

## AKADEMIK LITSEYLARDA FIZIKA- MATEMATIKA FANLARINI O'QITISHDA ILG'OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR VA ZAMONAVIY AXBOROT VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI.

*Islomova N.Sh.*

*O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi  
Navoiy akademik litseyi fizika fani o'qituvchisi*

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev zamonaviy kadrlar tayyorlashda *“Ta'lim-tarbiya – bu bizning kelajagimiz, hayot-mamot masalasi. Shu bois, bu sohadagi islohotlarni kechiktirishga haqqimiz yo'q. Qanchalik murakkab bo'lmasin, maktab ta'limida poydevorni bugundan mustahkam qo'yishimiz kerak. Chunki biz ko'p vaqt yo'qotganmiz.”* deb ta'kidlaganlar.

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgach, Respublika ta'lim sohasida tub o'zgarishlar sodir bo'ldi va bu sohada yangidan yangi islohotlar olib borilmoqda. Mamlakatimizda uzluksiz ta'lim tizimini yanada rivojlantirish, ta'limni barcha bosqichlarini sifatini yaxshilash va xalqaro miqyosdagi raqobatbardosh mutaxassislar tayorlash ishlariga g'oyat katta e'tibor berilmoqda. Ta'lim tizimida o'quv jarayonini tashkil qilishning sifat ko'rsatkichlari bo'yicha jahon andozalari darajasiga ko'tarish zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarni yurtimizda keng joriy etish muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Pedagogik texnologiya atamasi ta'lim jarayoniga yangicha, o'ziga xos belgi va xususiyatlarga ega bo'lgan tizimli yondashuvga asoslanadi. Bu talim jarayoniga innovasion yondashuv demakdir. Yangi ta'limni tashkil etishda jahon pedagogikasi amaliyotida qo'llaniladigan ilg'or metod va usullar, texnika vositalari, o'qitishning shakllarini ta'lim jarayoniga har bir o'quvchi shaxsi, ruxiy o'ziga xosligi, intellektual imkoniyatlari, milliy va ijtimoiy xususiyatlarini inobatga olgan holda olib kirish demakdir.

Yangi pedagogik texnologiya o'quvchiga ta'lim jarayonining sub'ekti, ya'ni faol ishtirokchisi, o'qituvchiga esa shu jarayonning tashkilotchisi, boshqaruvchisi sifatida qarashni taqozo etadi. Darsda o'quvchi faol ishlovchi shaxs bo'lib, u butun mashg'ulot

jarayonida egallagan bilimlarini xotirada tiklaydi, uni qisman yangi sharoitlarda qo'llaydi, aqliy faoliyat usullarini bajarib, ma'lumdan noma'lumga qarab boradi.

Yangi pedagogik texnologiyaning mohiyati o'quvchini mustaqil fikrlashga o'rgatish, bilim olishga qiziqish va ehtiyoj uyg'otish, unga kashf etish lazzatini his ettirish demakdir. Pedagogik texnologiya ta'limda o'quvchilarni qiziqtirib o'qitish va bilimlarni to'liq o'zlashtirishga erishish, o'quvchilarning o'z fikrini bayon etishga imkoniyat yaratishdir. Pedagogik texnologiya jarayonida dars o'tishda eng asosiy talab o'quvchining hayotiy tajribasi, avval o'zlashtirgan bilimlari va qiziqishlari asosida bilim berishni ko'zda tutadi.

Ma'lumki, fizika va matematika fani inson tasavvurining va mantiqiy tafakkurining mahsulidan iborat. Fanning bunday abstrakt tuzilishi, o'zini-o'zi boyitib borishi, ya'ni yangidan-yangi matematik tushunchalar va ularning xossalarini ma'lum xossalardan hosil qila olish imkoniyati qadimdan insonning aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qilib kelgan. Xatto matematik masalalarni yechish musobaqalari o'tmishda inson aqlini peshlash vositasi bo'lgan. Shundan kelib chiqadigan bo'lsak, matematika fanining eng asosiy vazifasi aynan o'quvchilarni o'ylashga, to'g'ri, mantiqiy fikrlashga va mushohada yuritishga o'rgatishdan iborat ekanligi oydinlashadi.

Fizika matematika darslarida turli tuman masala, muammo va jumboqlarni yechish orqali o'quvchilar to'g'ri fikr yuritish, mantiqiy fikrlashni o'rganadilar. Uning taqiqlanganligiga qaramay, matematikaga oid iboraning juda yaxshi sabablari bor. Inson hayotida matematika alohida o'rin tutadi. Mutaxassislarining ta'kidlashlaricha, matematikani yaxshi o'zlashtirgan o'quvchining tahliliy va mantiqiy fikrlash darajasi yuqori bo'ladi. U nafaqat misol va masalalar yechishda, balki hayotdagi turli vaziyatlarda ham tezkorlik bilan qaror qabul qilish, muhokama va muzokara olib borish, ishlarni bosqichma-bosqich bajarish qobiliyatlarini o'zida shakllantiradi. Shuningdek, matematiklarga xos fikrlash uni kelajakda amalga oshirmoqchi bo'lgan ishlar, tevarak-atrofdagi sodir bo'layotgan voqea-hodisalar rivojini bashorat qilish darajasiga olib chiqadi.

### **Interfaol usullarni amalda qo'llash mashqlari**

**Kubik metodi** Kubik metodidan darsni mustahkamlash vaqtida foydalansa yaxshi natija beradi.

1 qadam: o'quvchilarga mavzu o'tilgandan so'ng unga biror tushuncha shakllanadi. Shakllangan tushunchani quyidagicha yozish taklif etiladi.

1. Tasvirlang
2. Taqqoslang
3. O'xshating
4. Tahlil qiling
5. Ishlating
6. Foydali va zararli tomonlari.

**Masalan mavzu: "Prizma"**

1. Asosi to'g'ri to'rtburchak, qarama qarshi yoqlari o'zaro teng va paralell bo'lgan prizma to'g'ri prizma deyiladi.

2. To'g'ri parallelopiped va to'rtburchakli prizma.

3. Sinf xonasi, gugurt quttsisi, yashik, shkaf.....

4. 2 ta asos, 4 ta yoq, 4 ta yon qirra, 12 ta umumiy qirra, 8 ta uchi bor.

5. Shkaf (kiyimlar saqlanadi), gugurt (gugurt donalari saqlanadi), xona (odam yashaydi)...

6. Gugurt- olov yoqish uchun foydali. Gugurt- bolalar uchun harfli.

**"Davom ettir" usuli** . Bu metodda bir o'quvchi bitta matematik yoki fizik termin aytadi, 2 o'quvchi uning oxirgi harfiga boshqa bir matematik yoki fizik termin aytadi. O'yin o'quvchilar soni tugaguncha davom etadi.

**Masalan:** aylana-ayqash-shar-romb-besh-shart-to'rt-teng-gramm-misol-metr-Rene-ellik-kub-binar-riyoziyot-tonna-al-Xorazmiy-yo'l-lyambda-arifmetika-algebra-aksioma-algoritm-manfiy-va hokazo.

Yangi pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga olib kirish davr talabidir. Bu ish esa o'qituvchiga bog'liq. O'qituvchi ijodkor bo'lishi, yangi pedagogik texnologiyalarning xilma-xil shakllarini, usullarini yaratib borishi, ularni ta'lim jarayonida qo'llab borishi lozim.

Matematika fizika fanlari insonning intellektini, diqqatini rivojlantirishda, ko'zlangan maqsadga erishish uchun qat'iyat va irodani tarbiyalashda, algoritmik tarzda tartibintizomlilikni ta'minlashda va tafakkurini kengaytirishda katta o'rin tutadi. Fizika matematika fanlari olamni bilishning asosi bo'lib, tevarak-atrofdagi voqea va hodisalarning o'ziga xos qonuniyatlarini ochib berish, ishlab chiqarish, fan-texnika va texnologiyaning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Yunusova D.I. Matematikani o`qitishning zamonaviy texnologiyalari, (darslik) T.: 2007
2. Mirzaahmedov M., Rahimqoriyev A., Ismoilov Sh. Matematika, Umumiy o`rta ta`lim maktablari 6-sinfi uchun darslik. –T.: “O`qituvchi”, 2017.
3. Saidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Moliya nashriyoti
4. [www.ziyo.uz](http://www.ziyo.uz).