

## TALABALARNING IJODIY MASALANI YECHISHDA PEDAGOGNING ISH FAOLIYATINI TASHKILLASHTIRISH

**Artikov Maqsud Baxadirovich**

assistent

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqola o'quvchilarning ijodiy muammolarni hal qilish ishlarini tashkil etish asosida o'tkazilgan pedagogik tajriba natijalariga bag'ishlangan. 2020-2021 o'quv yilida Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakultetida to'garak shaklida tashkil etildi. O'quv yilida mos ravishda 10 ta dars o'tkazildi. Mashg'ulotlar davomida muammolarni hal qilish bo'yicha protokollar ishlab chiqildi. Talabalar tomonidan ijodiy muammolarni hal qilish bo'yicha ishlab chiqilgan protokollar tahlil qilindi. Talabalarga ijodiy muammolarni hal qilishda yuzaga keladigan uch turdagi qiyinchiliklarni aniqlashga imkon berdi: shaxsiy, intellektual va axborot-ijro etuvchi.

**Kalit so'zlar:** Pedagogika, eksperiment, tahlil, shaxs, intellekt, ma'lumot, vazifa, eksperimental ish, fikrlash, ijodkorlik.

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПРИ РЕШЕНИИ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ

**Артыков Максуд Бахадирович**

ассистент

Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

### АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена результатам педагогического эксперимента основанного на организации работы учащихся для решения творческих задач.

Исследование было организовано в 2020-2021 учебном году в форме кружка на факультете естествознания НГПИ им. Ажинияза. За учебный год было проведено соответственно 10 занятий. В ходе занятий тщательно велись протоколы решения задач. Анализ протоколов решений учащимися творческих задач позволил выделить три типа затруднений, возникающих при решении творческих задач: личностные, интеллектуальные и информационно-исполнительские.

**Ключевые слова:** Педагогика, эксперимент, анализ, личность, интеллект, информация, задача, опытные работы, рефлексия, творчество.

## ACTIVITIES OF THE TEACHER IN ORGANIZING WORK STUDENTS IN SOLVING CREATIVE PROBLEMS

**Artikov Maqsud Baxadirovich**

Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz, assistant

### ABSTRACT

This article is devoted to the results of a pedagogical experiment based on the organization of students' work to solve creative problems.

The study was organized in the 2020-2021 academic year in the form of a circle at the Faculty of Natural Science of the National State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz. During the academic year, 10 classes were held respectively. During the classes, protocols for solving problems were carefully kept. An analysis of the protocols for solving creative problems by students made it possible to identify three types of difficulties that arise in solving creative problems: personal, intellectual, and information-executive.

**Keywords:** Pedagogy, experiment, analysis, personality, intellect, information, task, experimental work, reflection, creativity

Ijodiy jarayonni tashkil etish bo'yicha o'qituvchiga tavsiyalar ishlab chiqish uchun o'quvchilar o'z-o'zidan yengib bo'lmaydigan turli xil qiyinchiliklarga duch kelganda, o'qituvchi ishining mazmunini aniqlash kerak. Buning uchun talabalarning ijodiy muammolarni hal qilishdagi qiyinchiliklarini o'rganish va ularning yuzaga kelish sabablarini tushuntirish uchun maxsus tadqiqot olib borildi.

2020-2021 o'quv yilida Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakultetida 28 nafar talaba bilan mashg'ulotlar to'garak shaklida o'tkazildi. O'quv yilida mos ravishda 10 ta dars o'tkazildi. Mashg'ulotlar davomida muammolarni hal qilish bo'yicha protokollar ishlab chiqildi. Natijada 30 ga yaqin bayonnomalar tuzildi. Talabalar qiyinchiliklari tipologiyasini ishlab chiqish, ularning sabablarini aniqlash, shuningdek, u yoki bu turdagi (o'z-o'zidan yengib bo'lmaydigan) qiyinchiliklarda talabalarga yordam berish bo'yicha tavsiyalar taklif qilish natijalariga ko'ra amalga oshirildi va muammolarni hal qilish uchun protokollar tahlil qilindi.

Talabalar tomonidan ijodiy muammolarni hal qilishdagi tuzilgan protokollarini tahlil qilish, ijodiy muammolarni hal qilishda yuzaga keladigan uch turdagi

qiyinchiliklarni ajratib ko'rsatishga imkon berdi: shaxsiy, intellektual va axborot-ijroi.

Shaxsiy qiyinchiliklar muammolarni hal qilishda motivatsiyaning pastligi va maqsadlilikning yo'qligi, noaniqlikning g'ayrioddiy holati, kam baholangan yoki haddan tashqari baholangan da'volar va o'z-o'zini hurmat qilish, shuningdek, talabalar tomonidan muammolarni hal qilishdagi muvaffaqiyatsizliklar ularning shaxsiy pozitsiyasi bilan bog'liqligini yetarli darajada tushunmaslik tufayli yuzaga keladi. Ushbu turdagi qiyinchiliklar ko'plab talabalar yechimning muvaffaqiyatiga ishonchsizlik bildirishlarida yoki hatto yechimdan qochishga harakat qilib, topshiriq ular uchun mavjud emasligini ta'kidlashlarida namoyon bo'lishi mumkin. Qarordan g'arazli (yomon) shaklda qochishga urinish holatlari bo'lgan. Shunday qilib, ba'zi o'quvchilar o'qituvchini ularga, yumshoq qilib aytganda, ular hal qilishni xohlamaydigan muvaffaqiyatsiz vazifani berganlikda ayblashadi. Bundan tashqari, topshiriqlarga g'arazli (yomon) munosabat, asosan, "4" va "5" bahoga yaxshi o'qiydigan talabalar orasida keng tarqalgan.

Shaxsiy qiyinchiliklar yuzaga kelganda, talabalarga ijodiy muammolarni hal qilish, qoida tariqasida, jiddiy ixtiyoriy harakatlarni talab qilishini tushuntirish foydali bo'ldi. Buni fan va texnika tarixidan olimlar va ixtirochilarning ulkan matonatidan dalolat beruvchi misollar bilan ko'rsatish mumkin. Talabani o'ziga bo'lgan ishonchini saqlab qolish muhimdir. Ba'zan buning uchun uning muammoni hal qilish uchun zarur bilimga ega ekanligini tasdiqlash, birinchi qidiruv urinishlarini tasdiqlash kifoya.

Vazifaga g'arazli munosabatda bo'lgan talabalar uchun ijodiy muammolarni hal qila olish zarurligi haqida tushuntirish berish, shuningdek, o'rtoqlari orasida yuqori obro'ga ega bo'lgan talabalar tomonidan bunday muammolarni qanday hal qilganiga misollar keltirish foydalidir. Talabalarga bunday yordamni shaxsiy fikrlashni rivojlantirish deb ta'riflash mumkin, chunki bu o'quvchilarning shaxsiy pozitsiyasini tushunishini va yechim topishning ma'nosini tushuntirishdan iborat.

Talabalarga shaxsiy qiyinchiliklarni yengishga yordam berish uchun, shuningdek, ularning katta qiziqishini uyg'otadigan vazifalarni tanlash tavsiya etiladi. Ko'pincha o'quvchilar bilan muammoning holatini muhokama qilish, favqulodda vaziyatlarni ajratib ko'rsatish, qo'yilgan muammoni hal qilishning amaliy ahamiyatini ta'kidlash foydalidir.

O'qituvchining talabalarga yordam berish bo'yicha yuqoridagi tavsiyalarini yechim izlashda ishtirok etishni tashkil etish sifatida belgilash mumkin. Ishtirok etish vositalari quyidagilardan iborat: o'quvchilarni shaxsiy qo'llab-quvvatlash, ularning ijoddagi shaxsiy pozitsiyasi va yechim topishning ma'nosi to'g'risida mulohaza

yuritish, yechim topish motivlarini shakllantirish, o'quvchilarning manfaatlariga mos keladigan vazifalarni tanlash.

Talabalar muammoning shartlarini, taklif qilingan g'oyalarning mohiyatini tushuna olmasalar va qayta ko'ra olmasalar, o'z nuqtai nazarini baholay olmasalar va yangi g'oyalarni qidirishda davom etsalar, intellektual qiyinchiliklar paydo bo'ladi. Bunday qiyinchiliklar yuzaga kelganda, o'qituvchi ijodiy jarayon rivojlanishining umumiy qonuniyatlarini ochib beruvchi ba'zi evristik usullarni tushuntirish foydalidir. Go'yo harakatlar dasturi bo'lgan texnikalar, masalan, I.I.Ilyosov tomonidan aniqlanganlar o'quvchilar uchun tushunarsiz bo'lib chiqadi; ularni tushunmaydilar. Ijodiy faoliyatda ma'lum tajribaga ega bo'lgan o'quvchilar I.Ya.Lerner tomonidan aniqlangan evristik usullarni idrok eta olishi, ilgari olingan bilim va ko'nikmalarni yangi o'quv vaziyatiga o'tkazishi aniqlandi; tanish vaziyatda muammoni ko'rish; ob'ektning yangi funksiyasini ko'rish; ob'ektning tuzilishidan xabardorlik; muqobil yechim yoki yechim izlash; yangi vaziyatda muammoli muammolarni hal qilish uchun ilgari ma'lum bo'lgan usullarni birlashtirish. Ijodiy faoliyat tajribasini shakllantirishning dastlabki bosqichlarida talabalarga maslahat shaklida taqdim etilgan evristik usullar yordam beradi.

O'rganilgan adabiyotlar va ijodiy jarayonni tashkil etish tajribasiga asoslanib, quyidagi evristik texnikalar seriyasi aniqlandi:

\* Muammoni hal qilishdan oldin uning holatini yaxshilab ishlab chiqish kerak. Ko'pincha vaziyatni diagramma shaklida taqdim etish foydalidir.

\* Muammoni hal qilish uchun yetarli bilim yo'qligidan qo'rqmaslik kerak (ular har doim to'ldirilishi mumkin). Ko'pincha, bilim emas, balki ulardan foydalanish qobiliyati yetishmaydi.

\* Xayolingizga kelgan birinchi fikrda to'xtamang. Ijodiy yechim, qoida tariqasida, uzoq ish jarayonida tug'iladi, shuning uchun birinchi g'oya kamdan-kam original bo'ladi.

\* Ijodiy izlanish jarayonida iloji boricha ko'proq yechimlarni taklif qilishga harakat qilish kerak, keyin esa ular orasidan eng mosini tanlash kerak.

\* Xayolga kelgan barcha fikrlarni yozib olish (daftarga yozish) va keyin ularga baho berish foydalidir.

\* Yomon g'oyadan qo'rqish emas, balki yaxshi g'oyani yo'qotishdir.

\* Asl g'oya ko'pincha birinchi navbatda e'tiborga loyiq emas deb qabul qilinadi.

\* Taklif etilayotgan yechimlarning nafaqat afzalliklarini, balki kamchiliklarini ham baholash kerak. Qoida tariqasida ideal yechimlar mavjud emas.

\* Yaxshi fikr muammoning yechimi emas. G'oyani eksperimental tarzda amalga oshirish kerak.

\* Agar g'oyani eksperimental tarzda amalga oshirish qiyin bo'lsa, u ko'rinadigan darajada yaxshi emas.

\* Muammoning oddiy yechimi eng qadrlidir.

\* Agar uzoq vaqt davomida yechim topilmasa, g'oyalarni qidirish doirasini kengaytirish kerak, ya'ni, muammoni hal qilish uchun yangi yondashuvlarni izlash kerak.

\* Agar muammo hal qilingandek tuyulsa, o'ylab ko'ring, balki boshqa o'zigacha yechim topishingiz mumkin.

\* Agar sizda muammo hal qilingandek taassurot qolsa, uning holatini o'qib chiqish foydali bo'ladi. Ehtimol, qaror qabul qilishda hamma narsa hisobga olinmagan.

Ta'kidlanganidek, u yoki bu tanlangan evristik uslublar hozirgi vaqtda talabalar uchun dolzarb bo'lsa samarali bo'ladi. Shunday qilib, agar evristik usullarning to'liq ro'yxati bir vaqtning o'zida ularning e'tiboriga taqdim etilsa, qiyinchilik paytida ularni tahlil qilishga moyil emaslar. U yoki bu uslub, agar uning mohiyati o'qituvchi tomonidan o'z-o'zidan yengib bo'lmaydigan tegishli qiyinchilik yuzaga kelganda yordam sifatida tushuntirilsa, samarali bo'ladi. Shunday qilib, indikator trubkasi bo'yicha masalani hal qilishda (bu masalada atmosferada xlor mavjudligiga rangli reaksiya beradigan moddani taklif qilish kerak edi) maktab o'quvchilari natriy bromididan foydalanish g'oyasi bilan chiqdilar. O'qituvchi ularning g'oyasini ma'qullaydi va xayoliga kelgan birinchi fikrda to'xtab qolmaslik haqida ogohlantiradi.

Ijodiy yechim uzoq ish jarayonida tug'iladi, shuning uchun birinchi g'oya kamdan-kam original bo'ladi. Talabalar o'z qarorlarida turishadi. O'qituvchi ularni tajriba bilan isbotlashga undaydi. Talabalar tajriba o'tkazadilar va indikator naychasining rangi o'zgarmasligiga ishonch hosil qiladilar (chiqarilgan brom bug'lanadi, havo oqimi bilan olib ketiladi). Talabalar qayerdadir xato qilgan deb o'ylashadi. Ular qayta-qayta ushbu tajribani o'tkazishga harakat qilishadi, o'qituvchi natijalarni tushuntirishni tavsiya qiladi, ularning takrorlanishi allaqachon aniq.

Shundan so'ng, u tushuntirish beradi: agar g'oyani eksperimental tarzda amalga oshirish qiyin bo'lsa, u ko'rinadigan darajada yaxshi emas; agar uzoq vaqt davomida yechim topilmasa, u holda g'oyalarni qidirish doirasini kengaytirish kerak, ya'ni, muammoni hal qilish uchun yangi yondashuvlarni izlash kerak. Bunday yordam talabalarga qiyinchiliklarning sabablarini yaxshiroq tushunishga va yechimlarni samarali izlashga imkon beradi.

Intellektual qiyinchiliklar yuzaga kelganda, o'quvchilarni o'z harakatlarining mohiyatini tushunishlarini tashkil qilish maqsadga muvofiqdir. Bu yordamni intellektual aks ettirishni rivojlantirish sifatida aniqlash mumkin. Birinchi bobda ta'kidlanganidek, buni o'quvchilarga savollar yordamida qilish eng to'g'ri bo'lib, bunga javoban ular: hozir nima bilan shug'ullanayotgani va nima qilmoqchi ekanligini

aniqlashi; yuzaga kelgan ziddiyatning mohiyatini shakllantirishi; g'oyalaringizning mohiyatini bayon etish; fikrlarning ijobiy va salbiy tomonlarini aniqlash; fikringizni yozma ravishda bayon etish, fikr qaysi ma'lumotlar asosida ilgari surilganligini tahlil qiling; yechim izlashning yana qanday yo'nalishlarini ko'rib chiqish mumkin va hokazo.

Yuqorida aytib o'tilganidek, o'quvchilarning o'z harakatlarining mohiyatini tushunishlariga ularning hamkorligi ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. G'oyaning mohiyatini shakllantirish va uni do'stga yetkazish g'oyani yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Hamkorlik sizning g'oyalaringiz va do'stingiz takliflarida boshqa ma'noni ko'rishga ham imkon beradi. G'oyalarni tanqid qilish imkoniyati ham ularni tushunish va qayta ko'rib chiqishga yordam beradi.

Intellectual qiyinchiliklar ko'pincha o'quvchilarning umumiy intellektual operatsiyalarni bajara olmasligi bilan bog'liq. Shunday qilib, talabalar yechim uchun bir nechta g'oyalarni taklif qilishlari mumkin, ammo ular o'zlarining istiqbollari solishtirishga qodir emaslar. Bunday holda, talabalarga taqqoslash mezonlarini topishga yordam berish foydali bo'lishi mumkin. Talabalar jumllarida umumiy fikrlarni ko'rmaydigan holatlar mavjud. Bunday vaziyatlarda talabalarga g'oyalarni umumlashtirishga yordam berish yoki barcha g'oyalar orasida yechimning umumiy tamoyilini ajratib ko'rsatish kerak. Talabalarga bunday yordamni umumiy intellektual operatsiyalarni o'rgatish deb ta'riflash mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, talabalarning ko'pgina qiyinchiliklari ba'zi kimyoviy tushunchalarni yetarli darajada tushunmaslik bilan bog'liq. Bunday qiyinchilikning paydo bo'lishi rejalashtirilgan (berilgan topshiriqning rejalashtirilgan kechikishi) yoki o'z-o'zidan (topshiriqning rejalashtirilgan kechikishi emas; bu ma'lum bir talabaning bilim sifatining xususiyatlari bilan bog'liq) bo'lishi mumkin. Vazifani latent sifatida idrok etishni belgilovchi qiyinchiliklar yuzaga kelganda talabalarga yordam berish shaxsiy va intellektual qiyinchiliklar bilan bog'liq yuqorida ko'rib chiqilgan yordamga mos keladi. Ko'p jihatdan uni ijodiy deb belgilaydigan vazifaning kechikishi shaxsiy va intellektual qiyinchiliklarning paydo bo'lishiga olib kelishi kerak.

Axborot-ijroiya qiyinchiliklari talabalarning biror narsani bilmasligi yoki qila olmasligi bilan bog'liq. Boshqacha qilib aytganda, masalani hal qilishda bunday qiyinchilik tug'ilsa, o'quvchilarda kerakli ma'lumotlar yo'q yoki ular o'zlarining rejalarini bajara olmaydilar, chunki ularda kerakli ko'nikmalar mavjud emas. Bunday qiyinchiliklar yuzaga kelganda, talaba ishlashni davom ettirish uchun qanday ma'lumotlarga ega bo'lishi yoki qanday ko'nikmalarni egallashi kerakligi haqida mustaqil ravishda xulosa chiqarishi muhimdir.

Ba'zan o'quvchini darsliklarning ma'lum bo'limlarini o'rganishga yo'naltirish foydalidir. Agar u hali ham masalaning mohiyatini aniqlay olmasa, siz unga

yetishmayotgan ma'lumotlarni taqdim etishingiz, ish uslubini ko'rsatishingiz yoki hisob-kitoblarni amalga oshirish metodologiyasi bilan tanishishingiz mumkin.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI: (REFERENCES)**

1. Оржековский П.А. Формирование у учащихся опыта творческой деятельности на практических занятиях по химии. (Методические рекомендации учителю) –М. :ИОСО РАО, 1995г. -16с
2. Оржековский П.А., Богомолов Н.В., Давыдов В.Н. Обучение учащихся решению экспериментальных задач. Журнал «Химия в школе» 1993г. №5, стр 67-72
3. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. –М.: Педагогика, 1981г. -186с.
4. Ильясов И.И. Система эвристических приемов решения задач. –М.: Российский открытый университет, 1992г, -139с.
5. Т.А. Дмитриева, С.В. Суматохин и др. Биология. 8-11 классы. Москва. Из-во «Дрофа» 2002
6. Мария С. Пак «Теория и методика обучения химии». Санкт-Петербург. Из-во РПГУ им. А. Герцена 2015
7. M. Nishonov, Sh. Mamajonov, V. Xujayev. Kimyo o'qitish metodikasi. Toshkent-2002
8. L. V. Golish. Talimning faol usullari : mazmuni, tanlash, amalga oshirish, Toshkent. , O'rta maxsus kasb-hunar talimi markazi. 2011-yil.
9. I. N. Borisov , “ Kimyoni o'qitish metodikasi ” Toshkent., “ O'qituvchi “ 1996-yil.
10. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству -М.: Знание, 1986. -96 с.