

**Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa  
doktori, dotsent Yuldashev Sodiq  
Norchayevich taqrzi ostida**

**Jonimqulov Toxir Ibragim o'g'li  
Qarshi muhandislik iqtisodiyot  
instituti "Oziq-ovqat mahsulotlari  
texnologiyasi" kafedrasi assistenti  
tel. nomer-91-471-31-58**

---

## **OLIV TA'LIMDA KIMYO FANI ASOSIDA TALABALARNING INTELLEKTUAL- KREATIV IMKONIYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI**

**Annotatsiya:** Oliy ta'limda kimyo fani asosida talabalarning intellektual-kreativ imkoniyatlarini rivojlantirish metodikasi, tamoyillari, tarkibiy tahlili hamda ustivorligi haqida fikr yuritilgan.

**Tayanch so'zlar:** Kimyo, metodika, tizim, intellektual-kreativlik, tamoyil, tarkibi, taxlili hamda ustivorligi.

---

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ХИМИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА**

**Аннотация:** В высшем образовании на основе химии были рассмотрены методика, принципы, структурный анализ и приоритеты развития интеллектуально-творческих способностей студентов.

**Ключевые слова:** Химия, методология, система, интеллектуальный-креативность, принцип, состав, анализ и приоритет.

---

## **INTELLECTUAL-CREATIVE OF STUDENTS ON THE BASIS OF CHEMISTRY IN HIGHER EDUCATION CAPACITY DEVELOPMENT METHODOLOGY**

**Annotation:** On the basis of the science of chemistry in higher education, the methodology, principles, structural analysis and mastery of the development of intellectual-creative capabilities of students were considered.

**Base words:** Chemistry, methodology, system, intellectuality-creativity, principle, composition, reasoning and primacy.

---

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 3-maydagi PQ- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasida "Elektron ta'lim" milliy tizimini yaratish investitsiya loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" 2012 yil 16 apreldagi PQ-1740-son qarori, 4306-son "Iqtidorli yoshlarni aniqlash va yuqori malakali kadrlar tayyorlashning uzluksiz tizimini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida", "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" qarorlari hamda pedagogik faoliyatni tashkil etish va rivojlantirishga oid boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu qarorlarning natijalari uchun har bir talaba yoshlar juqur ilm egallashlari lozim.

Texnik universitetda kimyo fanini o'qitishda intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish jarayonining funksional-didaktik ahamiyatini, uning shaxsning umumiy holatini jadallashtirish,

ilmiy tadqiqotlarda intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish jarayonining psixologik va pedagogik xususiyatlari yanda barqarorlashtiriladi. O'qituvchilik kasbi, birinchi navbatda insonparvarlik, mehr-oqibat, insonlar orasidagi eng samimiy tuyg'ularning barchasi mujassamlashtirilgan eng go'zal kasbdir. Kimyo fani o'qituvchisi kimyo sohasidagi boshqa mutaxassislardan farqli o'laroq, nafaqat kimyoni bilishi, balki o'z bilimni boshqalarga yetkaza olishi hamda ularni tarbiyalay olishi ham lozim. Shundan kelib chiqib, aytish mumkinki, asosiy maqsad – kimyo fani bo'yicha o'z bilimlarini va o'qitish mahoratini mustaqil ravishda oshirib borishga qodir o'qituvchilarni tayyorlashdan iboratdir. Kimyo fanini o'qituvchisiga hozirgi kunda talab juda yuqori sababi kimyo fanini yaxshi o'rgangan mutaxassis oziq-ovqat sanoatida, mahsulotlarni qayta ishlab chiqarish texnologiyasida, ekologiyani muhofaza qilish tizimida, iste'mol qiladigan mahsulotlarimizni sifatligini aniqlashda hamda zavod-korxonalarda boradigan jaronlarning mohiyatini to'laqonli tushuna oladi.

Inson ongida idrok muammosiga L. S. Vigotskiyning yuqori aqliy funktsiyalarning madaniy va tarixiy nazariyasi doirasida bolaning aqliy (psixologik) rivojlanishi muammosi sifatida qaraladi. L. S. Vigotskiy bolaning aqliy rivojlanishining ikki darajasi to'g'risida muhim qoidalarni ishlab chiqdi: bu intellektual rivojlanish darajasi bilan tavsiflanadigan, talaba mustaqil ravishda bajara oladigan masalalarni rivojlantirish darajasi va uning proksimal rivojlanish zonasini belgilab beradigan daraja. Ushbu ikkinchi darajaga kattalar bilan hamkorlikda, uning harakatlariga taqlid qilish orqali emas, balki uning intellektual imkoniyatlari doirasidagi muammolarni hal qilish orqali erishiladi. Shu asosda "ilg'or ta'lim" tamoyili shakllantirilgan bo'lib, u orqali talabaning aqliy faoliyatini rivojlantirish, fikrlash doirasini kengaytirishga qaratilgan o'qitishni samarali tashkil etish belgilanadi, ya'ni bu o'z-o'zini rivojlantirish degani .

I.A. Zimnaya "intellektual rivojlanish o'z-o'zidan emas, balki talabaning boshqa odamlar bilan ko'p tomonlama o'zaro munosabati natijasida: muloqotda, o'quv faoliyatida" deb hisoblaydi . Intellektual rivojlanish darajasining muhim ko'rsatkichi - bu aks ettirish darajasi bo'lib, ya'ni o'z harakatlarini, o'zini, o'zining MENini anglash demakdir. "Bu shaxs rivojlanishining turli tomonlarini, shu jumladan intellektual rivojlanishni o'rganadigan asosiy mexanizmga aylanadi". "Idrok" toifasi rus va xorijiy psixologik-pedagogik qo'llanmalarda keng rivojlanadi. Biz tomonimizdan "idrok" tushunchasining muhim tahlili o'tkazildi, uning asosiy tarkibiy ko'rinishlari o'quv qo'llanmalarda, monografiyalarda aks ettirildi .

Olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijasida shuni kuzatish mumkinki. Rus psixologiyasining taniqli klassiklari B. G. Ananiev, L. S. Vigotskiy, V. N. Drujinin, A. N. Leontiev, A. R. Luriya va boshqalar idrokning tarkibiy darajadagi xususiyatlarini ishlab chiqadilar, aqlning insonning umumiy rivojlanish tizimidagi alohida rolini ta'kidlaydilar, uni ijtimoiy moslashuv va ishga layoqatlilik bilan bog'laydilar. L. S. Vigotskiyning so'zlariga ko'ra, " idrok — bu tushunchalardagi fikrlash", bu yerda « verbalizatsiya, tasniflash, ratsionalizatsiya» tushunchalarining umumiylik o'lchovi asosiy xususiyat sifatida ishlaydi, - bu idrok tabiatini anglashning nazariy burchagi demakdir. A. N. Leontiev idrokni rivojlantirishda faoliyatning yetakchi roli haqida gapiradi. A. R. Luriya idrokning madaniy tabiati haqidagi bayonotni tan oladi. V. D. Shadrikovning ta'kidlashicha, idrok - qobiliyat, bilim, ko'nikmalarning integral ko'rinishidir . V. P. Zinchenko idrokni bilish, muammolarni hal qilish, har qanday faoliyatning muvaffaqiyatini aniqlaydigan va boshqa qobiliyatlarning ham asosida yotadigan umumiy qobiliyat deb biladi. Bir qator mualliflar idrok tushunchasiga hayotiy muammolarni hal qilishda inson tajribasi namunalarini o'zlashtirish va qo'llashga yo'naltirilgan qobiliyat sifatida qarashadi. Mazkur ko'rsatib o'tilgan ishlarda kimyoni qolversa oziq-ovqat ishlab chiqarish texnologiyasida ham o'rganish, izlanish kabi metodikasini o'qitish masalalari bilan bir qatorda bo'lajak kimyo o'qituvchisining Oliy ta'limda kimyo fani asosida talabalarning intellektual-kreativ imkoniyatlarini rivojlantirish metodikasi, tamoyillari, tarkibiy tahlili hamda ustivorliklarini ko'rish mumkin.

Adabiyotlarda tasvirlangan idrok turlarini tahlil qilish va tizimlashtirish intellektual qobiliyatlarni rivojlantirish jarayonida munosabatlarning besh turini ajratib ko'rsatishga olib keldi, bu esa tegishli bosqichlarni ajratish uchun asos bo'lib xizmat qildi, ularning har biri ushbu jarayonning ma'lum rivojlanish darajasi xususiyatlariga mos keladi: adaptiv - reproduktiv (adaptiv bosqichda) dan samarali - ijodiy (prognostik bosqichda)gacha. Talabalarning intellektual qobiliyatining rivojlanish darajasi, o'z navbatida, kimyoviy bilimlarni, materialni qabul qilish, o'zlashtirish va qo'llashga ta'sir qiladi, shuning uchun kimyoviy materialni qabul qilinish darajasiga qarab tasniflash uchun asos mavjud.

Shunday qilib, aniqlangan munosabatlar natijasida texnik universitetda kimyo fanini o'qitishda talabalarning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirish jarayonini boshqarish va loyihalash mumkin bo'ladi. Psixologik pedagogik tadqiqotlar natijalarini umumlashtirib, biz "shaxsni rivojlantirish", "psixikani rivojlantirish", "madaniyat", "intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish", "shaxsning intellektualligi" tushunchalarining o'zaro bog'liqligini ko'rsatamiz. Aqlning rivojlanishi inson psixikasi bilan birga sodir bo'ladi. Psixikaning rivojlanishi yetuklik, biologik qonunlar tufayli o'z-o'zidan paydo bo'ladigan jarayonlarni o'z ichiga oladi. Aql madaniyat parametrlarida sintetik hisoblanadi.

Shaxsni rivojlantirishning o'ziga xos turi sifatida intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish shaxsning intellektual va kasbiy xususiyatlari va fazilatlarini shakllantirishga qaratiladi, natijada shaxsning intellektualligini ta'minlanadi - bu esa umumiy madaniyatni sezilarli darajada boyitadigan texnik qatlam - mutaxassisning sifatini boyitadi. Texnik qatlam nafaqat "bilimdon", balki "fikrlaydigan" mutaxassislardir va bunda kelajakdagi mutaxassislarning intellektual rivojlanish yo'nalishlaridan biri ko'rinadi [246, S .3]. Shaxsning intellektualligi kelajakdagi kimyoviy soha mutaxassisining talab qilinadigan sifati kimyoni o'qitishda intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish jarayonining intellektuallik koeffitsientida (mezon-indikator xarakteristikasi) aks etadi

Shunday qilib, psixologiya, pedagogika, metodologiya tarixida talabalarning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirish muammosi bo'yicha umumiy tan olingan nuqtai nazarlar mavjud emas. Yu. N. Kulutkinning fikricha, insonning intellektual qobiliyatining rivojlanishi katta bo'lgan davrida ham sodir bo'ladi [212]. Bizning fikrimizcha, talabalik yoshi intellektual qobiliyatlarni rivojlantirish uchun ayniqsa qulaydir va kimyo fanini o'qitishda quyidagi qonuniyatlarga asoslanadi:

\* shaxsning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirish texnik universitetda talabalar rivojlanishining tarkibiy qismidir; ,

\* asos bo'lib fikrlash uslubini ta'minlaydigan kognitiv tajribani tashkil etishning o'ziga xos shakli xizmat qiladi;

\* asosiy harakatlantiruvchi kuch - bu shaxsning kimyo fanini o'qitishda intellektual faoliyatga bo'lgan ehtiyoji va uning intellektual tuzilmalarini shakllantirishning yetishmasligi o'rtasidagi ziddiyat hisoblanadi;

\* shart va manba bo'lib "texnik universitet - sanoat korxonasi - jamiyat" integratsiyalashgan ta'lim makonining talabaning bilim tajribasini o'zgartirishga bo'lgan ta'siri xizmat qiladi;

\* intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish - kimyoni o'qitish jarayonida qiymat - maqsadli, ob'ektiv - mazmunli, operatsion - dinamik, shaxsiy tarkibiy qismlarning bosqichma-bosqich to'planishi demakdir.

Psixologik va pedagogik adabiyotlarni o'rganishda biz intellektual qobiliyatlarni rivojlantirish jarayonini faollashtirishning asosiy yo'nalishlarini aniqladik. Kimyo o'quv mazmunining tarkibi va tarkibiy-tuzilmasining alohida ko'rsatilishining tub maqsadi, mazkur tuzilma bilan ishlash bo'yicha tavsiyalar ilmiy tizimni o'quv fanlari tizimiga ko'chirish g'oyasining afzalliklariga tayanadi. Holbuki, oliy kasbiy ta'lim muassasalarida, asosan, OTMLarida maxsus fanlarning, birinchi navbatda kimyoviy majmuuga kiruvchi fanlarning o'quv mazmuni bilan ishlash metodikasi quyidagilar muhokama qilingan psixologik va pedagogik jihatlarni hisobga olgan holda biz texnik universitetda kimyo fanini o'qitishda intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish jarayonining mohiyati va mazmunini ochib boramiz.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017. – № 6. 70-modda.
2. O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi qonuni O'RQ-637-son. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami,- 2020y. 23-sentabr.
3. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – Toshkent: O'zbekiston NMIU, 2016. – B. 56.
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak.-Toshkent, “O'zbekiston”, 2017. – B. 104.
5. Mutalboyev A., Murodov E., Masharipov S., Islomova H. Kimyo // 10-sinf uchun darslik. - Toshkent.- 2017.-48-66 b.
6. Meliboyeva G.S. Kimyoni o'qitishda zamonaviy texnologiyalar. T-Toshkent. -2020yil. -38-56 b.
7. Nishonov M., Teshaboyev S. Kimyoni o'qitishda didaktik o'yinlardan foydalanish// Bioorganik kimyo fani muammolari. Respublika yosh kimyogarlar konferensiyasi materiallari. - Namangan. -2014. -B. 226-229.