

O‘QUVCHILARNING NAMOYISHGA OID EKSPERIMENTAL KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY- NAZARIY ASOSLARI

Ashurova Sarvinoz Fahriddin qizi

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali

Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrası assistant

+998991499546

Annantatsiya: Ushbu mavzuda maktab o‘quvchilarga namoyishga oid ekesperimental kompetensiyalarni rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari yoritiladi. Maqolada maktab o‘quvchilarida ekesperimental tajribalarni pedagogik-psixologik rivojlantirish ilmiy-nazariy tamoyillari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: ekesperimental kompetensiya, namoyish tajribasi, o‘quvchi, pedagogik shart-sharoit, ta’lim samaradorligi, amaliy ko‘nikmalar, kompetentlik, dasturiy ta’minot, kompyuter ekesperimenti.

KIRISH.

Hozirda raqamlashgan shartida ta’lim tizmini takomillashtirish asnosida tabiiy fanlar hususan (fizika, kimyo, biologiya) fanlarida mavjud bo‘lgan ekesperimental kompetensiyalarni dasturiy ta’minotlar yordamida takomillashtirish, shuningdek dars jarayonida qiyin bo‘lgan. Mazkur maqola asosida maktab o‘quvchilarga pedagogik shart-sharoitalardan kelib chiqib ta’lim samaradorligini oshirish uchun namoyish tajribalarini kengroq tushintirish asosiy holat bo‘ladi.

Bugungi kundagi texnika taraqqiyoti, axborot kommunikatsion texnologiyalarning ta’lim jarayoniga keng joriy etilishi aqliy ravishda fizikadan o‘quv-eksperimentini klassifikatsiyasida “kompyuter eksperimenti” o‘quv elementi ham joy oldi.

O‘quvchilarning o‘quv-bilish faoliyati - bu nafaqat bilish natijalarini o‘zlashtirish, balki bilish yo‘lining o‘zi bilan yashashdir. Real bilish muammolarini hal

qilish uchun ijodiy izlanuvchanlik faoliyati usullarini amalga oshirish, ilmiy bilimlarning ob'ektiv qarama-qarshiliklari va ularni hal qilish yo'llari bilan mustaqil tanishib borish yutuqlaridan xabardor bo'lish, yangi ixtirolar bilan tanishib borish, bilimlarni amaliy va hayotiy vaziyatlarda qo'llash usullarini o'zlashtirishdan iborat. Namoyishga oid kompetensiya o'quvchilarining bilish faoliyatini fizik hodisalar va qonunlarni o'rganish, eksperimentlar o'tkazish, fizik masalalarni yechish kabi faoliyatlar yordamida rivojlantiriladi.

ASOSIY QISM:

O'quvchilarini nomoyishli kompetensiyalarga tayyorlash tizimining muhim tarkibiy qismlaridan biri ularning o'quv-bilish, nazariy bilim kompetentligini rivojlantirishdir. Kompetentlik - nazariy bilimlar va kasbiy ko'nikmalarni, shaxsiy sifatlarni o'z faoliyatda mustaqil samarali qo'llay olishdir. Kompetentlik o'quvchilar tomonidan alohida bilim, malakalarning egallanishini emas, balki ta'lim yo'nalishi bo'yicha integrativ bilimlar va harakatlarning mustaqil o'zlashtirilishi va amalda qo'llanilishini nazarda tutadi.

Kompetentlik o'quvchilarni har tomonlama rivojlantirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalda yuqori darajada qo'llay olinishi tushuniladi. Bunda o'quv-bilish kompetentligi esa, o'quvchilarning o'quv nomoyishli eksperimentlari vositasida mustaqil bilim olish faoliyatiga tayyorligi va ushbu jarayonda ilmiy bilimlarga ega bo'lish, ularni kelajakda kasbiy faoliyatda qo'llay olish, o'zini-o'zi rivojlantirish ya'ni maqsadiga erishish tushuniladi. O'quv kompetentligini rivojlantirish faoliyati o'quv-eksperimental kompetensiyalarni rivojlantirish bilan tavsiflanadi. Ular o'qituvchining ijodiy o'z-o'zini anglashiga hissa qo'shadi, bilim, ko'nikma va faoliyat usullarini kasbiy va pedagogik sohada faol qo'llashni rag'batlantiradi. O'quvchilarning o'quv-bilish kompetentligi uning shaxsiy fazilatlarini rivojlantirib borishini, samarali kasbiy faoliyat olib borishida o'qitishning amaliyotga yo'naltirilganligini aniqlaydi. Namoyishga oid eksperimental kompetensiyaning didaktik imkoniyatlari o'quv eksperimentining intellektual-ijodiy-

texnologik komponentlarini qamrab olgan monobosqichli kasbiy didaktik tizimlar asosida aniqlashtirildi. Mazkur tizimlarda raqamli ta'lim muhitining virtual va simulyatsion resurslarini transformatsiyalash jarayoni pedagogik refleksiya asosida baholandi hamda mazkur baholash natijalarini ta'lim samaradorligini oshirishning ilmiy-metodik asosi sifatida talqin etildi. Umumiy o'rta talim maktablarida kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitishning maqsadi DTS va o'quv dasturidagi maqsadlar bilan cheklangan bo'lib, o'quvchi bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yilgan kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshirish maqsadi va vositasini anglash bilan bog'lashadi. O'quvchi shaxsiy maqsadlari va vazifalari bilan ta'lim jarayonining asosiy ishtirokchisiga aylanadi. Nomoyishli kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim natijalarini nazorat qilish, ya'ni umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarining olgan bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni hayotda duch keladigan tanish, notanish vaziyatlarda qo'llashga tayyor ekanligini baholashdan iborat. Demak, har bir umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchisi uchun kompetensiyaviy yondashuv asosida kompetent o'quvchi bo'lishi tadqiqotimizning dolzarb muammolar yechimi bo'lib xizmat qiladi.

Ta'lim va ta'lim jarayonida bolani rivojlanish muammosi pedagogik va psixologik hususiyatlarning markaziy masalalardan biridir. Ta'lim va rivojlanish muammosiga doir qator nazariyalar ishlab chiqilgan bo'lib, ulardan biri: aqliy hatti-harakatlar, bilimlar, malaka va ko'nikmalarni bosqichma-bosqich rivojlantirish nazariyasi yotadi. Ushbu jarayonlarda pedagogik va psixologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarda eksperimental kompetensiyalarni rivojlantirish quyidagi ilmiy-nazariy tamoyillarga asoslanadi:

1. Ilmiylik va tizimlilik tamoyili. Mazmuni mohiyati : Dasturiy ta'minot vositalari (virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar) orqali namoyish etiladigan fizik hodisa va qonuniyatlar qat'iy ilmiy asoslangan bo'lishi lozim. **Amaliy holati:** O'quv materiallari va dasturiy modullar o'quv dasturining mantiqiy ketma-ketligiga mos holda, soddadan murakkabga qarab tizimli ravishda taqdim etiladi.

2. Ko'rgazmalilik va raqamli integratsiya tamoyili Mazmuni mohiyati:

Zamonaviy raqamli texnologiyalar yordamida abstrakt tushunchalarni aniq va ko'rsatmali shaklga keltirish. **Amaliy holati:** An'anaviy namoyish eksperimentlarini dasturiy ta'minot imkoniyatlari (3D modellar, sekinlashtirilgan tasvirlar, animatsiyalar) bilan boyitish orqali o'quvchilarning vizual idrokini kuchaytirish.

3. Faollik va mustaqil tafakkur tamoyili. Mazmuni mohiyati:

O'quvchining jarayonda shunchaki passiv kuzatuvchi emas, balki faol tadqiqotchi bo'lishini ta'minlash. **Amaliy holati:** Dasturiy ta'minot muhitida parametrlarni o'zgartirish, tajriba sharoitlarini mustaqil boshqarish va olingan natijalarni tahlil qilish orqali mustaqil fikrlashni rivojlantirish.

4. Differensiallash va individual yondashuv tamoyili. Mazmuni mohiyati:

O'quvchining o'zlashtirish sur'ati va imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayoniniga moslashtirish kerak. **Amaliy holati:** Dasturiy vositalar o'quvchiga murakkab jarayonlarni o'ziga qulay tezlikda qayta ko'rish, takrorlash va o'z imkoniyatidan kelib chiqib topshiriqlarni bajarish imkonini yaratadi.

5. Nazariyaning amaliyot bilan uzviy bog'liqligi tamoyili. Mazmun

mohiyati: Namoyish shunchaki vizual tomosha emas, balki o'quvchini faol aqliy faoliyatga undovchi muammoli vaziyat sifatida tashkil etilishi kerak. **Amaliy holati:** Olingan nazariy bilimlarni real hayotdagi jarayonlar bilan bog'lash orqali o'quvchilarning fanlarga bo'lgan qiziqishi oshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. M. Jo'rayev Fizika o'qitish metodikasi" (Darslik / M. Jo'rayev va boshq. – Toshkent: O'qituvchi, 2004. – 360 b.)
2. B. M. Mirzaxmedov Fizika o'qitish metodikasi: Umumiy masalalar" (Darslik. – Toshkent: O'qituvchi, 2010. – 312 b.)
3. Sh. O. Toshpo'latova Bo'lajak fizika o'qituvchilarida eksperimental-tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi" (Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati / Ilmiy maqolalar to'plami, 2019.)

4. X. Sh. Qodirov Fizika darslarida amaliy va namoyish tajribalarini modernizatsiyalash“ (O‘quv-uslubiy qo‘llanma. – Toshkent, 2016. – 124 b.)
5. R. G. Isyanov Kasb ta’limi yo‘nalishlarida o‘quv-ishlab chiqarish amaliyoti va kompetensiyaviy modellar“ (Metodik qo‘llanma / Monografiya. – Toshkent: TDPU, 2011.)