat ob'ektlari ham ko'rsatilgan. O'zbekiston pedagogik matbuotida mahalliy tabiiy xom ashyo va ayrim mahalliy sanoat tarmoqlarini o'rganish masalalarini qisman ko'rib chiquvchi alohida asarlar mavjud.

G.Baymuratovning "Kimyo fanidan politexnika tayyorlash tizimida umumta'lim maktablari o'quvchilarini kimyoviy xomashyo bilan tanishtirish va ularni sanoatda qayta ishlash tamoyillari" (10) ilmiy-tadqiqot ishida kimyo fanini o'qitish va politexnika ta'limi o'rasidagi bog'liqlikning umumiy masalalari ko'rib chiqiladi. Talabalarni politexnika tayyorlashda tematik ekskursiyalar, ko'rgazmali va laboratoriya tajribalari va sanoat mazmunli kimyo masalalarini yechishning o'rne. Ishda respublika maktablarida kimyo fanidan ishlab chiqarish ekskursiyalarini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha ba'zi uslubiy tavsiyalar va tematik rejalar berilgan bo'lib, ularda dasturda mavjud ekskursiya maydonchalari bilan bir qatorda mahalliy ishlab chiqarish maydonlari ham ko'rsatilgan.



Xulosa. Kimyo va o'quv adabiyotlaridagi o'quv materialining mazmunini tahlil qilib, biz quyidagi xulosalarga keldik:

- tabiiy birikmalar haqida juda kam ma'lumotlar, tabiiy birikmalarning joylashishi, uni sof holda olish usullari, respublikamizda uning birikmalaridan olish jarayonining tavsifi va texnologiyasi, xalq xo'jaligida qo'llanilishi, shuningdek kimyoviy ishlab chiqarishning inson tanasiga ta'siri va kimyo zavodi yaqinidagi atrof-muhitning ifloslanishi.
- talabalarining kimyo va unga aloqador fanlar bo'yicha bilim darajasi, ularning yosh xususiyatlari, vaqt byudjeti va boshqa omillar kimyo kursida o'qish uchun mahalliy kimyoviy xom ashyo bo'yicha bir qator ma'lumotlarni tanlashni, tanlangan ma'lumotlardan eng muhimlarini tanlashni talab qiladi. Talablarning politexnika va ishlab chiqarish mahsulotlari uchun qulay bo'lishi, ularning hajmi va mazmunini kimyo o'quv dasturi talablaridan kelib chiqqan holda belgilash.

#### Adabiyotlar:

1. Национальная модель и программа подготовки кадров, достижение и результат независимости Узбекистана. «Маърифат-манавият». Ташкент. 1997 г.
2. Алиев Р.Я. «Изучение химического сырья Азербайджана в курсе химии средней школы». Диссерт. канд. пед.наук - Баку.1998
3. Круглова А.Е. «Изучение родного края в химическом кружке средней школы» Диссерт. канд. пед.наук – М.; МГУ, 1999
4. Осогосток Д.Н. «Принципы локализации учебного материала в обучении химии» Диссерт. канд. пед.наук – Минск, 1995
5. Мамаджанов А. «Внеклассные занятия по агрохимии в сельских школах среднеазиатских республик» Диссерт. канд. пед.наук –Ташкент 2000
6. Фоязов Д. «Связь курса химии с сельским хозяйством» Диссерт. канд. пед.наук –Ташкент 1999
7. М.Б.Ажиева «Совершенствование содержания и методики преподавания химии с использованием местных сырьевых ресурсов (на примере темы «Галогены») Диссерт. канд. пед.наук – Ташкент 2006
8. Борисов Н.Н. «Химия», Москва Из-во «Учпед» 2003
9. Глазиев П.А., Дризовская Т.М., Цветков Л.А., Эпштейн И.Я., Шаповаленко С.Г. «Вопросы политехнического обучения и преподавания химии». М.; «Мир» 1999
10. Баймуратов Г. «Принципы ознакомления учащихся средних школ с химическим сырьем и его промышленной переработкой в системе политехнической подготовки по химии» Алма-ата, 1967.

#### РЕЗЮМЕ

Ushbu maqola tabiiy zahiralari va ularni qayta ishlash mahsulotlarini o'quv uslubiy manbalarda o'rganish muammolariga bag'ishlangan. Kimyo fani va sanoatining rivojlanishi hajmi shuningdek, mamlakat xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarini har tomonlama kimyolashtirishda maktablarda kimyo fanini o'qitishga katta e'tibor berishni taqazo etadi. Bu borada o'quvchilar kimyo bo'yicha mustahkam bilimga ega bolishi, eksperimental konikmalarga ega bo'lishi va hayotga tayyor bo'lishi kerak. Malumki, ko'pchilik talabalar ta'lim muassasalarini tugatgandan song, o'z hududlariga ketib yashaydi va ishlaydi shuning uchun bu fanni har tomonlama bilishi zarur. Binobarin, kimyo o'quv dasturlarini



mahalliy lashtirish va ulardagi o'lkashunoslik materiallarini qamrab o'lish umumta'lim maktablarida ushbu fanni o'qitishning dolzarb muammolaridan biridir.

#### РЕЗЮМЕ

Данная статья посвящена проблеме изучения природных сырьевых ресурсов и продуктах их переработки в учебно-методических источниках. Масштабы развития химической науки и промышленности, а также всесторонняя химизация всех отраслей народного хозяйства страны требует большого внимания к преподаванию химии в школах. В них учащиеся должны получить прочные знания по химии, экспериментальные навыки и быть подготовлены к жизни. Известно, что большинство учащихся окончив учебные заведения, будут жить и трудиться в своем краю и поэтому всестороннее знание этого предмета является необходимым. Следовательно, локализация учебных программ по химии, освещение в них местных краеведческих материалов, является одной из актуальных проблем преподавания данного предмета в общеобразовательных школах.

#### SUMMARY

This article is devoted to the problem of studying natural raw materials and their processed products in educational and methodological sources. The scale of development of chemical science and industry, as well as the comprehensive chemicalization of all sectors of the country's national economy, requires great attention to the teaching of chemistry in schools. In them, students should gain a solid knowledge of chemistry, experimental skills and be prepared for life. It is known that most students, after graduating from educational institutions, will live and work in their region and therefore comprehensive knowledge of this subject is necessary. Consequently, the localization of chemistry curricula and the coverage of local local history materials in them is one of the pressing problems of teaching this subject in secondary schools.