

## KIMYO FANINI O'QITISHDA INTEGRATSIYALASHGAN YONDASHUV

**Asomov Sahobiddin Ulug'bek o'g'li**

*Samarqand viloyati Ishtixon tumani*

*43-umumta'lim maktabi*

*Kimyo fani o'qituvchisi*

**Muradullayev Hasan Vahob o'g'li**

*Samarqand viloyati Ishtixon tumani*

*43-umumta'lim maktabi*

*Biologiya fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada kimyo fanidan mashg'ulotlarni biologiya fani bilan integratsiyada olib borish xususida fikr yuritilgan.*

**Kalit so'zlar:** *integratsiya, kimyo, fizika, ta'lim sifati, fanlararo aloqa, laboratoriya*

Kimyo va biologiya fanlari bo'yicha ta'lim sifatini tubdan oshirish, umumta'im maktablarida ushbu fanlarni o'qitishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish, ta'lim muassasalarini zamonaviy laboratoriyalar, darsliklar va boshqa o'quv jihozlari bilan ta'minlash, ushbu yo'nalishlarga malakali o'qituvchi-murabbiylarni jalb etish, kadrlar tayyorlash va ilm-fan natijalaridan foydalanishda ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarish sohalari o'rtasida o'zaro yaqin muloqot va hamkorlikni yo'lga qo'yish maqsadida ko'plab vazifalar qo'yilgan.

Turli davrlarda ta'lim jarayonida fanlararo aloqalardan foydalanish muammosining dolzarbligini Ya.A.Komenskiy, D. Lokk, I. Xerbart, A. Distverg, KD Ushinskiy ta'kidladilar. O'zbekistonda kimyo fanida integratsiyadan foydalanish F.Alimova va I.Shernazarov tadqiqot ishlarida ko'rsatib o'tilgan. Zamonaviy maktabning asosiy vazifalari yosh kishini hayotga tayyorlash, ma'naviy sohaning xilma-xilligini ko'rsatish, kognitiv va estetik ehtiyojlarini qondirishdir. Hech qanday barqaror o'quv rejasi bularning barchasini o'z ichiga olmaydi. Ushbu kamchiliklarni bartaraf etish, o'quvchilarning mavjud bilimlarini to'ldirish, kengaytirish, ularning bilish faoliyatini rag'batlantirish o'quv jarayonidagi kompleks yondashuvning birinchi vazifasidir.

O'rta maktabda fanlararo integratsiyaning o'rnatilishi bilimlarni to'liqroq o'zlashtirishga, ilmiy tushunchalar, qonuniyatlarni shakllantirishga, o'quv jarayonini takomillashtirishga, intellektual dunyoqarashni shakllantirishga, tabiat va jamiyat hodisalarining o'zaro bog'liqligini tushunishga imkon yaratadi. Bu katta tarbiyaviy ahamiyatga ega bo'lib, o'quvchilarni pedagogik kuzatishlar quyidagi muammolarni ochib berildi:

- o'quvchilar bir fandan olgan bilimlari asosida butun tabiat hodisalarini to'liqligicha tasvirlay olmaydilar;

- o'quvchilar tabiat hodisalarining har tomonlama o'zaro bog'liqlik qirralarini ko'rmaydilar;

- o'quvchilar kimyoviy bilimlaridan biologiya fanini o'rganishda, jonli va jonsiz tabiatni tasvirlashda qanday foydalanishni bilmaydilar.

Kimyo va biologiyani o'qitishga integrativ yondashuv dunyo haqidagi yaxlit g'oyalarni tiklashga yordam beradi, turli mavzularda o'rganilgan har qanday muammolar, vaziyatlar, hodisalar haqida har tomonlama tasavvurga ega bo'lish imkonini beradi. Dunyoni idrok etishning yaxlitligini to'ldiradi, o'quvchilarning estetik va axloqiy tarbiyasini yaxshilaydi. Integratsiya ta'lim jarayonini jonlantiradi, o'qish vaqtini tejaydi, charchoqni ketkazadi, fikrlashni kelajakka yo'naltiradi.

Bundan tashqari, o'quvchilar bilimining ilmiy darajasini oshirish, mantiqiy fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.

Integratsiyalashgan darslar yaxlit va bo'laklarga ajratilgan darslarga bo'linadi. Yaxlit darslar yanada qiziqarli, chunki har kuni darsda bir vaqtning o'zida ikkita yoki hatto uchta o'qituvchi bo'lmaydi, ular ko'proq muammolarni hal qilishga yordam beradi, o'qitishning turli shakllari va usullarini qo'llaydi.

Bo'laklarga ajratilgan darslar kichik bir qator masalalarni ko'rib chiqishga imkon beradi.

Mavzulararo aloqalarni quyidagicha tasniflash mumkin:

- vaqt bo'yicha bo'laklangan (hamroh, oldingi, keyingi, istiqbolli, takrorlanuvchi, ya'ni konsentrik);

- o'z tavsinosiga ko'ra ajratilgan (mantiqiy, falsafiy, gnoseologik, semiotik).

Integratsiya fanlarni yaqinlashtirishga, umumiy yondoshishga, fanlar mazmunini chuqurroq va kengroq darajada yondoshishga yordam beradi

O'rta maktab kimyo kursida fanlarining integratsiyalashuvi kamroq darajada kuzatilgandek tuyulishi mumkin, ammo "Metallar" va "Metalmaslar" mavzularida

kimyo va biologiya o'rtasidagi bog'liqlikni yaqqol sezish mumkin. Masalan "Galogenlar", "Azot va fosfor", "Mineral o'g'itlar", "Uglerod va kremniy oksidlari", "Metallar kimyoviy element sifatida", "Temir" mavzularini olib borishda buni aniq seziladi. "Dispers tizimlar. Eritmalar", "Suv va uning umumiy xossalari, ahamiyati", "O'z ichimizdagi va atrofimizdagi eritmalar" mavzularida kimyo va biologiyani integratsiyasida umumiy dars o'tish maqsadga muvofiqdir.

Kimyo oqitish mazmunida fanlararo boglanishning bir qancha turlari mavjud: faktlarga asoslangan, konseptual, nazariy ma'lumotlar asosida.

Maktab amaliyotida yuzaga keladigan muammolarni aniqlash, tavsiflash va bartaraf etish yo'llarini topish uchun o'quv maqsadlari uchun fanlararo aloqalarning didaktik modelini haqiqatga aylantirishning maqbul sharoitlari, bosqichlari va usullarini jadal izlash kerak. Maqsad o'quvchilar tomonida fanlarni integratsiyada o'zlashtirishga erishish.

Fanlararo integratsiya zamonaviy maktabda o'qitishning eng muhim tamoyilidir. Bu ta'limning eng yuqori darajasi, hozirgi vaqtda murakkab muammoni o'rganishda fanlararo aloqalarni amalga oshirishning eng samarali shaklidir.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Badalova S. I., Komilov K.U.,Kurbanova A.Dj. Case technology in chemistry lessons// Academic Research in Educational Sciences.2020. Vol. 1 No. 1, Page 262- 265.
2. Kurbanova A.Dj., Komilov K.U. Case-study method for teaching general and inorganic chemistry//Academic research in educational sciences. 2021. №6. P.436-443.
3. [www.arxiv.uz](http://www.arxiv.uz)