

KIMYO MASHG'ULOTLARIDA O'QUVCHILARNING INTELLEKTUAL QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISH

Bo'riyev Farxod Xabibullayevich

*Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti "Kimyo" kafedrası
o'qituvchisi*

Аннотация

Maqolada hozirgi kunda kimyogar kasbni tanlashda, o'quvchining intellektual qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirish ahamiyat beriladigan yo'llar ko'rib chiqilgan. Ta'lim sohasidagi muammolarni hal qilish zarurati nuqtai nazaridan intellekt tushunchasining ta'rifi taklif etiladi: aql - bu turli xil sharoitlarda muvaffaqiyatli moslashishni ta'minlaydigan, ta'lim jarayonida olingan fikrlashning shakllangan algoritmlariga asoslangan aqliy faoliyatdir. Intellektual qobiliyatlar orqali namoyon bo'ladigan aql-idrok funktsiyalarini ochib berdi.

Kalit so'zlar: shakllantirish, intellekt, qobiliyat, fikrlash.

DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL ABILITIES OF STUDENTS IN CHEMISTRY LESSONS

Buriev Farhod Khabibullaevich

*Lecturer at the Department of Chemistry, Chirchik State Pedagogical
Institute, Tashkent region.*

Annotation

The article examines those aspects in which the formation and development of the intellectual abilities of a student today is important when choosing the profession of a chemist. From the point of view of the need to solve problems in education, a definition of the concept of intelligence is proposed: intelligence is mental activity based on the formed algorithms of thinking mastered in the

educational process, ensuring successful adaptation in various conditions. He revealed the functions of intelligence, which are manifested through intellectual abilities.

Key words: *formation, intelligence, abilities, thinking.*

Agar mamlakatimizda ta'lim tizimida ishlaydigan o'qituvchilar soni ko'payayotgan bo'lsa, demak, laboratoriya kimyogari, analitik kimyogar vakillari doimiy ravishda kamayib bormoqda. Bu holat ko'pchilik ta'lim muassasalarida o'qituvchilar laboratoriya kimyogari vazifalarini bajarishga majbur bo'lib, ularning bevosita vazifalaridan chalg'itilishiga olib keladi.

Kimyoviy tahlil laboratoriya yordamchisi - har xil moddalarni: rudalar, neft va neft mahsulotlari, har xil turdagi po'latlar, metall qotishmalari, kislotalar, tuzlar va boshqalarni kimyoviy va fizik -kimyoviy tahlillari bilan shug'ullanuvchi xodim.

Laboratoriya yordamchisining asosiy faoliyati mahsulot sifatini, atrof - muhitni muhofaza qilishni va boshqalarni nazorat qilish maqsadida suyuqlik, gaz, bug 'va qattiq moddalarning ayrim namunalarining kimyoviy tarkibi yoki kimyoviy xossalari to'g'risida ma'lumot olish bilan bog'liq.

Kimyoviy tahlil laboratoriya yordamchisining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: - analitik nazoratga tayyorgarlik va namuna olish; - materiallarni tasdiqlangan usullar bo'yicha tahlil qilish; - ishlab chiqarish mahsulotlarining sifatini tekshirish; - atrof -muhitni analitik nazoratini amalga oshirish; - sintez qilingan moddalarni aniqlash; - eksperimental ishlarni rejalashtirish va tashkil etish; - optimal tadqiqot usullarini tanlash; - xavfsiz mehnat sharoitlarini tashkil etish[1].

Bu tabiiy, chunki, masalan, laboratoriya kimyogarlari sonining bizning mamlakatimiz o'qituvchilari soniga nisbati dunyoning rivojlangan davlatlariga qaraganda ikki yoki undan ko'p marta kamdir[2].

Kimyoviy-laborantning yo'qligi, faqat bir tomondan, ushbu ijtimoiy va professional guruhning muammoli holati bilan izohlanadi (kasbning obro'sining yo'qligi, juda og'ir ish uchun moddiy mukofotning past darajasi, og'ir mehnat sharoitlari, ko'pchilik ishchilarning fikricha, istiqbollar va boshqalarning yo'qligi).

Boshqa tomondan, umumta'lim maktablari va litsey bitiruvchilarining ko'pchiligi o'z kasbiy burchlarini muvaffaqiyatli bajarish uchun zarur vakolatlarga ega emaslar[3]. Va bu holat ularning ta'lim muassasasida kasbiy tayyorgarlikdagi kamchiliklari bilan bog'liq. Talabalar kasbda rivojlanish va o'z-o'zini rivojlantirish imkoniyatlarini tasavvur qilishmaydi. Sotsiologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kimyoviy yo'nalishdagi litsey o'quvchilarining katta qismi nafaqat bitiruvchilarga kontseptsiyasi va malakaviy xususiyatlari bo'yicha yangi munosabat materiallarini o'rganmagan, balki bu hujjatlar haqida ham bilmagan. Ammo aynan ularda kasbning obro'sini oshiradigan yangi istiqbollar taqdim etiladi[4]. Kasb - hunar ta'limi tizimidagi bu kamchilikni bartaraf etish uchun talabani davlat kasbini o'rganishni bashorat qilish va shu asosda ularning kasbiy rivojlanishini aniqlash uchun rag'batlantirish muhim ahamiyatga ega. Hozirgi vaqtda o'quvchilarning yarmidan ko'pi litseyda o'qishni faqat oliy o'quv yurtiga kirish sari qadam deb bilishadi[5]. Ta'limning yuqori pog'onasini rag'batlantirish mumkin, lekin litseylarda ishlamasdan, nisbatan cheklangan miqdordagi o'quvchilar uchun [6].

Shunday qilib, intellektual rivojlanish darajasi bilan belgilanadigan muayyan harakatlarning oqibatlarini bashorat qilish uchun litseyda turli vaziyatlarni tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyatga ega[7].

O'rta darajali tibbiyot xodimlarini kasbiy faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari bilan tayyorlashda intellektual qobiliyatlarni shakllantirish va rivojlantirish zarurati namoyon bo'ladi. Laboratoriya kimyogari talabalar va talabalar bilan uzoq vaqt muloqot qiladi, ularga o'qituvchilarning ba'zi ko'rsatmalarini tushuntiradi, ularni o'qishga to'g'ri munosabatda bo'lishga undaydi. Bu vazifani muvaffaqiyatli bajarish uchun etarlicha yuqori psixologik tayyorgarlikka ega bo'lish muhimdir[8]. O'quvchilarga yoki talabalarga ijobiy ta'sir ko'rsatish, mehnat jamoasida qulay muhit yaratish qobiliyati hissiy intellektning shakllanish darajasi bilan belgilanadi. [9].

Intellektual qobiliyatni shakllantirish va rivojlantirish umumiy ta'limning asosiy vazifalaridan biri bo'lib, litsey o'quvchilarining aksariyati o'qish davomida oladi. Kasbiy faoliyatning o'ziga xos xususiyatlari litsey o'quvchilarining

intellektini shakllantirishni eng muhim vazifa sifatida belgilab qo'yganligi sababli, intellektni shakllantirish o'rta maktab o'quv jarayonining etakchi yo'nalishlaridan biriga aylanishi kerak deb taxmin qilish mumkin [10].

Shu bilan birga, adabiyot va amaliyotni tahlil qilish o'quvchining intellektual qobiliyatini shakllantirishning ob'ektiv zarurati bilan quyidagi qarama - qarshiliklarni ochib berishga imkon beradi. Bu quyidagilarda o'z ifodasini topgan:

- "intellekt" tushunchasining o'zi va shunga muvofiq "intellektual rivojlanish", "intellektual qobiliyatlarning shakllanishi" tushunchasi hozirda noaniq tarzda aniqlanganligi bilan[11];

- ta'limning barcha bosqichlarida o'quvchilarning intellektual qobiliyatlarini rivojlantirish modellarining etarli darajada ishlab chiqilmaganligi[12];

- ta'limda intellektual qobiliyatlarni rivojlantirishning taklif etilayotgan kontseptual asoslari, yo'nalishlari va tashkiliy -pedagogik shartlarining nomuvofiqligi[13];

- litseylarda o'quvchilarni o'qitish xarakteri, hajmi va natijalariga qo'yiladigan talablarning tez -tez o'zgarib turishi[14];

- o'rta maxsus kasb -hunar ta'limi mazmuni bo'yicha davlat standarti talablariga muvofiqligini ta'minlash va faqat vaqt o'tishi bilan shaxsiyat xususiyatlarini rivojlantirish maqsadida o'qituvchilar tarkibining katta qismini talabalarni o'qitishning an'anaviy usullariga sodiqligi[15].

Yuqoridagi qarama -qarshiliklar muhim pedagogik muammoni - talabalarni turli darajadagi ta'lim tizimiga tayyorlashning pedagogik yondashuvlarini tushunish asosida, talabalarining intellektual qobiliyatlarini shakllantirishning kontseptual asoslarini ishlab chiqish va sinab ko'rish zaruratini keltirib chiqaradi. litsey, ushbu faoliyatning yo'nalishlari va tashkiliy -pedagogik shartlarini ajratib ko'rsatish. Bu muammoning echimi tadqiqotimizning mavzusini aniqladi: "Pedagogika oliy o'quv yurti talabalarining intellektual qobiliyatlarini shakllantirish".

Tadqiqotning maqsadi pedagogik universitet talabalarining intellektual qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishning kontseptual asoslarini, modeli va

tashkiliy -pedagogik shartlarini ishlab chiqish edi. Tadqiqot ob'ektlari pedagogik universitet talabalarining umumiy ta'lim va kasbiy tayyorgarlik jarayonidir.

tadqiqot usullari va asoslari. Tadqiqot maqsadi va vazifalariga muvofiq nazariy va empirik darajadagi usullardan foydalanildi: - o'rganilayotgan muammo bo'yicha falsafiy, psixologik va pedagogik manbalar, har xil turdagi rasmiy hujjatlarni qiyosiy tahlil qilish; - nazariy va empirik ma'lumotlarni sintez qilish; - tizimlashtirish; - modellashtirish; - sotsiologik tadqiqot; baholash va o'z-o'zini baholash; - psixologik testlar; - eksperimental ishlar; - tekshiruvlar natijalari bo'yicha hisobotlar va ma'lumotnomalarni, yig'ilishlar, konferentsiyalarning yakuniy hujjatlarini, davriy nashrlarda nashrlarni o'rganish; - tizimli va tizimli yondashuv, tahlil, sintez, prognoz, kuzatish, tarkibni tahlil qilish, amaliy faoliyatni o'rganish usullari.

Ta'lim mazmunini va uni o'quvchilarga etkazish usullarini barcha fanlar (davlat, ish beruvchilar, talabalar va ularning ota-onalari, o'qituvchilar va o'quv yurtlari va tashkilotlari rahbarlari, umuman ta'lim tizimi) talablariga muvofiq o'zgartirish imkoniyati uchun.) ta'lim jarayoniga, aniqrog'i iloji boricha katta e'tibor berilsa, moslashuvchanlik printsiplari ham javobgar bo'ladi. Ta'limning mazmuni va usullarini nafaqat individual ehtiyojlarga, balki o'quvchilarning imkoniyatlariga mos ravishda o'zgartirish qobiliyatini belgilab, moslashuvchanlik printsiplari o'quvchiga yo'naltirilgan ta'limning real amalga oshirilishini ta'minlaydi. Bundan tashqari, moslashuvchanlik tamoyiliga muvofiq, talabalarni turli mutaxassisliklarga tayyorlashda ta'lim mazmunining bir xil bloklaridan foydalanish mumkin bo'ladi.

Biz strukturaviy-funksional modelga asoslangan tamoyillarni ko'rib chiqdik. Tibbiyot xodimlarini o'qitishda strukturaviy va funksional model quyidagi bloklarni o'z ichiga oladi: - tashkiliy va boshqaruv; - tadqiqot; - ta'lim va tarbiya; - diagnostik; - profilaktik.

Strukturaviy-funksional yondashuvni ishlatishning eng muhim sharti axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanishdir.

Экспериментал иш натиялари литсейда о'қувчиларнинг интеллектуал қобилиятларини ривожлантиришнинг таклиф этилган тизими ақлнинг асосий компонентларини ишлаб чиқади, умумий та'лим ва касбий фанларнинг янада муваффақиятли ривожланishига yordam beradi degan xulosaga kelishimizga imkon berdi.

Хулоса. Та'лимнинг ҳолати ва ривожланishidagi тизimli (ijtimoiy va tizimlararo) tendentsiyalar, shuningdek, kimyochi - laboratoriya assistenti, kimyogar - tahlilchi ijtimoiy va professional guruhidagi muammolar, ularning samarali professional faoliyatiga to'sqinlik qiladi va islohotlar zarurligini aniqlaydi. ta'lim tizimi. O'rta ta'limga talablar ortib borayotgani ko'rsatilgan - bu global tendentsiya. Umumta'lim maktablari va litsey bitiruvchilariga qo'yiladigan talablar O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimini isloh qilish bilan bog'liq yangi vazifalarga muvofiq taqdim etilgan.

Ko'rinib turibdiki, fanning hozirgi rivojlanish bosqichida "aql" tushunchasi ko'p jihatdan u qanday maqsadlar uchun ishlatilgani va bu ishlatishning nazariy asoslanishi bilan belgilanadi. Shu bilan birga, hozirda "razvedka" tushunchasining yagona talqini yo'q. Aql tushunchasining ta'rifi ta'lim sohasidagi muammolarni hal qilish zarurati kontekstida taklif etiladi: aql - bu ta'lim jarayonida olingan fikrlash algoritmlariga asoslangan, bu har xil sharoitlarda muvaffaqiyatli moslashishni ta'minlaydi. . Aql qobiliyatlari orqali namoyon bo'ladigan intellektning funktsiyalari ochiladi.

Pedagogika instituti talabalarining intellektual qobiliyatini shakllantirish va rivojlantirish tizimini amalga oshiruvchi pedagogik korpusning kasbiy faoliyati va bilimiga qo'yiladigan talablar, shuningdek, uning samaradorligini nazorat qilish ko'rsatkichlari to'plami ajratilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Егорова Г. И. Технологии развития интеллектуальной культуры будущего специалиста. Тюмень : ТюмГНГУ, 2010.

2. Прядах А.А. Об условиях развития интеллектуальных способностей школьников : материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. Брянск, 2009. С.98–102.

3. Atqiyayeva S. I., Komilov K.U. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry. Международный научно-образовательный электронный журнал «Образование и наука в XXI веке». 2021. Выпуск №10, том 3. стр.684-692.

4. Badalova. S. I., Komilov Q. U., Kurbanova A. Dj. Intellectual training of students of technical institute//. Academic Research in Educational Sciences. 2020.Vol. 1 No. 1, Стр. 266-274.

5. Matyakubov A. Q. Formation of intellectual abilities of students in the process of learning general and inorganic chemistry// Общество и инновации. 2021. № 5. Стр.2181-1415

6. Matyakubov, A. Q. Improving literacy on the basis of pisa requirements//. Academic research in educational. 2021. № 2(9), 463-466

7. Kurbonova, M. E. Организация уроков химии на примерах кластерной графики // . Academic research in educational sciences, (2021). 2(9), 246-253.

8. Masharipov, V. A. Развитие интеллектуального потенциала в преподавании химии// Academic research in educational sciences. 2021. № 2(9), Стр. 27-32.

9. Мирзарахимов, А. А. Формирование интеллектуальных способностей учащихся при подготовке вспомогательного персонала по химии. academic research in educational sciences, (2021). 2(9), 33-39.

10. Нурматов Д. Формирование интеллектуальных способностей студентов на уроках химии//. Academic research in educational sciences, 2021. № 2(9), Стр.44-50.

11. Ёдгаров Б. Применение ИКТ для улучшения общего химического образования // Общество и инновации. 2021. №4. Стр. 258-263.

12. Рустамова Х.Н., Эштурсунов Д.А. Роль информационных и коммуникационных технологий в обучении общей и неорганической химии // "Экономика и социум". 2021. №5(84).

13. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Case-study method for teaching general and inorganic chemistry // Academic research in educational sciences. 2021. № 6. Page 436-443.

14. Atqiyayeva, I. S., Kurbanova, A. D., Komilov, Q. O., Fayziyev, X. O. Использование электронных презентаций в развитии интеллектуального потенциала студентов при обучении химии// Academic research in educational sciences// 2021, № 2(4), 47-52. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-4-47-5214>

15. Курбанова А. Д., Комилов К. У. Развивать интеллектуальные способности студентов в процессе преподавания общей и неорганической химии//. Academic research in educational sciences. 2021, № 2(4), Стр.73-78. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-4-73-78>.