



BIOLOGIYANI O'QITISHDA LOKAL DARAJADAGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Barnoyeva Gulmira

Qorovulbozor kasb –hunar maktabi biologiya fan o'qituvchisi

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.10512419>

ARTICLE INFO

Received: 08th January 2024

Accepted: 14th January 2024

Online: 15th January 2024

KEY WORDS

Lokal darajadagi pedagogik texnologiyalar, «Keys», «Insert», «Klaster», Venn diagrammasi, «Aqliy hujum», «Kichik guruhlarda ishlash», «Atamalar zanjiri», «Atamalar varag'i», tezkor o'yinlar va o'yin mashqlar.

ABSTRACT

Biologiyani o'rganishda o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish uchun darsning o'quvchilarning o'tgan mavzu yuzasidan o'z- lashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini aniqlash, ulami tizimlashtirish, yangi mavzu yuzasidan o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarni nazorat qilish va baholash, shuningdek, yangi mavzuni o'rganish jarayonida lokal texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Biologiyani o'qitishda lokal darajadagi pedagogik texnologiyalardan «Keys», «Insert», «Klaster», Venn diagrammasi, «Aqliy hujum», «Kichik guruhlarda ishlash», «Atamalarzanjiri», «Atamalar varag'i», tezkoro'yinlar va o'yin mashqlarning turli shakllaridan foydalanish tavsiya etiladi. Biologiya kursi mazmunidagi muammoli masalalami o'qitishda «Keys»dan foydalanish yuqori samara beradi. «Keys» — case studies ingliz tilidan olingan bo'lib, jarayon yoki vaziyat degan ma'noni beradi. Dastlab bu texnologiyadan biznesmen va tadbirkorlarni o'qitishda foydalanilgan bo'lib, hozirgi paytda o'qitiladigan fanning mazmunidan kelib chiqqan holda, tirik organizmlarda boradigan jarayonlarning tashqi va ichki, obyektiv va subyektiv omillari yuzasidan muammoli vaziyatlar yaratilib ulami hal etish uchun o'quv munozaralari tashkil etiladi. Biologiyani o'qitishda dastur mazmunidagi evolyutsion tushunchalar yetakchilik qilgan, shuningdek, munozarali «o'simliklarning paydo bo'lishi va rivojlanishi», «hayvonot olamining paydo bo'lishi va rivojlanishi» kabi mavzularni o'qitishda foydalanish mumkin.

Ta'lim-tarbiya jarayonida keysdan foydalanish uchun o'qituvchi:

- dastur mazmunidagi muammoli mavzularni aniqlashi, shu mavzularni o'qitish uchun muammoli savol-topshiriqlar tuzishi;
- dars davomida muammoli savol-topshiriqlarning qiyinchilik darajasiga ko'ra yakka tartibda yoki o'quvchilarning kichik guruhlarida mustaqil ishlarni tashkil etilishini aniqlashi;
- o'quvchilarning bilish faoliyatini mazkur muammolarni hal etish, o'quv munozaralari orqali bahsda qatnashtirish yo'llarini rejalashtirishi;
- muammoli savol-topshiriqlar asosida tashkil etilgan o'quv munozaralarida yakuniy fikrni vujudga keltirishi lozim. Dastur mazmunidagi faqat faktik materiallarni o'rganish nazarda



tutilgan mavzularda Insertdan foydalanish tavsiya etiladi. Insert — lokal darajadagi pedagogik texnologiya bo'lib, o'quvchilar tomonidan o'quv materialidagi asosiy g'oya va faktik materiallarni anglashiga zamin yaratish maqsadida qo'llaniladi. O'quvchilarni Insert yordamida ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun ularga o'rganiladigan o'quv materiallari va maxsus jadval tarqatiladi. O'quvchilar har bir jumlaning o'rganib chiqib, maxsus jadvalga muayyan simvollar yordamida belgilash tavsiya etiladi. Agar jumlada berilgan ma'lumot shu kungacha o'zlashtirgan bilimlariga mos kelsa, «Bilaman» — V, agar ma'lumotlar tushunarli va yangi bo'lsa, u holda «Ma'qullayman» +, agar ma'lumotlar o'quvchilar o'zlashtirgan bilimlariga mos kelmasa, u holda «o'rganish lozim» —, o'quvchilar o'quv materiallarini o'zlashtirishda qiyinchilik his etsa, u holda «Tushunmadim» ? belgisini qo'yadi.

Insertda foydalaniladigan maxsus jadval

T/r	«Bilaman» V	«Ma'qullayman» +	«O'rganish lozim» —	«Tushunmadim» ?
1.				
2.				
3.				
4.				

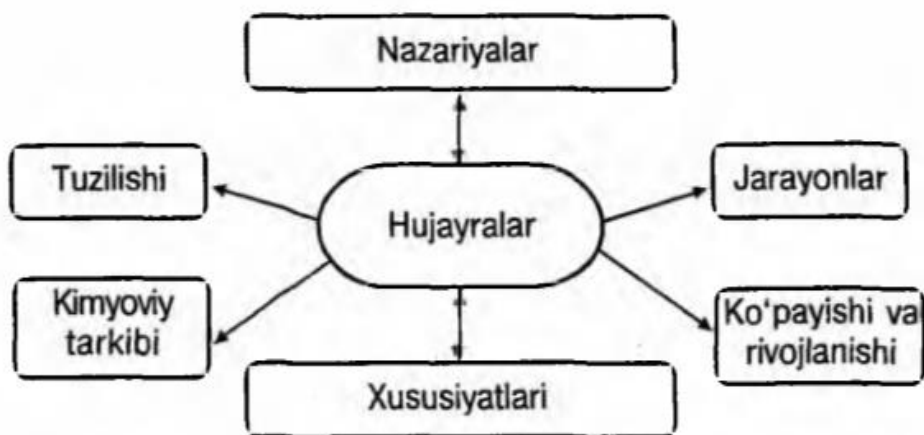
Ta'lim-tarbiya jarayonida Insertdan foydalanishda quyidagi talablariga amal qilinishi:

- o'quvchilar kichik guruhga ajratilishi, lekin Insert vositasida dastlab har bir o'quvchi yakka tartibda ishlashi va jadvalni to'ldirishi, guruh a'zolari belgilangan muddatda ishlashni yakunlaganlaridan so'ng, fikrlarini taqqoslashi;
- o'quv bahsi orqali kichik guruh a'zolarining jadvaldagi belgilarining bir xil bo'lishini ta'minlashi, ya'ni jadvaldagi keyingi ikki ustun bo'yicha bir xillikka erishishi;
- o'qituvchi o'quv materialini asosida tuzilgan savol-topshiriqlari va kichik guruh a'zolarining jadvaldagi belgilari asosida o'quv bahsini tashkil etishi lozim. Insert bilan ishlashning afzallik tomoni avval kichik guruh a'zolari o'rtasida, so'ng kichik guruhlar bilan o'zaro o'quv bahsi o'tkazilishi, bahsda o'quvchilar tomonidan yo'l qo'yilgan kamchiliklarni to'ldirish, bilimdagi bo'shliqlarni to'ldirish yuzasidan o'qituvchi tomonidan berilgan axborot ta'lim samaradorligiga xizmat qiladi. **Insertdan** foydalanilgan o'qituvchining pedagogik faoliyatidagi axborot manbai funksiyasi birmuncha kamayib, o'quvchilarning bilish faoliyatini boshqarish va nazorat funksiyalari ortadi. Shu sababli, o'qituvchi bu masalalarni puxta rejalashtirishi va amalga oshirishi lozim. Biologiyani o'qitishda o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini tizimlashtirish, mustahkamligini ta'minlash maqsadida Klasterdan foydalanish muhim o'rin tutadi.

Klaster — cluster — ingliz tilida shajara degan ma'noni anglatadi. Ushbu lokal texnologiya o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan va o'zlashtiriladigan g'oya, nazariya, qonuniyat hamda tushunchalar o'rtasidagi bog'lanishini anglash, bir-biriga uzviyligini tushunishga imkon yaratib tahliliy-tanqidiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirishga zamin tayyorlaydi. Klasterni tuzish quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

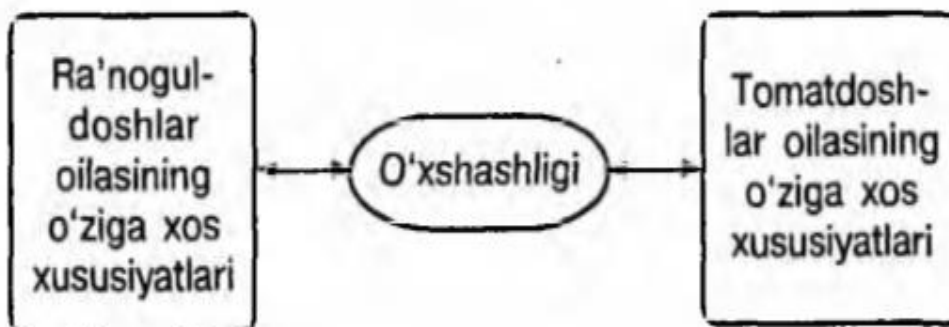
- biologiya kursi mazmunidagi muayyan g'oya doska yoki qog'oz o'rtasiga yoziladi;

- ushbu g'oya bilan bog'liq qonuniyatlar, tushunchalar bir-biriga bog'liq holati ko'rsatkich bilan belgilanadi, so'ngra mazkur qonuniyat va tushunchalarning faktik ma'lumotlari grafik tarzda yoziladi va tarmoq hosil qilinadi;
- ushbu o'rganilgan mavzu va O'rganiladigan mavzu o'rtasidagi bog'lanishlar haqida xulosa chiqariladi. Klasterdan foydalaniladigan darslarda o'quvchilar teng sonli kichik guruhlarga ajratilib, ularga o'quv topshirig'ining didaktik maqsadi va bajarilish tartibi tushuntirilgandan so'ng, ular belgilangan vaqt ichida fikrlarini jamlab, o'zlari tuzgan Klasterlarni himoya qilib, fikrlarini dalil- lashga imkon yaratilib, eng yaxshi va asosli tuzilgan Klaster aniqlanadi, g'oliblar rag'batlantiriladi. Klastermi bitta mavzu yoki bob bo'yicha yaxlit holda tuzish o'quvchilarning tizimli fikr yuritishiga zamin yaratadi. Klasterning asosidan asosiy g'oya yoki tushuncha o'rin oladi, masalan, hujayraning tuzilishi bo'yicha quyidagicha tuziladi:



Keyin har bir qism bo'yicha tarmoq shaklida, masalan, harakatlantiruvchi kuchlar qismiga irsiy o'zgaruvchanlik, yashash uchun kurash va tabiiy tanlanish kiritilib, keyingi qatorda ularning turlari yoziladi va shu tariqa tushunchalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik jadval tarzida tasvirlanadi.

Ta'lim-tarbiya jarayonida lokal darajada qo'llaniladigan texnologiyalardan biri — **Venn diagrammasi** bo'lib, uni ishlab chiqqan ingliz olimi Jon Venn nomi bilan yuritiladi. Venn diagrammasi o'rganilayotgan mavzudan o'rin olgan fakt, tushuncha va jarayonlarni tahlil qilish, sintezlash va taqqoslashni talab etadi. Ushbu diagrammadan tabiiy tanlanish va sun'iy tanlash, tabiiy tanlanish, yashash uchun kurash shakllarini tahlil qilish, sintezlash va taqqoslashda foydalanish mumkin. Masalan, gulli o'simliklarning oilalarini taqqoslashda foydalaniladigan Venn diagrammasi quyidagi ko'rinishda bo'lishi tavsiya etiladi.





Ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilar tomonidan tushuncha va atamalarni mustahkam o'zlashtirishga zamin tayyorlash muhim o'rin tutadi, shu sababli o'qituvchi har bir bob va mavzular mazmunidagi tushuncha va atamalarni «Atamalar zanjiri»ga keltirishi kerak.

«**Atamalar zanjiri**» bu atamalar va ularning ta'riflari bo'lib, ulardan o'qituvchi o'tgan mavzuni yakunlash, yangi o'iganilgan mavzu yuzasidan o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash maqsadida darsning bir qismida foydalayiganligi sababli, ularni lokal texnologiyalar guruhiga kiritish maqsadga muvofiq. Mazkur texnologiyadan ta'lim-tarbiya jarayonida foydalanishga bir necha usulda yondashish mumkin.

- o'quvchilar kichik guruhlariga ajratilib, guruh a'zolaridan kichik konsultant tayyorlanadi. Kichik konsultant unga berilgan topshiriqdagi atamalar asosida guruh a'zolarini kartochka vositasida baholaydi. Bunda o'quvchilar aytilgan atamalarning izohini aytishi yoki izohga qarab atamani aniqlashi mumkin. Har bir to'g'ri javob uchun kartochka berilganligi sababli, kartochkalar soni ularning to'plagan balini belgilaydi.
- o'quvchilarga bob va mavzular mazmunidagi tushuncha va atamalar ro'yxati beriladi. Ularning mazmuni va mohiyatiga ko'ra o'zaro mantiqiy bog'langan zanjir Klaster holiga keltirish talab etiladi. Ushbu yondoshuv ko'p vaqtni talab etsada samaradorligi yuqori bo'lib, o'quvchilarning mantiqiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi.
- «atamalar zanjiri»dan o'tgan mavzuni yakunlash qismida foydalanilganda o'quvchilarning kichik guruh a'zolaridan og'zaki holda atamalami ketma-ket avvalgilami takrorlagan holda mazmuni va mohiyatiga ko'ra o'zaro bog'liq holda yangi atama qo'shishi talab etiladi. Guruhning birinchi ishtirokchisi bitta atama bilan boshlagan o'yin yakunida guruh a'zolari soniga teng atamalar zanjiri vujudga keladi. Ikkinchi bosqichda mazkur atamalaiga ta'rif berish va ularni izohlash talab etadi. Biologiyani o'qitishda tezkor o'yinlar va o'yin mashqlardan ham foydalanish muhim o'rin tutadi. Lokal darajadagi pedagogik texnologiyalar darsning muayyan qismida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirib, ta'lim samaradorligini orttirishga xizmat qiladi.

References:

1. N.N. Azizxojayeva. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. O'quv qollanma. — T.: 2003, TD PU .
2. N.N. Azizxojayeva. Ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishda pedagogik texnologiyalar. Oliy o'quv yurti o'qituvchilari va malaka oshirish kurslari tinglovchilari uchun metodik qo'llanma. T.: 2007.
3. В.П. Беспалко. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. — М.: ИРПО, 1995.
4. J.G' Yo'Idoshev, S.A. Usmonov. Pedagogik texnologiya asoslari. — T.: O'qituvchi, 2004.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Учебное пособие для студентов педвузов и системы повыш.квалиф. педкадров. (Е.С. Полат и др.) М.:Издательский центр «Академия». 2000.
6. M. Ochilov. Yangi pedagogik texnologiyalar. — Qarshi: Nasaf, 2000.
7. N. Sayidaxmedov. Yangi pedagogik texnologiyalar. — Toshkent: M oliya, 2003.



8. Г.К. Селевко. Современные образовательные технологии. Учебное пособие. М.: Народное образование,
9. J.O. Tolipova, A.T. G'ofurov. Biologiya ta 'limi texnologiyalari. — T.: O 'qituvchi, 2002.
10. J.O. Tolipova, A.T. G'ofurov. Biologiya o'qitish metodikasi. Pedagogika oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. — T.: M oliya-iqtisod, 2007.
11. J.O. Tolipova, A.T. G'ofurov. Biologiya o'qitish metodikasi. O 'quv-m etodik qo'llanm a. — T.: «Bilim» 2004.
12. /. Azimov va boshqalar. Biologiya. M etodik qo'llanm a. — T.:, Abu Ali ibn Sino nomidagi Tibbiyot nashriyoti. 2002.
13. <http://www.dissert.ru/pedagog.html>
14. <http://www.ziyonet.uz/>
15. <http://www.istedod.uz/>
16. <http://www.pedagog.uz/>