KIMYO FANI VA INGLIZ TILIGA INTERDISTSIPLINAR YONDASHUV ASOSIDA O‘QUV ISHLARINI TASHKIL ETISH

Bekpo‘latov Hasan Olim o‘g‘li, Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti
e-mail: bekpolatov1994@inbox.ru

Annotatsiya: Maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kimyo fani va ingliz tilini o‘rgatish jarayonida interdistsiplinar yondashuvga oid elementlar aks etgan. Zamonaviy ta’limda interdistsiplinar yondashuvning ahamiyati va o‘quvchilarda kompitentlikning shakllanishidagi ahamiyati mutaxassislar fikrlariga tayangan holda va muallif olgan xulosalar asosida yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: kimyo fani, ingliz tili, interdistsiplinar yondashuv, kompitentlik, metod, metodologiya, fanlararo hamkorlik, sinkretiklik.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ НА ОСНОВЕ МЕЖДИЦИПЛИНАРНОГО ПОХОДА К ПРЕДМАТАМ ХИМИИ И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. В статье отражены элементы междисциплинарного подхода в процессе обучения химии и английскому языку в общеобразовательной школе. На основе мнений экспертов и выводов автора выделена важность междисциплинарного подхода в современном образовании и важность формирования компетентности у студентов.

Ключевые слова: химия, английский язык, междисциплинарный подход, компетенция, метод, методология, междисциплинарное сотрудничество, синкретизм.

ORGANIZATION OF EDUCATIONAL WORK BASED ON AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE SUBJECTS OF CHEMISTRY AND ENGLISH

Abstract: The article reflects the elements of an interdisciplinary approach in the process of teaching chemistry and English in a secondary school. Based on the opinions of experts and the conclusions of the author, the importance of an interdisciplinary approach in modern education and the importance of developing students’ competence are highlighted.

Keywords: chemistry, English language, interdisciplinary approach, competence, method, methodology, interdisciplinary cooperation, syncretism.

Kirish. Bugungi kunda zamonaviy ta’lim taraqqiyoti uchun turli yondashuvlar va uslublar taklif etilmoqda. O‘z navbatida ularning har birini ham o‘ziga xos o‘rni bor. Xususan ta’lim rivoji uchun interdistsiplinar (fanlararo) yondashuv bugungi kunda ta’lim rivoji uchun eng jozibador va samarali metodlardan biri sifatida qo‘llanilmoqda. Biz ham ta’lim taraqqiyotiga interdistsiplinar yondashuv sifatida umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kimyo fani va ingliz tilining o‘zaro integrallashgan holda o‘quv ishlarini tashkil etishni maqsad qildik.

Ingliz tili bilan integrallashgan sharoitda umumiy o‘rta ta’lim maktabda kimyo fani bo‘yicha o‘quv ishlarini tashkil etish modellarining nazariy asoslari va konseptual qoidalarini tavsiflash uchun biz quyidagilarni o‘z ichiga olgan o‘rganilgan konseptual apparatni aniqlashtirish va tuzatishni ko‘rib chiqamiz:

Bilingval kommunikatsiya – bu axborot almashishni maqsad qilgan 2 tilda (mahalliy va xorijiy) muloqot jarayoni.

Kimyoda bilingval ikki tilli o‘quv ishi bo‘lib, bu ikki tildan muloqot vositasi sifatida foydalanishga asoslangan o‘quv ishi.

Bilingval ikki tilli semantika – bu atama ma’nosini o‘zlashtirish va uni ikki tildagi nutqda ishlatish qobiliyati.

Bilingval-integrativ bilim – bu bir vaqtning o‘zida ikkita ta’lim sohasi – kimyo fani va ingliz tili bilan bog‘liq bo‘lgan va o‘ziga xos usullar yordamida shakllanadigan bilimdir.

Axborot-kommunikatsiya ko‘nikmalari – bu o‘quvchining turli muloqot vaziyatlarida ma’lum bir mavzu bo‘yicha ma’lumot olish, baholash va uzatish qobiliyatini ta’minlaydigan ko‘nikmalar.

Axborot-kommunikatsiya kompetensiyasi – bu o‘quvchining ma’lum bir mavzu bo‘yicha muloqotda nutq so‘zlash qobiliyati va tayyorligi, yetarli muloqot qobiliyatlaridan foydalangan holda va avvalgi tajribasiga asoslanib ma’lumot bilan ishlash.

Kimyo fani va ingliz tili integrallashgan holda o‘quv ishlarini tashkil etish, zamonaviy ta’lim tizimida ham kimyo fanining ham ingliz tilini o‘rganish uchun samarali bo‘ladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Ikki fan o‘rtasidagi bog‘liqlik va aloqadorlikni, hamkorlikni va o‘quv ishlari tashkil etilishidagi samaradorlikni quyidagi olimlarning asarlarida ham kuzatishimiz mumkin.

Bunda O. A. Zaxarova [1] ishida ko‘rib chiqilgan tushunchalarni aytsak. Muallif insonning axborot-kommunikativ kompetensiyasini, bir tomondan, dinamik ijtimoiy-madaniy muhitda harakat qilish, turli sohalarda o‘zaro ta’sir o‘tkazish qobiliyati sifatida belgilaydi. Turli madaniyatlar kengligida o‘zaro harakatlanadi: boshqa tomondan, axborot va bilim hajmini oshirish, shaxsiy faollikning oshishi, axborot-mexanik muhitda harakat qilishni o‘rganish bilan ajralib turadigan o‘ziga xos muloqot uslubini yaratishni aniqlaymiz. O. A. Zaxarova [1] ilmiy ishida ta’kidlanganidek, axborot-kommunikatsiya kompetensiyasi insonga ramz va belgilar, ijtimoiy kod va xulq-atvor va muloqot namunalari dunyosida mavjud bo‘lishga imkon beradi.

Misol uchun I. A. Zimnyaya [2], va A. V. Xutorskiy, kommunikativ-axborot kompetensiyalari tushunchalarini alohida ko‘rishlarini ta’kidlash lozim. Biz ishonamizki, pedagogik kompetensiyalar muammosi ishlab chiqilmoqda. Chunki u kompetensiyalarning umume’tirof etilgan holda ta’kidlanmagan, ammo bu tushunchani sub’ektiv talqin prizmasi orqali ko‘rib chiqish mumkin. O. A. Zaxarova g‘oyasi [3] yagona fenomen sifatida axborot-kommunikatsiya kompetensiyasi haqida bizga yaqinroqdir. Birinchidan, axborot almashish har qanday jamiyatning maqsadi bo‘lib, o‘z navbatida, axborot almashinuvisiz muloqot qilishning iloji yo‘q. Ikkinchidan, kommunikativ o‘qitish metodologiyasiga muvofiq [4], tilshunoslik sohasidagi fanlar uchun keng qo‘llaniladigan o‘quvchilarning kommunikativ kompetentsiyasini shakllantirish ingliz tilini o‘qitishning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Har qanday ingliz tili sohalaridagi kimyoviy bilim va boshqa soha bilimlarni birlashtirishda, birinchi navbatda, ingliz tili va kimyoviy til o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlashga e’tibor qaratish lozim. M. S. Pak ta’kidlaganidek [5], kimyoviy til kimyo fanining predmeti va didaktik vositasidir. Bu kimyoviy terminologiya, belgilar, nomenklatura, ularni yozish, qurish, o‘zgartirish, talqin qilish va ishlatish qoidalari tizimidir. Maktabda kimyo fanini o‘qitishda kimyoviy tildan foydalanish muammolari N. E. Kuznetsovaning [6], tadqiqotlarida o‘rganilgan. V. G. Prokopenko va V. I. Dayneko, D. F. Fayazova [6] va V. I. Shilova ishlarida umumiy o‘rta ta’lim maktab o‘quvchilari uchun kimyoviy til o‘qitishning ayrim masalalari o‘rganilgan. Umumiy o‘rta maktab kimyoviy tili - bu umumiy o‘rta ta’lim maktab kimyo fani ta’limining maqsad va mazmuniga muvofiq didaktik ravishda qayta ishlangan kimyo fanining tili.

Ingliz tili va kimyo fani tilini ko‘rib chiqishda semantik, etimologik va kommunikativ jihatlarda aloqa nuqtalarini aniqlash mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Ingliz tili bilan integrallashgan sharoitda umumiy o‘rta ta’lim maktabida kimyo fanidan o‘quv ishlarini amalga oshirishni o‘rganishning usullarini quyida ko‘rib chiqamiz:

uumiy ta’lim maqsadlarini amalga oshirishda o‘quv fanlarini bir-biriga yaqinlashtiradigan integratsiyasi o‘quv fanlari mazmuni va usullarining o‘zaro bog‘liqligi, atrof-olamni, unda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni yaxlit idrok etishga yordam beradi;

umumiy kimyo ta’limni modernizatsiyalash, bu birinchi navbatda uning asosiy maqsadi mazmunini o‘zgartirish bilan bog‘liq. Modernizatsiya eskidan yangiga, zamonaviyga o‘tishga qaratilgan. Modernizatsiya konseptsiyalari doirasida birinchi navbatda umumiy o‘rta ta’lim maktab kimyo fani kursida o‘quvchilarni zamonaviy jamiyatda yashash sharoitlari sifatida asosiy kompetensiyalarni shakllantirish vazifasi paydo bo‘ldi;

ta’lim jarayonida sub’ektlar o‘rtasidagi munosabatlarni o‘zgartirishga qaratilgan ta’lim, insonparvarlashtirish, rivojlantirish va shaxsga yo‘naltirilgan ta’limni qo‘llash, ta’limni “insonparvarlashtirish”, yaqin global dunyoqarash va insoniyatga yaqinlashtiradi [7];

ta’limning muhim maqsadlaridan biri bu o‘quvchilarning intellektual va ijodiy qobiliyatlarini, kommunikativ, ijodiy, emotsional-yaxlit jihatdan olib boriladigan umumiy asosiy kompetensiyalarni shakllantirishdir;

kommunikatsiya, muloqot, axborot tashuvchidan axborotni uzatishning elektron vositasi bo‘lgan shaxs, kitob, ommaviy axborot vositalari bo‘lishi mumkin bo‘lgan axborotni o‘z idrok-mehnat va idrokiy-ta’lim faoliyati jarayonida insonlar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarning o‘ziga xos shakli sifatida shaxsga uzatishni nazarda tutadi;

tizimli yondashuv o‘quvchilar ongida ilmiy bilimlar tizimini barcha fakt, aloqa, nazariyalar bilan har tomonlama aks ettirishni o‘z ichiga oladi; o‘quv materialini qurishning mantiqiy ketma-ketligiga rioya qilish, uning yagona maqsadiga bo‘ysunish sanaladi;

Integrativ-kommunikativ yondashuv o‘quvchilarini og‘zaki va noog‘zaki kommunikativ faoliyatda faol ishtiroki orqali nafaqat kimyoviy ta’limning, balki lingvistik ta’limning maqsad va vazifalarini hisobga olgan holda ilgari ajratilgan turli bir-biriga o‘xshash komponentlardan yaxlitlikni shakllantirishga qaratadi;

integrallashgan yondashuv ta’lim vositalaridan foydalanishni o‘z ichiga oladi;

faol yondashuv o‘quvchining o‘quv jarayonida faol va ongli ishtirokini, faoliyatda yangi bilim va ko‘nikmalarni egallashini anglatadi.

Tahlil va natijalar. Interdistsiplinar yondashuv bizning davrimizda fanlararo yondashuvli, sinkretikli, turli ta’lim va hayotiy vaziyatlarda mustaqil, ijodiy va samarali harakatlanishga imkon beruvchi muhim shaxsiy xususiyatlarni shakllantirish, rivojlantirish va kompetentlikka qaratilganligi bilan ahamiyatlidir.

Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv har bir o‘quvchining shaxsiy psixologik xususiyatlari, moyilligi, qobiliyatlari va qiziqishlarini hisobga olishni o‘z ichiga oladi va ta’lim mazmuni va o‘quvchining shaxsiy tajribasi o‘rtasidagi munosabatni o‘rnatishga qaratilgan.

Shuni ta’kidlash kerakki, kompetensiyaga asoslangan va shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvlar bir-biri bilan chambarchas bog‘liqdir. V. A. Bolotov va V. V. Serikov quyidagicha ta’kidlaydilar: “kompetentsiya-bu bilim, mahorat, ta’limning mavjudligi, shaxsiy o‘z-o‘zini tashkillashtirishga hissa qo‘shish, hayotda o‘z o‘rnini topish, natijada ta’lim yuqori motivatsiyalangan va shaxsga yo‘naltirilgan bo‘ladi, shaxsiy hayotga bo‘lgan talabni maksimal darajada ta’minlaydi, potentsial, shaxsni boshqalar tomonidan tan olinishi va o‘z ahamiyatini anglash imkonini beradi” [8].

Kimyo fani va ingliz tilining integrallashgan prinsipi–bu ikki o‘quv fanlari (kimyo fani va ingliz tili) doirasida bilim va ko‘nikmalarning o‘zaro bog‘lanishi, birlashishi va sintezini anglatuvchi, yangi ikki tilli-integrativ bilimlarni shakllantirish, ikki tilli axborot va muloqotni shakllantirish uchun sharoit yaratadigan printsip bo‘lib, ko‘nikma, shuningdek, o‘qitishning integrallashgan usullarini qo‘llash uchun foydalidir [9].

Kimyoviy va lingvistik bilimlarni rivojlantirish prinsipi-bilim, ko‘nikma va ulardan foydalanish tajribasini chuqurlashtirish va kengaytirish imkoniyatini nazarda tutuvchi tamoyil;

- Ikki tilli kommunikativ faoliyat prinsipi – bu umumiy o‘rta ta’lim maktab o‘quvchilari uchun yangi o‘quv materiallaridan foydalanishga jalb qilishni ta’minlaydigan prinsip bo‘lib, uning kognitiv qiymati va qiziqtiruvchanliligi ikki tilli muloqotni rag‘batlantiradi, uning sifat darajasini oshiradi, bu esa o‘quvchilarning axborot-kommunikativ kompetentsiyasini rivojlantirishga yordam beradi;

- O‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish prinsipi – har bir o‘quvchining psixologik, yosh va boshqa shaxsiy fazilatlarini hisobga olish zarurligini ta’kidlovchi prinsip [10];

- Kimyo fani va ingliz tili darslari bilan uzluksizlik prinsipi-bu o‘quvchilar tomonidan kimyo fani va ingliz tili darslarida va kimyo fanini o‘rganish jarayonida ingliz tili bilan integrallashuvi nuqtayi nazaridan shakllangan bilim va ko‘nikmalarning o‘zaro bog‘liqligi va uzluksizligiga qaratilgan prinsipdir.

Xulosa va takliflar. Interdistsiplinar yondashuv asosida kimyo fani va ingliz tili o‘rtasidagi munosabatlardan muvaffaqiyatli foydalanish, uni ta’lim tizimidagi o‘quv jarayonlariga tatbiq etishda didaktik va uslubiy shartlariga quyidagilarni kiritish maqsadga muvofiqdir.

- ikki tilli semantika texnikasiga tayanish (o‘quvchilar tomonidan kimyoviy tushunchalarning ma’nosini ikki tilda o‘zlashtirish), kimyoviy va umumiy ilmiy terminologiyani o‘rganishga etimologik yondashuv va kimyoviy nomenklaturasi;

- maxsus (kimyoviy) bilimlarning muammoli-kommunikativ vaziyatlarida tizimli aktualizatsiya;

- axborot-kommunikatsiya qobiliyatlari majmuasi yordamida kimyoviy materialni o‘zlashtirish;

- bir vaqtning o‘zida kimyoviy va lingvistik materiallarga asoslangan o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash texnikasini (umumlashtirish, taqqoslash, tasniflash) rivojlantirish;

- shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim tamoyilini amalga oshirish; o‘quvchilarning madaniyatlararo kompetensiyasini kengaytirishni ta’minlash;

- kimyoviy va lingvistik materiallarni sinchkovlik bilan tanlash orqali uslubiy bazani yaratish, barcha didaktik prinsiplarga rioya qilish;

- mavjudlik prinsipi ustuvor vazifa sifatida ko‘rib chiqilishi kerak;

- kimyo fani va ingliz tilini o‘quvchilarga o‘qitish va rivojlantirish darajasiga integratsiyalashuvi doirasida kimyo fani bo‘yicha o‘quv ishlari metodologiyasining muvofiqligi;

- ilmiy asoslangan diagnostika, fan hamda til bilimlarining boshlang‘ich darajasini va ikki tilli-integrativ bilimlarni va kommunikativ-axborotni shakllantirish darajasini hisobga olish o‘quv jarayonining turli bosqichlarida ko‘nikmalar;

- nutq faoliyatida ijodiy, o‘quvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini rag‘batlantiruvchi kommunikativ yadroni shakllantirish texnikasidan foydalanish va b.

Yuqoridagilardan kelib chiqib shuni aytishimiz mumkinki, ta’lim rivoji va taraqqiyoti uchun bugungi globallashgan davrda turli metod va metodologiyalarning

o‘ziga xos o‘rni bor, biroq kimyo fani va ingliz tilini o‘zaro hamkorlik aloqalarini qo‘llashda interdistsiplinar yondashuvning ahamiyatini yanada kengroq targ‘ib etish talab etiladi. Bu umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kimyo fani doirasida qo‘llaniladigan ingliz tili atamalarini oson o‘zlashtirishga va shu asosda o‘quvchi yoshlarda ingliz tili ko‘nikmalarini yanada rivojlanishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Аршанский Е. А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля. – Москва: Вентана Граф. 2005. – 226 с.
2. Борунова Е.Б. Химия на английском: не навреди. Журнал «Химия в школе» – 2008. № 7. – С. 35-36.
3. Борунова Е.Б., Перевозчикова Н.В. О реализации межпредметных связей химии с английским языком. Журнал «Химия в школе». 2010. № 1. – С. 26-30.
4. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М: ИНТОР, 1996. – С. 544.
5. Давыдов В.Н. Интегративно-проектный подход во внеурочной работе по химии. –СПб, 2002 г, стр110.
6. Косилова М.Ф. Издержки экономной стратегии мозга. Журнал «Вопросы психологии» -1990г. №2, стр 110-116.
7. Салеева М.В. Развитие языковой личности в процессе межпредметной интеграции иностранного языка / «Развитие психологии личности и педагогических проблем социальной педагогики. Материалы РНТК. – Минск, 1998.