

## MAKTAB O'QUVCHILARIGA FIZIKA DARSLARIDA INTERAKTIV METODLARNI QO'LLASH ORQALI TA'LIM SIFATINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13917538>

**Ro'zimova Muhayyo Odilbek qizi**

*Toshkent davlat pedagogika universiteti Fizika-matematika fakulteti Fizika va astronomiya yo'nalishi 3-kurs talabasi*

### **Annotatsiya**

*Ushbu maqola maktab o'quvchilariga fizika darslarida zamonaviy va interaktiv metodlardan foydalangan holda dars sifatining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.*

### **Kalit so'zlar**

*Metod, fizik kattaliklar, o'lchov birlik, nazariy bilim, kub.*

### **Abstract**

*This article will help schollchildren to improve the quality of their physics classes by using modern and interactive methods.*

### **Key words**

*Method, physical quantity, measurement unit, theoretical knowledge, cube.*

### **Аннотация**

*Данная статья направлена на повышение эффективности качества урока с использованием современных и интерактивных методов на уроках физики для школьников*

### **Ключевые слова**

*Метод, физическая величина, единица измерения, теоретические знания, куб.*

Dars samaradorligini oshirish, uni o'quvchilarga yanada qiziqarli va tushunarli yetkazib berish uchn turli xil metodlardan foyalanish zarur.

To'g'ri yoki noto'g'ri metodi. Bu metod asosan darsning so'nggida qo'llaniladi. Mavzu yuzasidan xulosalarni, nazariy ma'lumotlarni o'qituvchi ikki xil ko'rinishda yozadi. O'quvchilar esa uning qaysi biri to'g'ri va noto'g'ri ekanligini belgilashadi. Bu orqali esa mazvuning yanada esda qolarli bo'lishi va o'quvchilarning xotirasi mustahkamlanishi ta'minlanadi.

Kubik-Rubik metodi. O'quvchilar uchun bir muncha qiyinlik tug'diradigan fizika darslarini iloji boricha oson va tushunarli qilib tushuntirish uchun turli xil qiziqarli metod va o'yinlardan foydalanish tavsiya etiladi. Ulardan biri bu Kubik-Rubik metodidir.

O'qituvchi tomonidan qattiqroq qog'ozdan kub shakllari yasaladi. Shaklning har bir tomoniga mavzular bo'yicha savollar tuzib yoziladi. Qiyinlik darajasiga qarab, oson savollar – yashil; o'rtacha savollar – sariq; qiyin savollar – qizil rangga bo'yaladi. Dars davomida o'quvchilar o'zlariga to'g'ri kelgan savollarga javob berishadi.

Aqliy hujum metodi. O'quvchilarning mavzu yuzasidan erkin fikrlarini bildirishi, jamoaviy ishlashni va muommoli vaziyatlarga turlicha yondasha olishiga yordam beradi. Metodni qo'llash orqali ularning boshlang'ich bilimlarini bilib olish mumkin.

T-chizma metodi. Ushbu metodning qo'llanilishi uncha qiyin bo'lmagan va samaradorligi katta bo'lgan metodlardan biri hisoblanadi. O'qituvchining kreativligi bunda asosiy ro'l o'ynaydi. Unda asosan ikki jihat qiyoslanadi va solishtiriladi

“Elektr” bo'limi yuzasidan bo'yicha ushbu metodni qo'llaymiz.

Ushbu bob tugagandan keyin o'qituvchi mustahkamlash darsi uchun qo'llashi mumkin.

Doskaga katta T harfi chiziladi. Chizmaning bir tomoni bob bo'yicha o'tilgan kattaliklar ikkinchi tomoniga esa shu kattaliklarning o'lchov birlikari yoziladi. Misol uchun: bir tomoniga q zaryadni yozsak, ikkinchi tomoniga o'chov birligi C (kulon) yoziladi. Uni juda ko'p davom ettirish mumkin.

Metodni boshqa usulda ham qo'llasa bo'ladi. Qaysidir mavzu yuzasidan uning salbiy va ijobiy tomonlarini keltirish mumkin. Bu ham o'quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirishga yordam beradi.

Fizika darslarida metodlarni qo'llash asosan o'qituvchining salohiyatiga bog'liq bo'lib, iloji boricha darslarni qiziqarliroq bo'lisha yordam beradi.

**Xulosa.** Umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilariga fizika darslarida “Kubik-Rubik metodi” “Aqliy hujum metodi”, “T-chizma metodi”, metodlardan foydalanganda o'quvchilarning bilimi oshadi hamda ta'lim sifatining oshirishga xizmat qiladi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Khushvaktov U.N. Use of the membership principle in studying solid physics at secondary school // ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal ISSN: 2249-7137, Vol. 11, | Issue 6 | June 2021. - Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 7.492, P. 526-531.

2. Khushvaktov U.N. Interconnected training in laboratory and practical classes in solid state physics // ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal ISSN: 2249-7137, Vol. 12, Issue 05, May 2022. Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 8.252, P. 134-146.

3. Xushvaqto'v O'.N. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida qattiq jismlar fizikasiga oid amaliy mashg'ulotlarni takomillashtirish // "FIZIKA, MATEMATIKA va INFORMATIKA" ILMIY-USLUBIY JURNAL. 2022 2-son. 01.04.2022-y. 38-44 b.

4. Қаландаров Э.Қ., Хушвақтов Ў.Н. Қаттиқ жисмлар физикасини янги педагогик технологиялар асосида ўқитиш асослари // Муғаллим ҳам узлуксиз билимлендириу илмий-методикалық журнали. – Нукус, 2018. -№ 3-сон. 122-127 б.

5. Xushvaqto'v O'.N. Qattiq jismlar fizikasini o'qitish uchun animatsion aralash reallik modellari // Fizika fanini axborot va innovatsion texnologiyalar muhitida o'qitishning zamonaviy tendensiyalari: Muammo va yechimlar mavzusidagi. Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallar to'plami. Navoiy shahri – 2023. 279-284 bet.