

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА ФАНИНИ ЎҚИТИШДА КЎРGAZМАЛИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛ МЕТОДЛАРНИ ҚЎЛЛАШ УСУЛЛАРИ

Y.K.Jo'raev

Nizomiy nomidagi TDPU

Annotatsiya: Elektrotexnika fani dars jarayoniga kreativ yondashish orqali tashkil etish, o'quv jarayonini qiziqarli o'tkazish usullaridan foydalanish, o'qitishda ko'rgazmali eksperimental usullardan foydalangan holda mavzularni o'zlashtirish ko'rsatgichini oshirishning samarali ta'rflari berilgan.

Kalit so'zlar: Ma'ruza, eksperimental metod, ko'rgazmali, ko'rgazmali ma'ruza, nazariya, amaliy, kreativlik, innovatsiya.

Аннотация: Приведены эффективные методы организации учебного процесса по электротехнике за счет творческого подхода, использования интересных приемов проведения учебного процесса, использования демонстрационных и экспериментальных методов в обучении для повышения уровня усвоения тем.

Ключевые слова: Лекция, экспериментальный метод, демонстрация, демонстрационная лекция, теория, практика, творчество, инновации.

The summary: The article presents effective methods for organizing the educational process in electrical engineering through a creative approach, using interesting methods for conducting the educational process, using demonstration and experimental methods in teaching to improve the level of assimilation of topics.

Keywords: Lecture, experimental method, demonstration, demonstration lecture, theory, practice, creativity, innovation,

Elektrotexnikadan ma'ruza mashg'uloti orqali berilayotgan nazariy ma'lumotlarni talabalar tomonidan qabul qilinishida hozirgi davr ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda o'zlashtirish ko'rsatgichini oshirish, etuk mutaxassislar tayyorlashda o'qitish uslubining dolzarb masalalaridan biri bo'lib kelmoqda.

Elektrotexnikadan ma'ruza mashg'ulotlarida ko'rgazmali eksperimental vositalar talabalarda ongli o'zlashtirishi uchun katta imkoniyatlarga ega xisoblanadi. Ko'rgazmali materiallarning didaktik imkoniyatlari axborot uzatishda ilg'or samarali texnologiyalarni joriy qilish imkonini beradi. Bu o'quv jarayonida eksperimentdan foydalanish mavzuga aloqador holatda amaliyot bilan bog'lagan holda ishlata bilish bilan bog'liq xisoblanadi.[1]

Ko'rgazmali materiallarni muammoli usulda ko'rsatish, talabalarning fikrlash qobiliyatlarini faollashtirishi boshqarishning turli usullaridan foydalanish imkoniyatlarini belgilaydi. Ko'rgazmali materiallardan foydalanishning samaradorligi psixologik-fiziologik omillarga bog'liq. O'qituvchi o'z ma'ruzasida ko'rgazmali eksperimentni ko'rsatishi bilan talabalarning axborotni qabul qilish psixologik holatini o'zgartirgan holda ularga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ko'rish va eshitish a'zolarining bir vaqtda ishlashi o'quv materiallarini qiziqarli va ishonchli qabul qiladi, shuningdek xotirasida mustahkam joylashuvini ta'minlaydi.[2]

Quyida, misol tariqasida, bir juftlikga mo'ljallangan o'quv materialini muayyan ketma-ketlikdagi turli metodlardan foydalangan xolda talabalarga tushuntirish keltirilgan. Unga ko'ra, yangi mavzuni bayoni 6-7 minutlik ma'ruzadan boshlanishi, so'ng esa 3-4 minut ma'ruza qilingan o'quv materialini vizuallashtirish, ya'ni unga doir ko'rgazmali materiallar eksperimental amaliy mashqlar asosida tushuntirish, 3-4 minut davomida esa, unga doir biror tajribani namoyish qilish yoki biror misolni tahlil qilish va oxirida 6-7 minut davomida o'quv materialini mustahkamlashga qaratilgan mustaqil yoki guruhviy amaliy mashq o'tkazish jarayonni samarali tashkil etilishini ta'minlaydi. Ta'lim metodlaridan bunday uyg'unlikda va ketma-ketlikda foydalanish natijasida, nafaqat ta'lim oluvchilarning diqqatini jalb etish darajasini oshirish va natijada ta'lim samaradorligini oshirishga erishish mumkin.[4]

Psixologik-pedagogik ko'zatishlar natijalari shuni ko'rsatdiki, berilayotgan materialning chuqur va barqarorligi o'qitish uslubiga bog'liqdir.

Quyida mavzuni muammoli o'qitish imkoniyatlarini ko'rgazmali eksperimentlarda ko'ramiz. Ko'rgazmali eksperimentlarni talabalarga namoyish etish, davriy muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish va muammoni echish ketma-ketligi

ayrim hollarda talabalar faoliyatini kuchaytirish orqali ularning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini faollashtirish imkonini beradi.[3]

Ko'rgazmali eksperimentlarni muammoli ko'rsatishning quyidagi turlarini misol keltirish mumkin. Bu usullarni bir-biridan farqi, ko'rsatish usuli, ko'rgazmaliligi (haqiqiy eksperiment, o'quv filmi, o'quv plakati, slayd, foto, videomateriallar va boshqa.) hamda muammoli bosqichlardan iboratligida bo'lib, talabalarga berilayotgan ma'lumotni o'z ko'zi bilan ko'rgan holda mustaqil fikrlashlaridan iboratdir.

1. Eksperiment mazmunini o'qituvchi tomonidan hal qilish.

Bu holda eksperimentning mazmunini ochishda auditoriyaga to'g'ridan-to'g'ri javobi o'zida aks topgan qoidalariga asoslangan holda savollar qo'yiladi. O'qituvchi tomonidan namoyish eksperimentlarni mazmunini muammoli uslub bilan talabalarga etkaziladi, munozarali savollar qo'yilishi ularning fikrlashlarini yaxshilab mavzu bo'yicha ma'lumotlarni o'zlashtirishlarini oshiradi.

2. Namoyish eksperimentining mazmunini baxs munozara orqali echish. Bu uslubda o'qituvchi tomonidan qo'yilgan namoyish eksperimenti orqali ochiladigan voqea va xodisalar, o'qituvchi bergan nazariy mazmunga va eksperiment natijalariga qarama-qarshi chiqishi ko'zda tutiladi, bu hol aqliy fikrlash imkoniyatini oshiradi, hamda baxs munozaralar orqali jarayon oydinlashtiriladi.

3. Namoyish eksperimentining mazmunini suhbat usulida ochish. Bu uslubda o'qituvchi namoyish eksperimentini ko'rsatish jarayonida talabalar bilan suhbat (dialog)da bo'ladi. Dialog davomida talabalardan ilgari suriladigan ilmiy holatlarni asoslash va isbot qilish, kuzatilayotgan hodisani tahlil qilish, xulosalarni mustaqil ifodalab berish talab qilinadi. Ushbu holda dialog faqatgina savol va javob faoliyatidan iborat bo'lmasdan, u izlanuvchan tadqiqot suhbatidan iborat bo'lishiga katta ahamiyat qaratish kerak. Bu uslubda ham o'qituvchi tomonidan vujudga keltirilgan muammoviy vaziyat muammoli savollar qo'yish orqali talabalar bilan birgalikda echiladi.

Talabalarga dars jarayonini tashkil etishda ko'rgazmali namoyish eksperimentar uslublardan foydalanish orqali mavzu mazmunini ochishning samarali yuqorida ko'rgan uslublarni qo'llash dars jarayonidagi o'qituvchining boshqaruv rolini oshirish va

talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini o'sib borishini, o'zlashtirish ko'rsatgichlarni yaxshilashni hamda talabalarning muammolarni echishga ijodiy ishtirok etishlari kabi qobiliyatlarini rivojlratishga asos bo'ladi.[5]

Фойдаланилган адабиётлар ро'йхати:

1. Махмутов М.И. Организатсия проблемного обучения в школе. М.: Педагогика, 1977.
2. Бабанский Ю.К. Оптимизатсия учебно-воспитателного протсесса (методические основы). М.: Просвещение, 1982. 192 с.
3. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Педагогика, 1981.
4. Волков Ю.К. Электрическая сеп как модел электротехнического устройства. Челябинск,
5. Н.А.Муслимов, Ш.С.Шарипов, О.А.Қўйсинов. Меҳнат таълими ўқитиш методикаси, касб танлашга йўллаш: дарслик. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўртамахсус таълим вазирлиги. Тошкент: Ўзбекистон файласуфлари миллий жамиятина шприёти, 2014. — 456 б.
6. Шарипов Ш.А, Жўраев Ю.К. Саноат электроника асослари. Т.: Гио фан полиграф 2009.
7. Р.Ҳ.Жўраев, Ў.Қ.Толипов, Ш.С.Шарипов. Узлуксиз таълим тизимида ўқувчиларни касб-хунарга йўналтиришнинг илмийпедагогик асослари, Монография. - Т.: Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси "Фан" нашриёти