

## LOGARIFMIK FUNKSIYALARNING HAYOTIMIZDAGI O‘RNI

**Bozorova Rayhona Uktam qizi**

O‘zbekiston -Finlandiya pedagogika instituti

Amaliy matematika va fizika fakulteti

Matematika va informatika yo‘nalishi talabasi

### ANNOTATSIYA

*Hozirgi kunda amalga oshirilayotgan ta’lim sohasidagi islohotlar, yuqori malakali kadrlarni tayyorlashga, barkamol avlodni shakllantirishga bo‘lgan ehtiyoji tafovudni vujudga keltirdi. Uni ta’limda boshqa yondashuvlarni qo‘llash yo‘li bilan hal etish lozim. Ushbu maqolada Modulli ta’lim o‘qitish tizimi haqida so‘z yuritilgan va “Logarifmik tengsizliklar” mavzusi misolida tushuntirib o‘tilgan.*

**Kalit so‘zlar:** *Modulli ta’lim, logarifmik tengsizlik, mustaqil va ijodiy firklash.*

### ABSTRACT

*The current reforms in the field of education, the need to train highly qualified personnel, to form a harmoniously developed generation have created a gap. It should be addressed through the use of other approaches in education. This article discusses the modular education system and explains it with the example of "Logarithmic inequalities".*

**Keywords:** *Modular education, logarithmic inequality, independent and creative thinking.*

Hozirgi kunda amalga oshirilayotgan ta’lim sohasidagi islohotlar, tez sur’atda rivojlanayotgan fan-texnika talablari ta’lim usuli bilan jamiyatning raqobatbardosh yuqori malakali kadrlarni tayyorlashga, barkamol avlodni shakllantirishga bo‘lgan ehtiyoji tafovudni vujudga keltirdi. Ma’lumki, ilg‘or pedagogik texnologiyalar asosida

tashkil qilingan o'quv mashg'ulotlari o'quvchilarni bilimlarini yaxlit o'zlashtirilishiga yordam beradi [1-30]. O'quvchi tafakkurini o'stiradi, mustaqil ijodiy fikrlashga o'rgatadi. Zero barkamol avlod tarbiyasi jamiyat madaniy-ma'rifiy taraqqiyotining, millat ma'naviy kamolotining muhim belgisidir.

Modulli o'qitishda, o'quv dasturlarini to'la, qisqartirilgan va chuqurlashtirilgan tabaqalash orqali, o'qitishni tabaqalashtirish imkoniyati mavjud bo'ladi, ya'ni o'qitishni individuallashtirish mumkin bo'ladi.

Modulli o'qitishga o'tishda quyidagi maqsadlar ko'zlanadi:

o'qitishning (fanlar orasida va fanning ichida) uzluksizligini ta'minlash;  
o'qitishni individuallashtirish;

o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish uchun etarli sharoit yaratish; o'qitishni jadallashtirish; fanni samarali o'zlashtirishga erishish.

Modulli ta'lim texnologiyalari asosini modulli dasturlar tashkil etadi. Modulli dasturlar mazmuni va mohiyatiga ko'ra o'quvchilarning individual, ikkita o'quvchi hamkorlikda va kichik guruhlarda hamkorlikda ishlashga mo'ljallangan bo'lishi mumkin. Quyida biz akademik litseylar matematika kursida "Logarifmik tengsizliklar" nomli mavzudagi modulli darsni tashkil qilish va o'tkazish bo'yicha ko'rsatmalar beramiz, bunda modulli dastur o'quvchilarning kichik guruhlarda hamkorlikda ishlashiga mo'ljallanadi va musobaqa usulidan foydalaniladi.

Mazkur mavzu matnini quyidagi qism (modul)larga ajratish mumkin:

1. Logarifmik tengsizliklarni yechishda logarifmlarning quyidagi xossasidan foydalanish:

$$a > 1 \text{ va } b > 0, \log_a x > \log_a b \Rightarrow x > b;$$

$$a > 1 \text{ va } b > 0, \log_a x < \log_a b \Rightarrow 0 < x < b;$$

2. Logarifmik tengsizliklarni yechishda logarifmlarning quyidagi xossasidan foydalanish:

$$0 < a < 1 \text{ va } b > 0, \log_a x > \log_a b \Rightarrow 0 < x < b;$$

$$0 < a < 1 \text{ va } b > 0, \log_a x < \log_a b \Rightarrow x > b;$$

3. Logarifmning xossalardan foydalanib murakkabroq logarifmik tengsizliklarni yechish.

Dars tashkil qilingandan so'ng o'qituvchi o'quvchilarni bir nechta kichik guruhlariga ajratadi.

1-bosqich, ya'ni "Logarifmik tengsizliklar" mavzusiga tayyorgarlik yuzasidan o'quvchilar bilimni test savol – topshiriqlari yordamida aniqlanadi va har bir guruh to'plagan ballar hisoblanib e'lon qilinadi.

2-bosqich, "Logarifmik tengsizliklar" mavzusining bayoni bo'yicha:

a) mavzu bo'yicha tuzilgan modul dasturi tarqatiladi va o'quvchilarni modulning didaktik maqsadi bilan tanishtiriladi;

**Modulning didaktik maqsadi:**

Modul dasturi yordamida siz logarifmik tengsizliklar va ularning logarifmning xossalardan foydalanib yechish yo'llarini bilishingiz, mustaqil va ijodiy ishlash ko'nikmalari, nutq va muloqat madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

b) o'quvchilar faoliyatini modul dasturidagi o'quv topshiriqlarini mustaqil bajarishga yo'llanadi;

v) har bir o'quv faoliyati elementi topshiriqlarining to'liq bajarilishini nazorat qilinadi;

g) har bir o'quv faoliyati elementi yakunida savol – javob yoki munazara o'tkaziladi. 2- bosqich bo'yicha har bir guruh to'plagan ballar hisoblanib e'lon qilinadi.

3- bosqich, "Logarifmik tengsizliklar" mavzusi yuzasidan test savol – topshiriqlari tarqatiladi va o'quvchilarning yangi mavzu bo'yicha bilimlari nazorat qilinadi.

3-bosqich yakunida o'quvchilarning barcha bosqichlari bo'yicha to'plagan ballari hisoblanadi va g'olib guruh aniqlanadi. So'ngra o'qituvchi tomonidan dars yakunlanadi.

Ta'lim jarayonini modulli dasturlar asosida rejalashtirish o'quvchilarni mustaqil va ijodiy fikrlashga, darslik bilan ishlashga, matematika faniga bo'lgan qiziqishini uyg'otishga va dars samaradorligini oshirishga imkoniyat yaratadi.

Shunday qilib modulli o'qitishdan foydalanib, malakali mutaxassisni tayyorlash, quyidagilar asosida ta'minlanadi:

- o'qitishning uzluksizligi (bunda fanlarni o'zlashtirish samaradorligi oshadi);
- o'qitishni jadallashtirish (buning natijasida informatsiyaning ko'p qismi, individual va mustaqil ishlash paytida, kompyuter tarmoqlari orqali o'zlashtiriladi);
- o'qitishni individuallashtirish (o'quvchi o'z qobiliyatiga ko'ra bilim olish imkoniyatiga ega bo'ladi).

## REFERENCES

1. Умарова У.У. (2020). Использование педагогических технологий в дистанционном обучении моодле. Проблемы педагогики **51:6**, С. 31-34
2. Mardanova F.Ya., Rasulov T.H. (2020). Advantages and disadvantages of the method of working in small group in teaching higher mathematics. Academy, **55:4**, pp. 65-68.
3. Умарова У.У. (2020). Роль современных интерактивных методов в изучении темы «Множества и операции над ними». Вестник науки и образования. **94:16**, часть 2, С. 21-24.
4. Умарова У.У. (2020). Применение триз технологии к теме «Нормальные формы для формул алгебры высказываний». Наука, техника и образование. **73:9**, С. 32-35.
5. Расулов Т.Х., Расулов Х.Р. (2021). Ўзгариши чегараланган функциялар бўлимини ўқитишга доир методик тавсиялар. Scientific progress, 2:1, 559-567 б.
6. Boboeva M.N., Rasulov T.H. (2020). The method of using problematic equation in teaching theory of matrix to students. Academy, **55:4**, pp. 68-71.
7. Бахронов Б.И. (2021). Функциянинг узлуксизлиги ва текис узлуксизлиги мавзусини ўқитишга доир баъзи методик тавсиялар. Scientific progress. 2:1, 13551363 б.
8. Марданова Ф.Я. (2020). Использование научного наследия великих предков на уроках математики. Проблемы педагогики, **51:6**, С. 40-43.