

XALQARO

KONFERENSIYA

FAN, TA'LIM VA
INNOVATSIYALAR: NAZARIYA,
AMALIYOT, NATIJALAR

2024-YIL, 15-MAY

TASHKILOTCHI:
BUXORO
INNOVATSIYALAR
UNIVERSITETI



**TASHKILOTCHI VA HAMKOR
OLIV T'ALIM MUSSASALARI**



Aloqa:

Tel: +998 95 220 07 37

Email: innedu2024@gmail.com

Web: www.bui.uz





Hurmatli...!

Sizni Buxoro innovatsiyalar universitetida (BIU) kutib olishdan mamnunmiz. **“Fan, ta’lim va innovatsiyalar: nazariya, amaliyot, natijalar”** mavzusida ilmiy-nazariy anjumanda ijodiy va samarali faoliyat olib borishingizni tilab qolamiz!

Anjuman tashkilotchilari

Buxoro innovatsiyalar universiteti

Buxoro davlat universiteti

Buxoro davlat pedagogika instituti

Muxtor Auezov nomidagi Janubiy Qozog'iston universiteti

Janibekov nomidagi Janubiy Qozog'iston pedagogika universiteti

Belgorod davlat universiteti

Garbiy Buyuk Britaniya universiteti

Necmettin Erbakan universiteti

Ege universiteti

Istanbul universiteti

Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

ISBN 978-9910-07-020-4



9 789910 070204

2024-yil, 15-may
Buxoro

46. JAHONNING RIVOJLANGAN DAVLATLARIDA VA MAKTABLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR HAMDA UNING INSON TAFAKKURIGA TASIRI	223
47. IQTISODIYOTNI MODERNIZATSIYA QILISH SHAROITIDA KORXONALAR FAOLIYATINI BOSHQARISHNING MAZMUNI VA MOHIYATI.....	225
48. ALGEBRAIK KASRLARNI KO'PAYTIRISH VA BO'LISH MAVZUSINI O'QITISH.	234
49. NATURAL SONLAR VA NOL MAVZUSINI O'QITISHDA INTERFAOL METODLAR.	238
50. POSSIBILITIES OF FORMING PRAGMATIC CONCEPTS IN STUDENTS.....	241
51. CROSS-CULTURAL COMMUNICATION COMPETENCE IN TEACHING ENGLISH	244
52. BOLANING RIVOJLANISH DAVRI PSIXOLOGIYASI.	247
53. OLIY TA'LIM TIZIMIDA GENDER TENGLIK SIYOSATI	250
54. YOSHLARNING ETNIK O'ZLIKNI ANGLASHNING TARKIBIY KOMPONENTLARI.	255
55. AHASLIDES VA KAHOOT DASTURLARIDAN DARS O'TISHDA FOYDALANISH	259
56. MALAKAVIY VA PEDAGOGIK AMALIYOT O'QITUVCHI KASBIY TAYYORGARLIGINING YETAKCHI BO'G'INI SIFATIDA.....	263
57. MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA AXLOQIY SIFATLARINI SHAKILLANTIRISHDA PSIXOLOGIK YONDASHUV	266
58. SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O'QUVCHILARNING O'QUV FAOLIYATINI FAOLLASHTIRISHNING SHAKL, METOD VA VOSITALARI	272
59. HARBIY TA'LIM SIFATI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHIDA VUJUDGA KELAYOTGAN ZAMONAVIY TALABLAR.....	276
60. METHODS OF STUDYING SOCIO-PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS TO THE EDUCATIONAL SYSTEM OF UZBEKISTAN.....	280
61. YOSHLARNING ONGIGA SALBIY TA'SIR ETUVCHI G'OYALARGA QARSHI SAMARALI KURASH OLIB BORISHNING MA'NAVIY-MA'RIFIY USHLBLARI	284
62. TALABALARDA – ALTRUIZM – O'ZIGA XOS PSIXOLOGIK XUSUSIYATLAR	289
63. BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASH.....	294
64. OLIY TA'LIMDA JISMONIY TARBIYA VA SPORT TURLARINI INNOVATSION YONDASHUV ASOSIDA RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI.....	302
65. TA'LIM JARAYONIDA SMART TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI	305
66. NUQTANI KOORDINATALAR BOSHIDA BURISH MAVZUSINI O'QITISHDA INTERFAOL METODLAR.....	308
67. QAT'IY VA NOQAT'IY TENGSIZLIKLARNI O'QITISH	312

67.QAT'IIY VA NOQAT'IIY TENGSIZLIKLARNI O'QITISH

Rashidov Anvarjon Sharipovich

Buxoro davlat pedagogika instituti Aniq fanlar kafedrası dotsenti

Abduhamidova Oygul Askarovna

Buxoro davlat pedagogika instituti 3-bosqich talabasi

Ta'lim tizimli bilim olishning eng muhim va ishonchli usulidir. Ta'limga ikki tomonlama aloqa (ta'lim olish va ta'lim berish), shaxsni har tomonlama rivojlantirish va boshqa xususiyatlar xosdir. Ta'lim, shuningdek, o'ziga xos xususiyatlar ham ega. Ta'lim o'qituvchi tomonidan boshqariluvchi o'ziga xos anglash jarayonidir.

Ushbu ishda umumta'lim maktablarining Matematika kursidan ma'lum bo'lgan "Qat'iy va noqat'iy tengsizliklar" mavzusini o'qitish bo'yicha ayrim mulohazalar keltiriladi va uslubiy ko'rsatmalar beriladi.

O'quvchilar yangi mavzudan oldin "Sonli tengsizliklar" mavzusini o'zlashtirishgan. Bu mavzuni takrorlab olish uchun "Savol javob" metodidan foydalansak bo'ladi. O'quvchilarga "Savol javob" metodini qo'llasak quyidagi savollarni berishimiz mumkin:

Savollar.

1. sonlarni taqqoslash natijasida nima hozil bo'ladi?
2. a va b sonlarni qaysi ishoralar bilan taqqoslaymiz?
3. a- b ayirma musbat bo'lsa nima bo'ladi?
4. a-b ayirma manfiy bo'lsa nima bo'ladi?
5. $a > b$ tengsizlik geometrik nuqtai nazardan a nuqta son o'qida b nuqtadan qaysi tomonda joylashgan bo'ladi? o'ng yoki chap
6. a. Agar $a > b$ va $b > c$ bo'lsa nima bo'ladi

Izoh: O'quvchilar bergan javoblarini o'qituvchi tekshirib boradi.

$>$ (katta) va $<$ (kichik) ishorali tengsizliklar qat'iy tengsizliklar deyiladi.

Masalan, $a > b$, $c < d$ — qat'iy tengsizliklar

Qat'iy tengsizliklarning $>$ va $<$ ishoralari bilan bir qatorda $\geq$ (katta yoki teng) va $\leq$ (kichik yoki teng) ishorali tengsizliklardan ham foydalaniladi. Ular noqat'iy tengsizliklar deyiladi.

$a \leq b$ tengsizlik $a < b$ yoki $a = b$ ekanini, ya'ni a son b dan katta emasligini bildiradi.

Masalan, agar samolyotdagi joylar soni 134 ta bo'lsa, u holda a yo'lovchilar soni 134 tadan kam yoki unga teng bo'lishi mumkin. Bu holda $a \leq 134$ kabi yoziladi.

Shunga o'xshash, $a \geq b$ tengsizlik a son b dan katta yoki unga teng ekanini, ya'ni a son b dan kichik emasligini bildiradi.

$\geq$ ishorasi yoki $\leq$ ishorasi qatnashgan tengsizliklar noqat'iy tengsizliklar deyiladi. Masalan, $18 \geq 12$, $11 \leq 12$, $a \geq b$, $c \leq d$ — noqat'iy tengsizliklar.

Bunda, agar qat'iy tengsizliklar uchun $>$ va $<$ ishoralar qarama-qarshi ishoralar deb hisoblangan bo'lsa, noqat'iy tengsizliklar uchun $\geq$ va $\leq$ ishoralari qarama-qarshi ishoralar deb hisoblanadi.

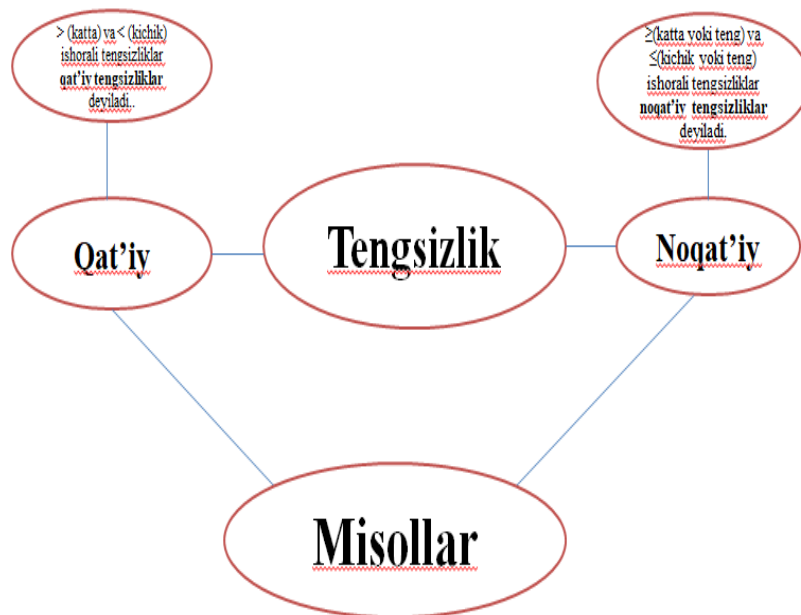
Masalan, noqat'iy tengsizliklar uchun bunday ifodalash mumkin: Agar $a \geq b$ bo'lsa, u holda istalgan c son uchun

$$a + c \geq b + c \text{ bo'ladi}$$

Haqiqatan ham, $a > b$ bo'lgan hol uchun bu teorema oldingi mavzularda isbotlangan, $a = b$ uchun esa bu tasdiq tenglikning bizga ma'lum bo'lgan xossasini ifodalaydi.

Yuqoridagi tushunchalarni mustahkamlash uchun “**Matematik klaster**” metodini qo'llaymiz (1-rasm).

“**Matematik klaster**” metodida har bir guruh o'quvchilariga mavzuning o'zak qismi ya'ni tengsizlik yozilgan varoq topshiriladi. O'quvchilar varoqdagi topshiriqni o'z tushunchalari bo'yicha boyitib boradilar. O'quvchilar bu metodning misollar bo'limida o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriqlarni bajaradilar.



(1-rasm) “**Matematik klaster**” metodi

Javoblar: O'quvchilar bergan javoblari o'qituvchi tomonidan tekshirib boriladi.

Mustahkamlash uchun mashqlar: Endi o'quvchilarimiz berilgan tasdiqlarni tengsizliklar ko'rinishida yozishlari kerak bo'ladi.

- 1) x va 17 sonlarining yig'indisi 18dan katta ;
- 2) 13 va x sonlarining ayirmasi 2dan kichik ;
- 3) 17 va x sonlarining ko'paytmasi 3dan kichik emas ;

- 4) X va -3 sonlari yig'indisining ikkilangani 2 dan kata emas ;
- 5) X va 3 sonlari yig'indisining yarmi ular ko'paytmasidan katta emas ;
- 6) X va -4 sonlari ko'paytmasining ikkilangani ular ayirmasidan kichik emas ;

“Matematik bozor” metodi: Bu metodda o'quvchilardan tezkorlik talab qilinadi. Bunda guruh bo'yicha hamma birgalikda ishtirok etadilar. Har bir guruhga 20 ming so'mlik va 10 ming so'mlik savollar beriladi. Qaysi guruh javoblari to'g'ri bo'lsa, belgilangan pul miqdorini qo'lga kiritadilar. (2-rasm)

<u>Guruhlar</u>	<u>20 000 so'm</u>	<u>10 000 so'm</u>
1-guruh	$\frac{5x+3}{2} - 1 \geq 3x - \frac{x-7}{2}$	$5(x+2) + 2(x-3) < 3(x-1) + 4x$
2-guruh	$\frac{3x+2}{4} - 1 \leq 2x + \frac{x-5}{2}$	$3(2x-1) + 3(x-1) > 5(x+2) + 2(2x-3)$

(2-rasm) “Matematik bozor” metodi

Matematika kabi ilm-fan yordamida siz turli loyihalar va sizga yordam berishi mumkin bo'lgan maslahatlarga pul sarflashdan qochasiz. Xohlaysizmi yoki yo'qmi, matematika turli sohalarida tobora muhim omilga aylanib bormoqda. Bo'lajak jurnalistlar, siyosatchilar kamroq gapiradi, ko'proq tahlil qiladi. Kelajakdagi politsiya va harbiy xizmatchilar, albatta, olimlarning ixtiroi bo'lgan texnologiyalardan foydalanadilar. O'qituvchilar va hamshiralar ham raqamlar va texnologiyaga tayanadilar. Kelajakdagi mexaniklar va duradgorlar bolg'a va kalit kabi optimallashtirish elektronikasi va tahlildan foydalanadilar. Matematika kundalik hayotimizning katta qismini tashkil qiladi. Matematika aqlni o'stiradi, diqqatni riojlantiradi, maqsadga yetishish uchun o'zida iroda va qat'iyatni tarbiyalaydi shu sababli matematika har qanday kasb egasiga suv va havo kabi zarurdir [3-14].

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Educating teachers of science, mathematics, and technology : new practices for the new millennium / Committee on Science and Mathematics. Copyright 2001 by the National Academy of Sciences. Constitution Avenue, N.W. Washington
2. Djurayev R.X va boshqalar. Pedagogik atamalar lug'ati. –T.: “Fan nashriyoti”, 2008 yil. – 94-bet
3. A. Sh. Rashidov Matematika darslarida ta'limning shaxsga yo'naltirilgan texnologiyasi. Центр научных публикаций. 2021 yil. 3-son. 68-72 bet

4. A.Sh. Rashidov Ijtimoiy-gumanitar ta'lim yo'nalishi talabalari uchun matematik fanlar bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish. Science and Education №9. С 283-291
5. О.О.Халлоқова. А.Рашидов Пороговое собственное значение модели Фридрихса. Молодой ученый, 2015 №15. С. 1-3
6. A. Sh. Rashidov Interaktivnyye metody pri izuchenii temy "Opredelennyy integral i yego prilozheniya". Nauchnyye issledovaniya. № 34:3. С 21-24
7. A. Sh. Rashidov Yoshlar intellektual kamolotida ijodiy tafakkur va kreativlikning o'rne. Pedagogik mahorat 2021 yil №7. 114-116 bet.
8. A.Sh. Rashidov. Matematika fanlaridan talaba yoshlar ijodiy tafakkurini rivojlantirish. Fan va jamiyat №3. С 45-46
9. A.Sh. Rashidov замонавий таълим ва инновацион технологиялар соҳасидаги илмий тажрибалар. Центр научных публикаций. 2021 yil. 3-son. 68-72 bet 8-14
10. A.Sh.Rashidov. M.F.Faxridinova. O'quvchilarning bilimini baholashda xalqaro baholash dasturlari. "Fizika, matematika va informatsion texnologiyalarning innovatsion rivojlanishdagi o'rne" mavzusidagi Respublika ilmiy-nazariy anjuman. Buxoro. 222-227 bet.
11. A.Sh.Rashidov. S.A.Mehmonova. Matematik analiz fanini o'qitishda interfaol metodlar: "KEYS-STADI" metodi "Fizika, matematika va informatsion texnologiyalarning innovatsion rivojlanishdagi o'rne" mavzusidagi Respublika ilmiy-nazariy anjuman. Buxoro. 165-169 bet.
12. Zaripov Nozimbek Nayimovich, Hasanov Behzod Normurot o'g'li Options for Working with Files in the Python Programming Language International Interdisciplinary Research Journal Volume 2 Issue 3, Year 2023 ISSN: 2835-3013 с. 371-375.
13. Hasanov Behzod Normurot o'g'li Matritsa ustida amallar bajarish metodlari Educational research in universal sciences, 2024/3/3 с.38–45.
14. Zaripov Nozimbek Nayimovich, Hasanov Behzod Normurot o'g'li Python dasturlash tilini o'qitishda funksiyalardan foydalanish metodikasi Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali 2023 Tom 1. №18 с. 15-19