

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th January, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

MATEMATIKA DARSLARINI TASHKIL ETISHDAMUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.

Shukurov Xursan Gadoyevich,

Norova Intizor Haqberdiyeva

matematika fani oq'ituvchilari, Buxoro muhandislik
texnologiyalari instituti akademik litseyi.

Annotatsiya

Bugungi kunda ta'lim tizimini rivojlantirish, ta'lim tarbiya samaradorligini oshirish jahon ta'lim standartlari darajasida bilim berish har bir fan o'qituvchisi oldiga muhim vazifalar bilan bir qatorda darslarni no'naviy usullarda tashkil etishni taqozo etadi. Ushbu maqolada matematika darslarini muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanib tashkil etish haqida so'z borgan.

Kalit so'zlar: muammoli ta'lim, psixologiya, muammoli savollar, muammoli vaziyat, texnologiya.

Fikrlash psixologiyasi nuqtai nazaridan muammoli o'qitish g'oyasi va tamoyillari S. L. Rubinshteyn, M. I. Maxmutov, V. Okon, I.Ya.Lerner tomonidan ishlab chiqilgan. Muammoli ta'lim turi ilmiy-uslubiy jihatdan 3 xil ko'rinishga ega.

1. Muammoli vaziyatni vujudga keltirish.
2. Muammoning qo'yilishi.
3. Muammoning yechimini topish.

Muammoli vaziyatni o'quv mashg'ulotlarining barchasida shakllantirish mumkin. Uni dars jarayonida qancha ko'p shakllantirish o'qituvchiga bog'liq. Muammoli vaziyatning ahamiyati shundaki, u o'quvchilar diqqatini bir joyga (muammoga) qaratadi va o'quvchilarning izlanishiga, fikrlashga o'rgatadi. Og'zaki ko'rsatmalik ta'lim jarayonida o'quvchilar o'qituvchining tushuntirishi orqali bilimlarni ongli ravishda o'zlashtiradilar hamda ularni amalda qo'llash malakalari hosil bo'ladi. Asta-sekin uzluksiz ta'limning mazmuni tubdan o'zgartirildi, ya'ni matematika ta'limini maqsad va vazifalariga mos keladigan yangi, ancha takomillashgan izohli-illyustrativ metodi vujudga keltirildi. Izohli-illyustrativ ta'limda o'rganilayotgan ob'ekt mohiyati izohlanadi, hayotiy dalillar bilan bog'lanadi hamda o'qituvchining ana shu o'rganilayotgan ob'ektga nisbatan ko'rsatadigan misol va xilma-xil ko'rgazmali qurollari orqali tasdiqlovchi xulosasi bilan yakunlanadi. O'tkazilgan eksperiment va kuzatishlar natijasida ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilish

Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th January, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

faoliyatlarini jadallashtirish hamda ularning intellektual imkoniyatlaridan yuqori darajada foydalanish umumiy qonuniyatlari ishlab chiqildi va muammoli ta'lim texnologiyasi yaratildi. Bu qonuniyatlar quyidagilardan iborat:

1. O'rganilayotgan mavzu materiallari yuzasidan muammoli savollar sistemasini tuzish.
2. Tuzilgan muammoli savollar sistemasi asosida suhbat metodi orqali tushuntiriladigan mavzu materialini o'rgatish va uning tub mohiyatini ochib berish.
3. Muammoli savollar asosida izlanish xarakteridagi o'quv vazifalarini qo'yish.

Yuqoridagi bosqichlar asosida o'quv materialini tushuntirilganda o'quvchilar o'zlari darrov tushunib yetmaydigan dalil va tushunchalarga duch keladilar, natijada o'rganilayotgan mavzu materialini bilan o'quvchilar orasida muammoli vaziyat hosil bo'ladi.

Muammoli vaziyat - bu o'quvchilarni o'rganilayotgan mavzu materialidagi dalil va tushunchalarning qanday hosil bo'lishini bilmaslikdan ham ana shu mavzu materialining tub mohiyatini olib beruvchi matematik tushuncha, aksioma va teoremlarni o'rganilayotgan mavzu materialiga tadbiq qila olmaslik paytida vujudga keladigan intellektual qiynalishdir.

Matematika fanini o'rganishda o'rganiladigan nazariy mavzu materiallari masala va misollarni ularning mazmuniga ko'ra muammoli va muammoli bo'lmagan turlarga ajratish mumkin.

Agar o'rganilayotgan mavzu materialidagi masala va misollari yechish jarayoni o'quvchilar uchun yangi matematik tushuncha, daili va qoidalarni o'z ichiga olgan bo'lib, avvalgi usul bilan yechish mumkin bo'lmasa-yu, yechishning yangi usullari talab etilsa, u holda bunday masala yoki misol mazmunan muammolidir, aksincha, shunday masala yoki misollar o'qituvchi tomonidan o'quvchilarga yechish uchun berilishi mumkinki, bunday masala va misollar o'quvchilar uchun muammoli bo'lmay qoladi, chunki ular masala va misol yechilishining yangi usullarini mustaqil izlanmasdan, o'qituvchining tushuntirishiga qarab o'zlashtirib oladilar, berilgan masala yoki misol faqatgina koeffitsientlari bilan avvalgilaridan farq qiladigan darajada bo'ladi.

1-misol. Masalan, boshlang'ich sinf o'quvchilariga quyidagi misollarni berish mumkin:

$$5 + 5 \times 6 = 30$$

$$5 + 5 \times 6 = 28$$



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th January, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Mazmuniga ko`ra bu masala muammoli bo`ladi, chunki bir xil toifadagi ikkita misol har xil natijaga ega bo`lyapti. Shunday ekan, misollarni yechish usullari ham har xil bo`lishi kerak. O`quvchilarga esa faqatgina bitta ketma-ket hisoblash usuli ma`lum, xolos. Ikkinchi usuli esa ular uchun noma`lumdir. Mana shu yerda muammoli vaziyat hosil bo`ladi. Yuqoridagi qo`yilgan misollarning ikkinchi sinfdagi yuqori o`zlashtiruvchi o`quvchilar tomonidan yechilishi mumkin. Agar o`qituvchi dastlab o`quvchilarga bir xil miqdorlardan tuzilgan misollarni turlicha usullar bilan yechish namunalarini ko`rsatgan bo`lsa edi, ular bu misollarni namunadan foydalanib yecha oladilar, natijada bu misollarni yechish jarayoni hech qanday muammoli vaziyatni hosil qilmaydi.

2-misol. Agar o`qituvchi $ax^2+bx+c=0$ to`la kvadrat tenglamaning umumiy $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ yechimini topib, unga doir $4x^2+6x-2=0$ misolni ko`rsatgandan so`ng, o`quvchilarga $x^2+2x-8=0$ tenglamani yechinglar desa, bu holat o`quvchilar uchun muammoli vaziyatni hosil qilmaydi, chunki ular uchun bu misolni yechishga andaza bor. O`quvchilar bu misolni yechish jarayonida hech qanday yangi matematik qonun yoki qoidani ishlatmasdan avvalgi misoldagi koeffitsientlar o`rniga yangilarini qo`yadilar, xolos, bunda o`quvchilarning fikrlash qobiliyatlari shakllanmaydi. Shunday qilib muammoli savol, muammoli masala-o`quv muammosining turli shaklda ifodalanishi bo`lib, bularning qo`llanilishi muammoli vaziyat va o`quvchilarning izlanish faoliyatini yuzaga kelishiga olib keladi.[3.6.58]

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati

1. D.I.Yunusova “Matematikani o`qitishda zamonaviy texnologiyalar”. Toshkent-2010
2. Sulaymonov, F., & Bayzaqov, M. (2021). МАТЕМАТИК МАНТИҚ ELEMENTLARINI ERTA O`RGATISH VA UNING AHAMIYATI. Журнал математики и информатики, 1(2).
3. Алихонов С. Математика ўқитиш методикаси.- Тошкент-20114.
4. X.Shukurov. Математика дарсларида дидактик тамойиллардан фойдаланиш., Fan va jamiyat. Ilmiy-uslubiy jurnal, 2021 (№2).

