

Biologiya darslarida o'quvchilarni tadqiqotchilik faoliyatiga yo'naltirish

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov "O'zbekistonning o'z istiqlool va taraqqiyot yo'li" asarida "Ta'lim O'zbekiston xalqi ma'naviyatiga yaratuvchanlik faolligini baxsh etadi. O'sib kelayotgan avlodning barcha eng yaxshi imkoniyatlari unda namoyon bo'ladi, kasb-kori, mahorati uzluksiz takomillashadi, katta avlodning dono tajribasi anglab olinadi va yosh avlodlarga o'tadi" deb ta'kidlaydi.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturining uchinchi bosqich vazifalarida "o'quv-tarbiya jarayonini yangi o'quv-uslubiy majmualar, il'or pedagogik va axborot texnologiyalar bilan to'liq ta'minlash kabi dolzarb masalalar qo'yilgan.

Mazkur vazifalarni muvaffaqiyatli hal etishda o'qituvchilar pedagogik texnologiyani samarali qo'llay olishlari, shuningdek ta'lim jarayonini tashkil etishga nisbatan ijodiy yondashuvning qaror topishi muhimdir. O'qituvchilar nafaqat o'zlari ta'limga ijodiy yondashishlari balki o'quvchilarni ham tadqiqot faoliyati va tizimli fikrlashga o'rgatishlari zarur.

Har birimiz tabiatimizga ko'ra, tadqiqotchimiz. Barcha insonlarga o'z-o'zidan vujudga keladigan va anglab yetmagan tadqiqotchilik faoliyati mansubdir. Dastlabki bizning qiziquvchanligimiz tadqiqotchilik qilishimizga sabab bo'lib keladi. Ilmiy bilish ish uslubi o'quvchiga tadqiqot maqsadini belgilashning tamoyillarini, kuzatish va ifodalash (iboralar va grafika yordamida) usullarini o'zlashtirish, olingan tadqiqot natijalarini va sabab-oqibat bo'lanishlarini anglab yetishga imkoniyat yaratadi.

O'qitishda tadqiqot usullarining mohiyati, funktsiyalari va metodikasi bo'yicha tasavvurlar rivojlanishining davomi muammoli o'qitish kontseptsiyasining vujudga kelishi bilan bo'liq. Xuddi evrestik suhbatlar (o'qitishning qadimiy usullaridan biri) kabi tadqiqot usuli ham muammoli o'qitish usullar tizimiga uy'un ravishda qo'shildi.

Shunday qilib, o'qitishning tadqiqot usuli o'ylab topilmagan balki pedagogik voyaning o'sib borishi jarayonida asta rivojlanib kelgan va o'tmishda o'z ildiziga ega.

“O'quv tadqiqot bilan ilmiy tadqiqotning umumiyligi nimada?” va “Ular bir –biridan nima bilan farq qiladi?”, degan savolga javob berishga harakat qilamiz.

Ushbu savollar pedagogika fanining diqqat e'tiboriga bir necha bor tushgan va takroriy kuzatuvlar va taqqoslashlar natijasida o'quv va ilmiy tadqiqotlar quyidagi umumiy bosqichlardan iborat, degan xulosaga kelingan:

1. Masalani ifodalash.
2. Taxminiy yechim –taxmin, gipoteza.
3. Taxmin va gipotezalarni kuzatish, tajriba, nazariy tahlil orqali tekshirish.
4. Masala yechimi va tekshiruvi.
5. Natijalarni yozuv, rasm, kolleksiya va hakoza shakllarda qayd etish.

Shunday qilib, ilmiy tadqiqotning ham, o'quv tadqiqotning ham asosida kuzatuv, gipoteza, tajriba va mantiqiy xotima, xulosalar chiqarish yotadi.

Tadqiqotning ikki turi orasidagi farq esa, ularning hajmi va yangilik darajasidan iborat: ilmiy tadqiqot ob'ektiv muammoni o'quv tadqiqoti o'quvchiga taaluqli bo'lgan sub'ektiv muammoni hal etadi. Maktab tadqiqotining quyidagi tiplari mavjud.

Birinchi tipi–ta'kidlovchi tadqiqot. Uning maqsadi – kuzatish orqali narsalar yoki hodisalarning muhim belgilari (masalan, hajmi, shakli, o'irligi, rangi, va h.k.)ni ochib beradi.

Ikkinchi tip –mantidiy tadqiqot –kuzatishdan foydalanadi va unga tajribani qo'shish orqali hodisalar orasidagi sabab-oqibalarni aniqlaydi.

Uchinchi tip –umumlashtiruvchi tadqiqot–kuzatish va tajriba asosida o'quvchilarni hodisalar qonuniyatlarini ochishiga olib keladi.

O'quv muammolarini tanlash mezonlari.

Tadqiqotli o'qitishning zamonaviy tushunchasi o'quvchining shaxsiy tajribasiga asoslanishini ko'zda tutadi. Ushbu shart pedagog oldida o'ziga xos qiyinchiliklarni bildiradi. Ko'pincha ular uchun o'quv tadqiqot vazifalarini belgilashning boshlanish nuqtasi sifatida o'quvchi tajribasi ancha chegaralanganday ko'rinadi.

Biroq tadqiqot, birinchi navbatda, fan uchun emas, balki o'quvchi uchun yangilikni kashf etishni taqozo etsa, u holda muammolarni o'rganish nima uchun o'quvchining hayotiy tajribasi va qiziqishlari bilan bo'liq bo'lishi kerak. quyida tadqiqot faoliyati muammolarini tanlash va baholash bo'yicha bir necha mezonlar bilan tanishtiramiz.

1. Muammo o'quvchi yoki o'quvchilar guruhlarining ehtiyojlariga mos bo'lishi shart.
2. O'quvchilar o'quv muammolarini tanlash va tadbirlarni rejalashtirish hamda ularni yechish usullarini ishlab chiqishda ishtirok etishlari kerak.
3. Tanlangan muammo qaror qabul qilish mexanizmlarini faollashtirishi uchun yechimlarning turli usullarni taqozo etishi lozim.

Tanlangan muammo yetarli darajada oddiy va takrorlanuvchan bo'lishi lozim.

Biz 9-sinf biologiya darslarida o'quvchilarni mustaqil, erkin fikrlashga, mavzular bo'yicha egallashi lozim bo'lgan bilimlarni o'zlari izlanib topishlari uchun pedagogik texnologiyaning "Aqliy hujum", "Klaster", "Kichik guruhlarda ishlash", "Debat", "Ven diagrammasi" metodlari asosida ishlashga yo'naltirdik va bu jarayon o'quvchida izlanuvchanlik va tadqiqot faoliyati shakllanishiga yordam beradi. O'quvchini tadqiqotchilik faoliyatiga yo'naltirish birinchi navbatda aynan fan uchun emas balki o'quvchi uchun yangilikni kashf etishi, muammoni o'rganish o'quvchining hayotiy tajribasi va qiziqishlari bilan bo'liq bo'lishi kerak. Bu uchun o'qituvchi o'quvchini faqat darslikdagi mavzu matni va uni mustahkamlovchi savollar bilan chegaralab qo'ymasdan ularga muammoli savollar berib shu

muammoni topish jarayonida tadqiqiy faoliyat shakllanishiga e'tibor qaratishi lozim. +uyida biz 9-sinf biologiya darsligidagi "Odam genetikasini o'rganish usullari" mavzusini o'qitishda o'quvchida tadqiqotchilik faoliyatni tarkib toptirishga doir ish tajribalarimizni tanishtiramiz. Bu uchun dastlab tanlangan mavzusiga mos muammolarni aniqlash, muammoli savollarni belgilash, tadqiqotlar o'tkazish quyidagi jadval asosida rejalashtiriladi.

	Mavzuni tanlash, muammolarni aniqlash	Savollarni belgilash		Tadqiqot o'tkazish
	Odam genetikasini o'rganish usullari	Darslik mavzusida berilgan savollar. 1.Odam genetikasini o'rganish usullari nimadan iborat. 2. Geneologik usulda nimalar o'rganiladi. 3. Egizaklar usulida nimalar o'rganiladi? 4. Tsitogenetik usulda nimalar o'rganiladi? 5. Biokimyoviy usulda nimalar o'rganiladi? 6. Har bir usulni biologik ahamiyatni aniqlang va tahlil qiling.	Muammoli savollar qo'yilishi 1. Odam genetikasi o'rganishning qanday usullarni bilasiz. 2. Odamdagi belgi va xususiyatlarni, kasaliklarini nasldan – nalsga o'tishini qanday usullar yordamida aniqlanadi. Iste'dodlarni nasldan – naslga o'tishini – chi, izohlang? 3. Nima sababdan egizaklar bir-biriga o'xshash va o'xshamaydigan bo'ladi. Buni egizaklar usuli qanday tushuntiradi. 4. Organizmda turli mutatsiyalarni, genlardagi o'zgarishlarni oldindan aniqlash mumkinmi? qanday usullari bor. 5. Organizmdagi moddalar almashinuvi buzilishini aniqlash mumkinmi? qanday usullar bilan? 6. Har bir usulni biologik ahamiyatni aniqlang va tahlil qiling.	Darslik, qo'shimcha manbalar, internet, ziyonet va manbalardan odam genetikasini o'rganishga mos ma'lumotlar o'rganiladi. Ularni tizimga solinadi. Natijalar tahlil qilinadi. Xulosalar tayyorlanadi.

O'quvchilar muamoli savollarga javoblar tayyorlash uchun darslik, o'quv qo'llanmalar, internet manbalari, elektron darslik asosida ishlaydilar. Olgan ma'lumotlarni tizimga soladilar. Taqdimot uchun asosiy tushunchalarni ajratadilar. Berilgan muammo yechimlarini asoslab berish uchun izlanadilar. Shu orqali o'quvchilar tadqiqotchilik faoliyatiga yo'naltiriladi.

O'quvchini tadqiqotchilik faoliyatiga yo'naltirilgan darslar:

- fanga qiziqishni oshiradi;
- mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi;
- o'quvchi faolligini oshiradi;
- o'quvchilarning darslik va boshqa qo'llanmalar bilan ishlashga o'rgatadi;
- axborot texnologiya mediataʼlim manbalari bilan ishlash malakalari shakllanadi;
- mustaqil hayotda o'z o'rnini topishga ko'maklashadi.

SH.Hasanova,
Navoiy VPK+TMOI
katta o'qituvchisi,
Xalq ta'limi a'lochisi.