

## KIMYO TA'LIMIDA MNEMONIKA USULLARIDAN FOYDALANISH

**Kuchkarov Mexriddin Asamovich,  
Nizomi nomidagi TDPU dotsent v.b., p.f.f.d. (PhD), Toshkent sh.,  
Yarmatova Dinara Yarkulovna,  
Toshkent viloyati O'rta Chirchiq tumani 35-umumta'lim maktabi o'qituvchisi.**

### Annotatsiya

Mazkur maqolada o'quvchilarning kognitiv qobiliyatlarini shakllantirish imkoniyatlari tahliliy bayon etildi. Unda kimyo ta'limida mnemotexnika usullaridan foydalanishga urg'u berildi. Axborotlarni o'zlashtirishda mnemotexnika usullaridan foydalanish o'quvchilarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirib borishi asoslangan.

**Kalit so'zlar:** mnemotexnika, kognitiv qobiliyat, piktogramma, motivatsiya.

### Аннотация

В данной статье аналитически изложены возможности формирования познавательных способностей учащихся. В нем упор делался на использование методов мнемотехники в химическом образовании. Обосновано использование приемов мнемотехники в усвоении информации, развивает познавательные способности учащихся.

**Ключевые слова:** мнемотехника, когнитивные способности, пиктограммы, мотивация.

### Annotation

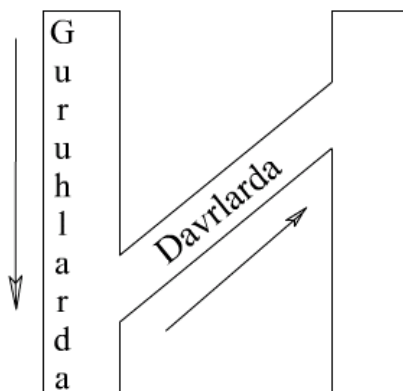
This article analytically describes the possibilities of forming the cognitive abilities of students. It focused on the use of mnemonics methods in chemical education. The use of mnemonics techniques in the assimilation of information is justified, develops the cognitive abilities of students.

**Keywords:** mnemonics, cognitive abilities, badges, motivation.

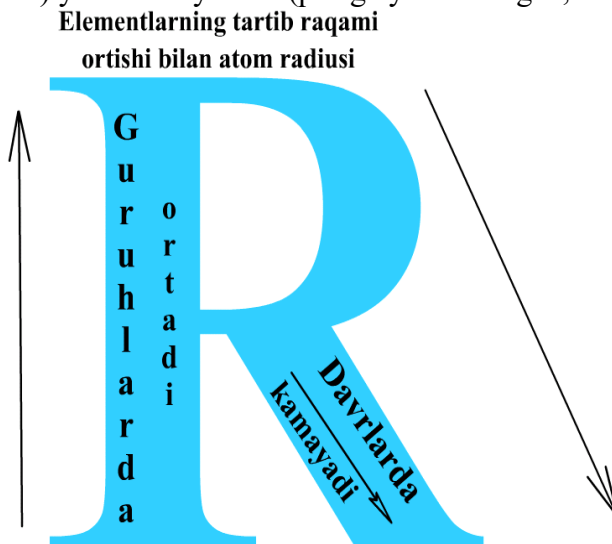
Mnemotexnika biror tushunchani eslab qolishda, yaxshi tanish bo'lgan boshqa bir tushuncha, belgi (piktogramma), so'z yoki sonlar bilan bog'liqlik tomonlarini topib, shu yo'l bilan eslab qolishga asoslangan. Bu yo'l bilan hech qiyinchiliksiz formulalarni, qoidalarni, sonlarni eslab qolishga, ko'pincha bir-biri bilan adashtiriladigan tushunchalarni ajratib olishga erishish mumkin.

Kimyoviy tushunchalarni qoidalarni eslab qolishda yoki ularni bir-biridan farqlashda tushunchalar va ularni izohlovchi kalit so'zlarning bosh harflaridagi bog'liqliklardan foydalanish ham yuqori samara beradi.

Ionlanish energiyasi deb, atomdan biror elektronni chiqarib, ion holatiga o'tishi uchun zarur bo'lgan energiya miqdoriga aytiladi. Davriy sistemaning har qaysi guruhida yuqoridan pastga tushgan sari, yani tartib raqami ortib borishi bilan ionlanish energiyasi kamayib boradi. Davrlarning boshidan oxiriga o'tgan sari elementlarning ionlanish energiyasi ortib boradi. Bu qoidani quyidagi ma'lumot asosida eslab qolish mumkin. Ionlanish energiyasi termini "I" harfi bilan boshlanadi. Krill alifbosida "И" harfining yozilish tartibiga e'tibor beramiz. Yuqoridan pastga tushadi (guruhlarda kamayadi), keyin yonga qarab ko'tarilib boradi (davrlarda ortib boradi).



Davriy sistemada kimyoviy elementlarning davrlarda tartib raqami ortib brogan sari atom radiuslari kichrayib boradi (tashqi qavatida elektronlar soni ortishi bilan yadroga tortilish kuchi ham ortib, siqilib boradi). Guruhlarda esa tartib raqami ortib borishi bilan atom radiusi ham ortib boradi (elektron pog'onalar qo'shilib borishi hisobiga). Radius so'zining bosh harfi R ning yozilishi asosida atom radiusning guruhlarda va davrlarda o'zgarib boorish tartibini eslab qolish mumkin. Harf atrofidagi ko'rsatkich strelkalar elementlarning tartib raqami ortib borishi bilan atom radiusining ortishi (yuqoriga yo'naltirilgan, guruhlarda ortadi) yoki kamayishini (pastga yo'naltirilgan, davrlarda kamayadi) ko'rsatadi.



Ko'pincha adsorbsiya va absorbsiya tushunchasi bir-biri bilan adashtirib yuboriladi. Adsorbsiya – suyuqlik yoki qattiq jism sirtida boshqa modda molekulari, atomlari yoki ionlarining yig'ilishi, absorbsiya esa ichiga yutilishidir. Bu terminlar birgina d va b harflari bilan farq qiladi. Eslab qolishda shu harflar bilan boshlanadigan so'zlardan foydalanish mumkin. D harfi bilan boshlanuvchi devor so'zi, sirt, tashqi yuza so'zlarini eslatishi mumkin. B harfi bilan boshlanuvchi botish so'zi, ichiga yutilish ma'nosini anglatishi mumkin.

		e	v	o	r			
A	d	s	o	r	b	s	i	y
A	b	s	o	r	b	s	i	y
		o	t	i	sh			

Mnemonika usullaridan foydalanib ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida eslab qolishga erishibgina qolmay, xotirada saqlash jarayonini, muddatini boshqarish mumkin. Ma'lumotlar o'rniga boshqa axborotlar kiritish orqali ularni o'chirish, o'zgartirishlar kiritish, boyitib borish imkoniyatlari mavjud bo'lib, bunday metodlardan samarali foydalanish o'quvchilarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishda yordamchi vosita bo'lib xizmat qiladi.

#### Adabiyotlar

1. Asamovich, K. M. (2023). POSSIBILITIES OF WIDE USE OF PRACTICAL METHODS IN CHEMISTRY EDUCATION. In *Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and H*
2. Asamovich, K. M. (2023, January). ТАЪЛИМДА ОБЪЕКТ ВА СУБЪЕКТЛАР ОРАСИДАГИ МУНОСАБАТЛАРНИНГ ФАОЛЛИК ДАРАЖАСИГА ҚЎРА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МЕТОД ШАКЛЛАРИ. In *Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies* (Vol. 2, No. 1, pp. 165-168). *umanities* (Vol. 2, No. 1, pp. 44-47).

3. Kuchkarov, M. A. (2022). POSSIBILITIES OF USING A CHEMICAL EXPERIMENT ON THE FORMATION OF STUDENTS' CRITICAL THINKING COMPETENCIES. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(04), 108-112.