

Biologiya fanlarini o'qitishda o'quvchilarning mustaqil va ijodiy faoliyatini rivojlantirish.

Khajiev Ruzmatbek -Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat Universiteti biologiya kafedراسи katta o'qituvchisi. ruzmatbekxajiyev@gmail.com

M.B.Xalmuratova- Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat Universiteti biologiya yo'nalishi talabasi. mexrijemalxalmuratova@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada Biologiya darslarida o'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini shakllantirishda rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasidan foydalanishning afzalliklari haqida fikr-mulohazalar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: mustaqil va ijodiy fikrlash, o'quv munozaralari, bahslar, o'z-o'zini baholash, o'zaro nazorat qilish, dialog, polilog.

Аннотация. В статье представлены преимущества использования развивающих образовательных технологий в формировании навыков самостоятельного и творческого мышления учащихся на уроках биологии.

Ключевые слова: самостоятельное и творческое мышление, учебные дискуссии, дебаты, самооценка, взаимоконтроль, диалог, полилог.

Abstract. This article presents the advantages of using developmental educational technologies in the formation of students' independent and creative thinking skills in Biology lessons.

Keywords: independent and creative thinking, educational discussions, debates, self-assessment, mutual control, dialogue, polylogue.

Kirish. Fikr inson faoliyati, uning o'z kuchi, qudrati va bilimini tashkil etuvchi ma'naviy insoniy sifatidir. Fikr rivoji ijtimoiy iqtisodiy taraqqiyotning asosiy harakatlantiruvchi kuchi bo'lganligi uchun, biologiyani o'qitish jarayonida o'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish zarur. Biologiyani o'qitishda o'qituvchi o'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun avvalo, o'quvchilarning darsda mustaqil ishlashlari uchun o'quv topshiriqlarini tuzishi, biologik obyektlar, tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlarni o'rganish maqsadida tajriba va kuzatish o'tkazish yuzasidan ko'rsatmalar tayyorlashi, o'quvchilarning qiziqishlarini hisobga olgan holda ularning mustahkam ta'limi uchun qo'shimcha adabiyotlar va multimedialarni tanlashi lozim.

O'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun, ta'lim-tarbiya jarayonida rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasini qo'llash maqsadga muvofiq. Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasining asosiy g'oyasi o'quvchilarni har tomonlama rivojlantirish sanaladi.

Natija va munozara.Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasi asosida quyidagi jarayonlar yotadi:

Taxliliy fikr yuritish (axborotni tahlil qilish, zarur faktlarni tanlash, taqqoslash, faktlar va hodisalarni o'quvchilarda taxliliy fikr yuritish ko'nikmalarini shakllantirish uchun biologiya o'qituvchisi har bir darsda avval o'rganilayotgan obyektlar bilan o'rganilgan obyekt o'rtasidagi bog'lanishlarni aniqlaydigan topshiriqlarni berishi kerak.

Jumladan, «Butli o'rgimchakning ichki tuzilishi» mavzusini o'rganganda o'quvchilarni kichik guruhlariga ajratib, ularga o'quv topshiriqlari bilan bir qatorda quyidagi jadvalni to'ldirish tavsiya etiladi.

Organlar sistemasi	Oq planariya	Yomg'ir chuvalchangi	Suv shilliqurti	Butli o'rgimchak
Tana bo'shlig'i Hazm qilishi Qon aylanishi Nafas olishi Ayirish Nerv sistemasi Sezgi organlari Ko'payishi				

O'quvchilar darslikda berilgan o'quv axborotini tahlil qiladi, organlar sistemasi haqidagi faktlarni tanlaydi, ularni avvalgi obyektlar bilan taqqoslab, xulosa chiqaradi. Demak, butli o'rgimchakning ichki tuzilishini taxlil qilib, avval o'rganilgan oq planariya, yomg'ir chuvalchangi, suv shilliq qurti bilan taqqoslab o'rganadi. O'quv materiallarining bu tarzda o'rganilishi o'quvchilarda taxliliy fikr yuritish ko'nikmalarining tarkib toptirishga zamin tayyorlaydi.

Mustaqil fikr yuritish (muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, farazlarni ilgari surish, avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarni yangi

vaziyatlarda qo'llab, yangi bilim, ko'nikma va malakalarni egallash, o'z fikrini dalillash).

Mustaqil fikr yuritish shaxs hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli biologiyani o'qitishning barcha shakllarida, o'quvchilarda mustaqil fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirishga ahamiyat berish zarur.

Mustaqil fikr yuritish quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

- I. Muammoli vaziyatlarni taxlil qilish.
- II. Farazlarni ilgari surish.
- III. Avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarni yangi vaziyatlarda qo'llab, yangi bilim, ko'nikma va malakalarni egallash.
- IV. O'z fikrini dalillash.
- V. Javobning to'g'riligini tekshirib ko'rish.

O'quvchilarda mustaqil fikr yuritishni rivojlantirishi uchun o'qituvchi har bir mavzuni o'rganishda muammoli vaziyatlarni vujudga keltirishi va o'quvchilarning bilish faoliyatini muammoli vaziyatlarni hal qilishga yo'llashi lozim.

Masalan, «Bir urug' pallalilar. Bug'doydoshlar oilasi» mavzusini o'rganishda muammoli vaziyat vujudga keltirilib, o'quvchilarning ikki pallalilar sinfi oilalarini o'rganishda o'zlashtirgan bilimlarini yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llashiga imkon yaratishi lozim. Jumladan, o'quvchilarga quyidagi o'quv topshiriqlarini bajarish tavsiya etiladi.

Topshiriqning didaktik maqsadi:

Bir urug' pallali o'simliklar, bug'doydoshlar oilasining o'ziga xos xususiyatlari, oilaning yovvoyi va madaniy vakillarining ahamiyatini o'rganish,

№	O'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan materiallar yuzasidan o'quv topshiriqlari	Topshiriqni bajarish bo'yicha ko'rsatmalar
	Darslikdagi matnni diqqat bilan o'qib quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring:	O'quvchilar guruhi bilan xamkorlikda ishlang
1	Bir urug' pallali o'simliklarning o'ziga xos xususiyatlari va unga qaysi oilalar mansubligini aniqlang.	
2	Bug'doydoshlar oilasining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlang.	

3	Bug`doydoshlar oilasi vakillarining gul tuzilishi va formulasini o`rganing	
4	Bug`doy gulini olma bilan taqqoslang, o`xshashlik va farqlarini aniqlang	
5	Bug`doy tuzilishini na`matakning tuzilishi bilan taqqoslang va quyidagi jadvalni to`ldiring	O`quvchilar bilan o`tkaziladigan savol-javobda faol ishtirok eting.

Taqqoslanadigan jihatlar	Bug`doy	Na`matak
Hayotiy shakli		
Ildizi		
Poyasi		
Bargi		
Gul formulasi		
Gulqo`rg`oni		
Changlanish turi		
Mevasi		

Mantiqiy fikr yuritish (muammoni hal etishning ichki va tashqi mantiqini hisobga olgan holda mantiqan dalillash, usullarning mantiqan ketma ketligini aniqlash).

Mantiqiy fikr yuritish ko`nikmalarini rivojlantirish quyidagi bosqichlardan iborat bo`ladi:

I. Muammoli vaziyatni anglash.

II. Muammoni hal etish yo`llarini aniqlash.

III. Muammoni hal etishning ichki va tashqi mantiqini hisobga olgan holda mantiqan dalillash.

IV. Muammoni hal etish usullarining mantiqan ketma ketligini aniqlash.

V. O`z javoblarining to`g`riligini dalillash.

VI. Javobning to`g`riligini tekshirib ko`rish.

Tizimli fikr yuritish (o`rganilgan obyektini qismlarga ajratish, uning yaxlitligi, o`zaro bog`liqligini aniqlash va tavsiflash ko`nikmasi).

Tizimli fikr yuritish o`quvchilarning o`rganilayotgan ob`yektni qismlarga ajratish, uning yaxlitligini, o`zaro bog`liqligini aniqlash va tavsiflash ko`nikmalarini rivojlantirishga asoslanadi.

O'qituvchi o'quvchilarda tizimli fikr yuritishni rivojlantirish uchun muayyan mavzularda o'quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etishi va tegishli o'quv topshiriqlarini tuzishi lozim, Jumladan, «To'qimalarning tuzilishi va funksiyasi» mavzusida o'quvchilarga quyidagi o'quv topshiriqlarini tavsiya etish maqsadga muvofiq.

Topshiriqning didaktik maqsadi: To'qimalarning tuzilishi va funksiyalarini o'rganish orqali, hujayraning yaxlit tizim ekanligi, organoidlarning tuzilishi va funksiyasi, ular o'rtasidagi bog'lanishlarni aniqlash.

To'qima turlari	Tuzilishi	funksiyasi

Shunday qilib, tanqidiy fikr yuritish taxliliy, bog'lanish, mustaqil, mantiqiy, tizimli fikr yuritishni mujassamlashtirib ular o'rtasida ichki va tashqi, muayyan va nisbiy bog'lanishlar mavjud.

O'quvchilarda, ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarni rivojlantirishda o'qituvchi yuqorida qayd etilgan taxliliy fikr yuritishning tarkibiy qismlaridan, xususan, mustaqil fikr yuritish ko'nikmalaridan foydalanishi mumkin. Shuni qayd etish kerakki, o'quvchilarda nomlari zikr etilgan fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirmay turib ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish mumkin emas.

Ijodiy fikr yuritish ko'nikmalari ijodiy faoliyat tajribalarining asosini tashkil etadi. Ijodiy faoliyat tajribalarini egallashda o'quvchilar aqliy faoliyat usullari bo'lgan o'rganilayotgan obyektning tahlil qilish, taqqoslash, tarkibiy qismlarga ajratish, sintezlash, sabab oqibat bog'lanishlarini tasavvur qilish, umumlashtirish va xulosa yasashni egallagan bo'lishlari lozim. Shundagina o'quvchilar ijodiy faoliyatning asosini tashkil etadigan xususiyatlar:

- I. Tanish obyektlarning yangi xususiyatlari va vazifalarini topishi;
- II. Tanish vaziyatlardagi muammolarni mustaqil ravishda hal etish;
- III. Bilim va ko'nikmalarni yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llash orqali muammoni hal etish;
- IV. O'zlashtirgan bilim va ko'nikmalarni amaliyotda ijodiy qo'llashni o'rganishi mumkin.

O'quvchilarda mustaqil va ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirishning muhim sharti, o'quvchilarning o'z fikrlarini dalillash va asoslash sanaladi. Shu sababli, o'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikr yuritish ko'nikmalari asosan, o'quv munozaralari va bahslar orqali rivojlantiriladi.

O'quv munozaralari va bahslarni tashkil etish quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi:

I. O'quv munozaralari va bahslarni keltirib chiqaradigan o'quv topshiriqlari bilan tanishish.

II. O'quv topshiriqlaridagi muammolarni hal etish yo'llarini belgilash;

III. Axborot manbai yoki darsliklardagi o'quv materialini o'rganish, taxlil qilish va undagi asosiy g'oyani ajratish;

IV. Muammolarni hal etish bo'yicha javoblarni tayyorlash;

V. Javoblarni ko'rgazmali vositalar yordamida dalillash;

VI. Javoblarning to'g'riligini tekshirib ko'rish, o'z-o'zini nazorat qilish, o'zaro nazoratni amalga oshirish;

O'quv munozaralarining ikki turi mavjud, agar ikki o'quvchi o'zaro hamkorlikda yoki o'quvchining kompyuter bilan muloqoti tashkil etilsa, bu dialog tarzidagi munozara, agar munozara o'quvchilarning kichik guruhlardagi mustaqil ishi asosida tashkil etilsa polilog tarzidagi muloqot sanaladi.

O'qituvchi darsda o'rganiladigan mavzuning didaktik maqsadidan kelib chiqqan holda qay tarzidagi munozarani tashkil etishni nazarda tutib tegishli o'quv topshiriqlarni tayyorlaydi.

Har qanday o'quv munozaralari ijodiy izlanish asosida tashkil etiladi. Ijodiy izlanishlar quyidagi bosqichlarda tashkil etilishi maqsadga muvofiq:

I. Ijodiy izlanish maqsadini aniqlash, ijodiy izlanish maqsadiga muvofiq mustaqil ishlarni tashkil etish, guruh a'zolari o'rtasida fikr va axborot almashinuvini amalga oshirish;

II. Olingan natijalarni tasavvur qilish va uni loyihalash;

III. Maqsadni amalga oshganligi va olingan natijani tahlil qilish;

IV. Zarur hollarda tegishli o'zgartirishlar kiritish.

Xulosa. Mazkur texnologiyaning asosiy xususiyatlari: o'quvchilarni o'z bilish faoliyatini sub'yektiga aylantirib, fikr yuritish mexanizmini shakllantiradi, rivojlantiradi, o'quvchilarning bilish faoliyati imperik va nazariy bilish yaxlitligida tashkil etilib, o'qitish jarayonida bilimlarni deduktiv usulda o'rganish ustuvor bo'ladi, o'qitish jarayonining asosini o'quvchilarning o'quv topshiriqlarini bajarish orqali vujudga keltiriladigan mustaqil faoliyat tashkil etadi, o'quvchilarning aqliy rivojlanishiga zamin tayyorlab, bu jarayonda tanqidiy va ijodiy fikr yuritishni shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Abdullayeva M.M, Fuzailova G.S., Sodiqova K.A. Qo'ziyev Sh.N. Biologiya o'qitish metodikasi. Toshkent .2022.
2. S.X. Sulliyeva, Q.G'. Zokirov. Biologiya o'qitish metodikasi. Toshkent 2020
3. J.O. Tolipova, A.T.G'ofurov Biologiya o'qitish metodikasi. O'quv-uslubiy qo'llanma. Toshkent – 2022. 159-b.
4. Biologiya o'qitish metodikasi fanidan o'quv-uslubiy majmua. A. Qodiriy nomidagi Jizzax davlat pedagogika instituti. Jizzax 2020.