

**Qarshi davlat universiteti professori
p.f.d. Sh.O‘.Nurillayeva taqrizi asosida**

**Jonimqulov Toxir Ibragim o‘g‘li
Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti
"Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi"
kafedrasida o‘qituvchisi.
l.xolmurodova @qarshidu.uz
tel. nomer-91-471-31-58**

УДК371:57:371.2(041)

**TEXNIKA YO‘NALISHI TALABALARIGA UMUMIY KIMYO FANINI ZAMONAVIY
INNOVATSIYON TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O‘QITISHDA INTELLEKTUAL
IMKONIYATLARNI TAKOMILLASHTIRISH VA RIVOJLANISH BOSQISHLARI**

Annotatsiya: Oliy ta‘limda umumiy kimyo kursini yanda chuquroq yo‘naltirilganligi va tuzilmaviyligi hamda Oliy ta‘limda kimyo fani asosida talabalarning intellektual-kreativ imkoniyatlarini rivojlantirish metodikasi, tamoyillari, tarkibiy tahlili hamda ustivorligi haqida fikrlar jamlangan.

Tayanch so‘zlar: Kimyo, metodika, tizim, iteliktuallik, tarkibi, tasnifi va taxlili.

**ЭТАПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ОБЩЕЙ ХИМИИ СТУДЕНТАМ
ТЕХНИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Аннотация: Собраны мнения об углубленной направленности и структуре курса общей химии в высшей школе, а также о методологии, принципах, структурном анализе и приоритетности развития интеллектуальных и творческих способностей студентов на основе химической науки в высшей школе.

Ключевые слова: Химия, методология, система, курсив, состав, класси-фикация и анализ.

**STAGES OF IMPROVEMENT AND DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL
CAPABILITIES IN TEACHING GENERAL CHEMISTRY TO STUDENTS OF A
TECHNICAL DIRECTION ON THE BASIS OF MODERN INNOVATIVE
TECHNOLOGIES**

Annotation: Opinions are gathered about the in-depth orientation and structure of the general chemistry course in higher education, as well as the methodology, principles, structural analysis and priority of developing students' intellectual and creative abilities based on the science of chemistry in higher education.

Key words: Chemistry, methodology, system, iteliktuallik, composition, classify-cation and vocabulary.

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.

Texnika universitetda kimyo fanini o‘qitishda intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish jarayonining funksional-didaktik ahamiyatini, uning shaxsning umumiy rivojlanishidagi rolini aniqlab, ilmiy tadqiqotlarda intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish jarayonining psixologik va pedagogik xususiyatlari haqida batafsilroq to‘xtalamiz. 1.1-bo‘limda muhokama qilingan nazariyalardan ko‘rinib turibdiki, psixologik rivojlanish shaxsning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirishni o‘z ichiga oladi. Boshqa tomondan, intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish shaxsning umumiy rivojlanishining muhim qismi hisoblanadi. "Intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish" tushunchasining mohiyatini aniqlash uchun biz ildiz tuzilishi shunga o‘xshash bo‘lgan "idrok" tushunchasini ko‘rib chiqishni talab qiladigan terminologik tahlilni o‘tkazamiz.

Idrok muammosiga L. S. Vigotskiyning yuqori aqliy funksiyalarning 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.

Bir qator mualliflar idrok tushunchasiga hayotiy muammolarni hal qilishda inson tajribasi namunalarni o‘zlashtirish va qo‘llashga yo‘naltirilgan qobiliyat sifatida qarashadi. Shaxsning intellekt va mayllari, qiziqishlarining individual jihatlari o‘zaro aloqadorligini I. S. Yakimanskaya asarlarida kuzatish mumkin. Fikrlash nazariyasi kontekstida idrokni jarayon sifatida o‘rganish alohida ahamiyatga ega. Ushbu nazariyaning asosiy qoidalari A. V. Brushlinskiy, S. L. Rubinshteyn, N. F. Talizina va boshqalarning asarlarida keltirilgan. "Idrok" toifasiga uning faoliyatining bitta natijasi bo‘yicha, fikrlash jarayonini ochmasdan, analiz, sintez, umumlashtirish operatsiyalari asosida murojaat qilish mumkin emas deydi S. L. Rubinshteyn.

Ushbu yondashuv doirasida idrok muayyan sharoitlarda intellektual tarzda harakat qilish moyilligida namoyon bo‘ladigan o‘ziga xos xatti-harakatlar turini anglatadi. Yaqinda M. A. Xolodnoy individual aqliy tajribani tashkil etish shakli sifatida idrokni o‘rganishda yangi yondashuvni ishlab chiqdi va taklif qildi. Tadqiqotda bir nechta kontseptual yondashuvlar ajralib turadi: ijtimoiy-madaniy (aql-idrok sotsializatsiya natijasi va umuman madaniyatning ta‘siri); genetik (idrok atrof-muhit talablariga moslashish natijasidir, insonning tashqi dunyo bilan o‘zaro ta‘siri); protsessual-faoliyat (idrok - inson faoliyatining maxsus shakli); ta‘limiy (idrok maqsadli ta‘lim mahsuli sifatida); axborot (idrok axborotni qayta ishlashning elementar jarayonlar umumiyliigi sifatida); fenomenologik (idrok ong mazmuni bilan bog‘liq bo‘lgan maxsus shakl sifatida); tarkibiy darajadagi (idrok kognitiv jarayonlar tizimi sifatida); tartibga soluvchi (idrok aqliy faoliyatni o‘zini o‘zi boshqarish omili sifatida).

Intellektual faoliyatning (IF) namoyon bo‘lish shakllari fikrlash uslubining mezonlari bilan bog‘liq bo‘lib, ularni aqliy faoliyatning muayyan xususiyatlari majmuasi sifatida ko‘rib chiqish maqsadga muvofiqdir:

- tezlik (g'oyalarning maksimal sonini, ma'lum bir muammoni vaqt birligida hal qilish usullarini ifoda etish qobiliyati);

- o'ziga xoslik (umumiy qabul qilingan, odatiy javoblardan farq qiladigan "noyob", nostandart g'oyalarni ishlab chiqarish qobiliyati);

- sezuvchanlik (g'ayrioddiy tafsilotlarga, qarama-qarshiliklarga sezgirlik, bir g'oyadan ikkinchisiga tezda o'tishga tayyorlik);

- moslashuvchanlik (o'zgaruvchanlik, variatis-o'zgaruvchan), mavzuda ma'lum bilimlar, harakatlar usullari, aqliy operatsiyalar tizimining mavjudligi bilan tavsiflanadi, bu g'oyalarning xilma-xilligini, hodisalarning bir sinfidan ikkinchisiga o'tish qulayligini ta'minlaydi;

- obrazlilik (o'z fikrlarini ifoda etish uchun majoziy, assotsiativ vositalardan foydalanish tendensiyasi, shuningdek oddiylilikda murakkablikni, murakkablikda esa oddiylilikni ko'ra olish qobiliyati). Protsessual-dinamik xususiyatlar shaxsning xulq-atvor xususiyatlari bilan bog'liq.

Umuman olganda, talabalarning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirish jarayoni umumiylik va intellektual-kasbiy fazilatlarini rivojlantiradi: mas'uliyat -o'z harakatlari uchun javob berishga tayyorlik, kimyoni o'qitish natijalariga nisbatan yuqori talablarni taqdim etish; mobillik - kimyoni o'qitishda individual xatti-harakatlarning (egiluvchanligi); faoliyat -ijodiy faoliyatning yangi turlariga qo'shilish, yangi g'oyalarni izlash va takliflar, o'zgarishga tayyorlik, ijodiy loyihalarni ishlab chiqishda ishtirok etish, kimyoni o'qitish jarayonida ilmiy -tadqiqot ishlarining yuqori ko'rsatkichlari; kommunikativlik - kommunikativ ko'nikmalarga asoslangan kimyoni o'qitishda yuqori darajadagi muloqotni ta'minlaydigan shaxsning sifati; tashabbus -ixtiyoriy vazifalarni tanlashda shaxsning sifati, qiyinroq kimyoviy vazifalarga mustaqil murojaat qilish. Ushbu ko'rsatkichlar qiymat xarakteristikasi sifatida shaxsning yuqori intellektualligini ta'minlashi mumkin.

Biz ta'lim standartlarini, turli mutaxassisliklar muhandislarining o'quv dasturlarini tahlil qildik. Yo'nalishlar bo'yicha sertifikatlangan mutaxassisni tayyorlash uchun ta'lim standartlari kelajakdagi mutaxassisning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirish zarurati neft va gaz biznesida intellektual xavfsizlik, inson resurslarini boshqarish masalalarini kiritish orqali umumiy gumanitar va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar sikliga kiritilgan. Tarkibning majburiy minimumi tanlov kurslari yoki tanlov asosida kengaytirilishi mumkin. Kimyo fanini o'qitishda talabalarning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirish nuqtai nazaridan o'quv dasturlarini takomillashtirish Rossiya texnik maktabining bir qator muhim kamchiliklariga e'tibor qaratishga imkon beradi: GOST malaka modellarida kimyo o'qitish mazmuni va mutaxassislarni tayyorlash darajasiga qo'yiladigan talablar intellektual mahsulotga olib kelingan faoliyatga zaif yo'naltirilgan; talabalarning intellektual imkoniyatlarini rivojlantirishga qaratilgan mavjud dasturlarda maqsadni belgilashning yo'qligi; texnik universitetda kimyo fanini o'qitishda kognitiv texnologiyalar, elektron vositalardan foydalanishning past foizi demakdir. Mutaxassislarni (turli mutaxassisliklar bo'yicha muhandislarni) tayyorlash bo'yicha o'quv rejalarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, kelajakdagi mutaxassisning o'quv dasturlari va fanlardagi darsliklarda intellektual imkoniyatlarini rivojlantirish muammosi, shu jumladan kimyoviy soha fanlari nuqtai nazaridan chetda qolmoqda.

Gumanitar va texnik fanlar bo'yicha o'quv dasturlarini tahlil qilish intellektual imkoniyatlarni rivojlantirish muammosining ayrim jihatlari bir qator o'quv dasturlariga, ko'pincha psixologik blokga kiritilganligini ko'rsatadi, ammo bu yetarli emas. Eksperiment natijalari shuni ko'rsatdiki, kimyoni o'qitishda intellektual imkoniyatlarning past darajada rivojlanishi bilan bog'liq asosiy qiyinchiliklar talabalarning intellektual qobiliyatlari, muammoli vaziyatlarni hal qilish

qobiliyatlari kam rivojlanganligi, rivojlanish muammolarini, vaziyatlarni hal qilishga qiziqish yo'qligi bilan bog'liq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-sonli farmoni // 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. Abduqodirov A.A., Pardayev A.X. Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti // -Toshkent. - 2009 y. -28 b.
4. Abdug‘aniyev A.A., Ziyayev A. Ta’lim jarayonida elektron ta’lim resurslarining o‘rni haqida // Innovatsiya o‘quv jarayonida (tezislar to‘plami). Toshkent, -2009.31-33 b.
5. Андреев В.И. Педагогика. Учебный курс для творческого саморазвития.//—Казань.: Изд. Центр инновационных технологий, -2000. —606 с.