

Kimyo fanini o'qitishda fanlararo integratsiyadan foydalanish shartlari

Amanlikova Sayyora Musurmonovna

Sirdaryo viloyati Guliston shahar 2-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Annatsiya: Biz mazkur maqola orqali fanlararo integratsiyani shakllantirish qo'yiladigan talablar va muammolarni ko'rib chiqamiz. Ushbu maqolada ko'proq kimyo faniga urg'u beriladi. Bu maqolada kimyo mashg'ulotlarida fanlar integratsiyasini tashkil qilish va o'qitish samaradorlikni oshirish usullari, dars mashg'ulotlarida o'quvchilarning bilimi va ularni o'zlashtirish asnosida bilim va ko'nikmalarining o'sishiga, qiziqishi ortishi xususida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: Integratsiya, fanlararo integratsiya, o'zlashtirish darajasi, usul, ekologiya va tarbiya.

Abstract: Through this article, we consider the requirements and problems of interdisciplinary integration. This article focuses more on chemistry. This article discusses ways to improve the effectiveness of organizing and teaching the integration of subjects in chemistry lessons, the growth of students' knowledge and skills in the course of lessons, and the increase of their interest.

Key words: Integration, interdisciplinary integration, mastery level, method, ecology and education.

Hozirgi kunda ilm-fan har kungidanda yuksalmoqda va taraqqiy topmoqda. Zamonaviy texnologiyalar, metodlar bema'lol bunga misol bo'ladi. Bu esa, o'z navbatida ta'limning birlamchi ishtirokchilari bo'lgan o'qituvchilarga yanada katta mas'uliyat yuklaydi. Chunki bugungi kun o'qituvchisi har sohada yetuk va bilimdon bo'lmog'i shart va zarurdir. O'quvchilarga fanga doir yetarli bilimlarni berish, fanga bo'lgan qiziqishini oshirish bilan birgalikda ularning tasavvurida fanlarning o'zaro uzviy bog'liqligini, biri ikkinchisini taqozo etishi to'g'risidagi muayyan tushunchani hosil qilishi zarur. Bu kabi masalalarda integratsiyaning – fanlararo aloqadorlikning o'rni juda muhimdir.

Fanlararo aloqalarning asosiy didaktik funktsiyasi tabiatda harakat qiluvchi

ob'ektiv munosabatlarning tabiiy fanlar fanlari mazmunida izchil aks ettirishdir. P. G. Kulaginining fikricha, fanlararo aloqalar o'qitish printsipi bo'lib, unga ko'ra yangi dasturiy materialni o'rganish o'quv fanlarining mazmunini hisobga olgan holda quriladi [1]. N. A. Loshkarevaning ta'kidlashicha, fanlararo aloqalar-bu munosabatlar birligini, ob'ektiv dunyo hodisalarining o'zaro bog'liqligini, ya'ni o'quv jarayonida atrofda voqelikning muhim qonuniyatlaridan birini aks ettirishdir [2]. Yuqorida sanab o'tilganlarga qo'shimcha ravishda, ko'pincha uchinchi ta'rifni topish mumkin: fanlararo aloqalar — o'quv dasturlari, darsliklar va usullarning o'zaro muvofiqligi. E. E. Minchenkovning fikriga ko'ra, dastlabki ikkita ta'rif fanlararo aloqalarning u yoki bu funktsional xususiyatini ochib beradi. Uchinchi ta'rifga kelsak, uni qoniqarli deb hisoblash mumkin emas, chunki u "aloqa", "munosabatlar" iboralarini "muvofiqlik", "aloqa" sinonimlari bilan almashtiradi [3]. Maksimova V. N. "fanlararo aloqalar zamonaviy ilmiy integratsiya sharoitida o'quv predmetining mazmuni va tuzilishini shakllantirishda ayniqsa muhim omil bo'lib, o'quv predmetining tuzilishi ularning turlari va funktsiyalarining xilma - xilligining

ob'ektiv manbalaridan biri bo'lib xizmat qiladi"deb hisoblaydi. [4] O'quv jarayonida fanlararo aloqalar uchta asosiy didaktik muammolarni hal qilishga yordam beradi:

1) o'quv ma'lumotlarining ilmiy darajasini oshirish;
2) bilim qiziqishlarini rag'batlantirish va O'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishga faol munosabati;

3) ilmiy e'tiqodlarni tarbiyalash[5]. Fanlararo aloqalar bilimlarning tizimli sifatini shakllantirishga yordam beradi, shuningdek ilmiy dunyoqarashni shakllantirish uchun asosdir. O'quvchilar uchun mavzu bo'yicha tizimli bilimlarni shakllantirish uchun tegishli fanlardan nazariy va empirik ma'lumotlarni jalb qilish kerak. Fanlararo aloqalar kimyo kursining asosiy masalalarini ko'rib chiqishning ko'p o'lchovlilikini kengaytirishga imkon beradi. Fanlararo aloqalar ilmiy bilimlarning fanlararo va fanlararo sintezini amalga oshiradi, deb ishoniladi. Fanlararo sintezda turli xil o'quv fanlaridan olingan bilimlar birlashtirilib, bu talaba shaxsini yanada bilish va rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi[6]. M. A. Shatalovning fikricha, kimyoning boshqa fanlar bilan fanlararo aloqalaridan foydalanish o'quv materialini tanlashda tizimli yondashuvni amalga oshirmasdan mumkin emas, bunga quyidagilar kiradi[7]; 1) ko'p o'lchovli ko'rib chiqish uchun fanlararo materialni jalb qilish kerak bo'lgan masalalarni aniqlash uchun kimyo kursining o'quv materialini tahlil qilish; 2) o'qituvchi o'quv jarayonida foydalanishni o'z ichiga olgan tegishli fanlarning materiallarini tahlil qilish va tanlash;

3) bitta dars tarkibiga kiritilgan fanlararo material miqdorini aniqlash;

4) fanlararo sintezning taxminiy natijalarini bashorat qilish.

Zamonaviy sharoitda integratsiya yangi tus olmoqda. Uning ahamiyati maktabga, jamiyatning ijtimoiy tartibiga qo'yiladigan yangi talablardan kelib chiqadi. Integratsiya zamonaviy ta'lim tizimiga zarurdir.

Bu kabi ma'lumotlar barcha uchun zarur hisoblanadi. Bu integratsiya barcha fanlar uchun umumiy ma'lumotlar hisoblanadi. Hozir esa biologiya va kimyo fani o'rtasidagi integratsiya haqida suhbat yuritimiz. Bilamizki, biologiya va kimyo judayam bir-biriga yaqin fanlar hisoblanadi. Ta'limni yangilash ta'limni tashkil etishning noan'anaviy usullari va shakllarini, shu jumladan integratsiyalashgan usullarni qo'llashni talab qiladi, buning natijasida bolalar dunyoni yaxlit tasavvur qilishadi va bu juda muhim bo'lib ta'limga qaratilgan yondashuv. Faqat o'qitish amaliyotida keng tarqalgan tushuntirish, tasviriy va reproduktiv usullarga ishonish mumkin emas. Integratsiyani nafaqat fanlardagi o'zaro bog'liqlik nuqtai nazaridan, balki texnologiya, o'qitish usullari va shakllari integratsiyasi sifatida ko'rib chiqish kerak. Pedagogik faoliyat norma va ijodkorlik, fan va san'atning qotishmasidir. Shuning uchun mavjud bo'lgan ta'lim faoliyatining turli xil usullarini birlashtirish, to'g'ri birlashtirish juda muhimdir. Muvaffaqiyat bunga va shuning uchun mashg'ulot natijasiga bog'liq bo'ladi. Bu mustahkamlash usullaridan biridir.

Turli fanlarning o'quv materiallari bilan aloqani o'rnatmasdan har qanday mavzuni o'rganish mumkin emas. Kimyo uchun bu tabiiy fanlar siklining predmetlari: biologiya, geografiya, fizika, ekologiya, hayot xavfsizligi va boshqalar. Kimyo kursining mazmuni va boshqa fanlar materialining integratsiyasi sizga maktabda fanlarni o'qitish muammolarini samarali hal qilishga imkon beradi. Integratsion darslar juda ko'p afzalliklarga ega, chunki ular nafaqat o'quvchilarga dunyoni yaxlit tasavvur qilishni shakllantirishga imkon beradigan umumiy ta'lim vazifalarini hal qiladi.

Bu kabi ma'lumotlar barcha bilishi zarur bo'lgan ma'lumotlardir. Bundan tashqari kimyo va biologiya integratsiyani quyidagi ma'lumotlar izohlash Fan metodologiyasi darajasidagi

sintezi fan va o'quv amaliyotida kimyoni muammoli-integratsion o'qitishning yangi yo'nalishining paydo bo'lishini belgilab beradi va ularning eng muhim xususiyatlarini o'rgatadi:

- Kimyoning fizika, biologiya, geografiya, ekologiya – tabiiy ob'ektlar va jarayonlarni o'rganuvchi fanlar bilan uzviy bog'liqligi;
- Maktab o'quvchilari balog'at yoshida duch keladigan insoniyatning global muammolarining integral, murakkab tabiatiga uchrashi mumkin, shuning uchun kimyoni o'rganishda ular o'quv muammolarini kompleks (mavzu ichidagi, fanlararo, kompleks) qo'llash asosida hal qilish tajribasiga ega bo'lishlari kerak;
- Kimyo o'qitish jarayonida maktab o'quvchilarini muammoli-qidiruv faoliyatiga jalb qilishning yetakchi vositasi sifatida fanlararo aloqalarga asoslangan ijodiy faoliyatning eng yuqori rivojlanish darajasi bo'lgan bilish jarayonida integratsiya rolining ortishi;
- Muammoli tabiat yuzaga keladigan fan taraqqiyotining mantiqiy va qonuniyatlari integratsiya va muammoli integratsiya.

Muammoli ta'limni keng integral asosda qurish maktab o'quvchilari tomonidan materialni o'zlashtirish uchun o'qish vaqtini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. So'nggi paytlarda bu tufayli ayniqsa maktabda kimyo fanini o'rganishga ajratilgan o'quv soatlari soni pasayishi ma'lum bo'ldi. Muammoli-integratsion ta'lim sharoitida dastur materialini o'zlashtirish maktab o'quvchilari tomonidan o'zaro bog'liq bo'lgan integrativ ta'lim muammolarini qo'yish va hal qilish jarayonida amalga oshiriladi. Darsda maktab o'quvchilari har qanday alohida ma'lumotni o'zlashtiribgina qolmay, balki o'zaro bog'liq bo'lgan birliklar majmuasini oladilar, bu o'qituvchiga dastur materialini ixcham tarzda tashkil etilgan informatsion sig'imli bloklarga shakllantirish tabiatshunoslikning fundamental tushunchalari, qonunlari va nazariyalarini imkonini beradi. Bu o'quvchilarda umumlashtirilgan fan va fanlararo bilim va ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradi, ta'lim va shaxsni tarbiyalash rivojlanish muammolarini samaraliroq hal qilish imkonini beradi. Demak, muammoli-integratsion ta'lim birgalikdagi izlanish faoliyati sifatida quriladi, bunda o'quvchi o'qituvchi bilan birgalikda o'quv muammolarini yechish orqali o'zi o'rganayotgan fan sirlarini idrok etadi, o'qituvchi esa bu o'quv jarayonini boshqaradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Interfaol ta'lim strategiyalarini loyihalash va amalga oshirishda qo'llaniluvchi didaktik usul va vositalar. Ilmiy-ulubiy ishlanma. Tuzuvchi: ped.f.n., dots. SH. Abdurahmonov. - Namangan, NamMPI nashri, 2012.
2. Tolipova J.O.. Talim-tarbiya jarayonida hamkorlikda o'qitish texnologiyasidan foydalanish. – Ta'lim texnologiyalari
3. <http://lib.jizpi.uz>