

**MATEMATIKA FANINI O‘QITISH JARAYONIDA O‘QUVCHILARNI
KREATIV FIKRLASH QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISHDA 5 E
MODELIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI**

Mansurova Umida Mansur qizi
Buxoro davlat pedagogika instituti magistri

Annotatsiya. Ushbu maqolada bugungi kunda boshlangich sinf oquvchilari uchun matematika fanini o‘qitish jarayonida foydalaniladigan metodlar va modellar tahlil qilindi shu bilan birgalikda 5E modelining o‘quvchilarning kreativ fikrlashdagi qobiliyatini o‘stirishdagi ahamiyati tahlil qilindi.

Kalit sozlar: Metod, model, kreativ fikrlash, 5E modeli, matematika fani, ijodkorlik.

Bugungi kunda jahon miqyosida va mamlakatimizda ta’lim sifatini yaxshilash, o‘qitish metodikasini takomillashtirish, ta’lim sohasiga zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni tadbiq etish, ta’lim muassalarining moddiy texnika bazasini mustahkamlash borasida ko‘plab islohotlar amalga oshirilmoqda. Mamlakatimiz misolida qaraydigan bo‘lsak ta’lim sohasini isloh qilishga qaratilgan bir nechta chora-tadbirlar O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari va qarorlarida mustahkamlangan bo‘lib, ularning ijrosida bevosita barkamol avlodni kamol toptirish vazifasini ko‘rishimiz mumkin.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi „O‘zbekiston Respublikasi xalq talimi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida“gi PF-5712-sonli farmonlarida xalq talimi tizimida o‘qitish metodikasi takomillashtirish, ta’lim tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarni bosqichma bosqich tadbiq etish vazifasi belgilangan bo‘lib, bu vazifa har bir maktabning boshlang‘ich va yuqori sinf o‘qituvchilardan dars jarayoniga yangi ta’lim metodlarini, modellarini va vositalarini qo‘llash masuliyatini yuklaydi.

Bosh ta’lim tizimida matematika fanini o‘qitish misolida qaraydigan bo‘lsak ushbu fanni o‘qitishning maqsad va vazifalari bir qancha bo‘lib fandagi mavjud tushunchalarni o‘zlashtirish orqali o‘quvchilar inson kamoloti va jamiyat taraqqiyotida matematikaning ahamiyatini anglaydi, ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarda kundalik hayotda matematik bilim ko‘nikmalarni muvaffaqiyatli qo‘llash mahoratiga ega bo‘lishadi.

O‘zbekiston respublikasi prezidentining 2019-yil 9-iyuldagi, Matematika ta’limi va fanlarni yanada rivojlantirishni davlat tomonidan qo‘llab quvvatlash to‘g‘risida“gi PQ-4387 son qarorining qabul qilinishi, matematika fani o‘qituvchi larining jamiyatdagi hurmatga sazovor o‘rni va ularning zimmasida naqadar ma’suliyatli vazifa borligini yana bir bor eslatib o‘tadi.

Barkamol avlodni tarbiyalashning muhim bosqichlaridan biri sifatida o'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirish jarayonini ko'rsatishimiz mumkin.

Kreativ fikrlash-bu muammolarni hal qilishda, yangi g'oyalarni yaratishda yoki mavjud vaziyatlarga original yondashuvni izlashda ijodiy va nostandart yondashyuni qo'llashdir. Matematika fani misolida kreativ fikrlashni rivojlantirish turli yo'llar bilan amalga oshiriladi.

Muammoni turlicha talqin qilish: O'quvchilar yechilishi kerak bo'lgan masalani berilgan shartini turlicha holatlar uchun ko'rish.

Muqobil yo'llarni izlash. Biror bir berilgan matematik misolni turli yo'llar orqali yechish va uni eng qulay usulda yechish borasida kerakli xulosaga kelish.

Yangi g'oyalar yaratish. Misollarda ko'rsatilgan shakllarni yasashga urinish orqali masala haqida to'liq tasavvurga ega bo'lish.

Hikoya yaratish. Keltirilgan rasm asosida masala shartini qisqa va tushunarli tuzish. Bu qobiliyat ijodkorlikni oshiradi.

O'yin va mashqlar.

„Miya hulumlari“ Biror matematik misol va masalani yechishda, imkon qadar ko'proq yechim taklif qilish.

„Savollar o'yini“ o'tilgan mavzu va yangi mavzuni mustahkamlashda samarali usuldir.

Chizish va tasvirlash.

-O'quvchilarga masala sharti asosida nostandart usulda chizmalar va tasvirlashni chizdirish.

Yangi ko'nikmalar o'rganish.

-O'quvchilarga misol va masalalar yechishning yangi usullarini o'rganish ularning matematik savodxonligini rivojlantiradi.

Fantaziya mashqlari.

-Tasavvurni kengaytirish uchun biror g'alati savolga javob topish.

Kreativ fikrlashni rivojlantirish usullari.

Avstraliyadagi matematika ta'lim dasturi o'qituvchilarga matematikani tanqidiy va kreativ fikrlash orqali o'rgatishning ajoyib imkoniyatlarini taqdim qiladi. Bu dasturning negiz jarayoni hisoblanadi. Avstraliya o'quv rejasiga ko'ra o'qituvchilardan to'rt mutaxassislik: Muammoni yechish, sabab ko'rsatish, ravonlik va anglash bo'yicha murojat qilishlari so'raladi.

Matematika fanida kreativ qobiliyatni rivojlantiruvchi bir necha xil mashqlar mavjud. Jumladan: Mantiqiy topishmoq va boshqotirmalarni misol keltirishimiz mumkin.

-Dars jarayonida o'quvchilarga turli mavzularga oid masalalar beriladi.

Masalalada berilgan predmet hamda shaxslarni qatnash tirgan holatda o'quvchilar boshqa amal va boshqa yechimlar topishlari lozim.

-O'quvchilar berilgan matematik ishoralarni qo'llagan holda masala tuzishlari lozim bo'ladi.

-berilgan rasmga asosan masala tuzish sharti berilib o'quvchilardan tuzilgan masalalar so'rab olinadi.

-Dars jarayonida o'quvchilarga boshqotirmali misol va masalalarning javobini toppish vazifasi beriladi.

Bugungi kunda o'quvchilarda kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishning zamonaviy va samarali usuli sifatida 5E modelini ko'rsatishimiz mumkin. Bizga ma'lumki .

5E modeli - bu o'quv jarayonini samarali tashkil etish va o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash uchun ishlatiladigan metodik yondashuv. Bu model 5 bosqichga bo'linadi, har biri o'quvchining o'qish jarayonidagi turli ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan:

Engage (Qiziqtirish): Bu bosqichda o'quvchilarda yangi mavzu bo'yicha qiziqish uyg'otish, ularni mavzuga jalb qilish kerak. Bu bosqichda ko'pincha savollar berish, mavzu bilan bog'liq qisqacha video yoki hikoya ko'rsatish kabi faoliyatlar amalga oshiriladi.

Explore (O'rganish): O'quvchilarni mustaqil yoki guruhda ishlashga undash. Bu bosqichda o'quvchilar mavzu bo'yicha tadqiqotlar olib boradi, turli eksperimentlar o'tkazadi yoki muammolarni yechishadi. O'quvchilarga yangi bilimlarni o'zlashtirish uchun imkoniyat yaratish kerak.

Explain (Tushuntirish): Bu bosqichda o'qituvchi o'quvchilarga o'rganilgan materialni tushuntiradi. O'quvchilar o'zlarining fikrlarini ifodalashadi va o'qituvchi mavzuga oid tushunchalarni to'liqroq izohlaydi.

Elaborate (Kengaytirish): O'quvchilarga yangi bilimlarini yanada chuqurroq o'rganish imkoniyatini berish. Bu bosqichda o'quvchilar o'z bilimlarini turli vaziyatlarda qo'llashadi, masalan, yangi vaziyatlarga moslashtirish, boshqa mavzular bilan bog'lash yoki murakkabroq masalalar yechishni boshlash.

Evaluate (Baholash): O'quvchilarning o'zlashtirish darajasini baholash. Bu bosqichda o'quvchilar o'z bilimlarini sinovdan o'tkazadilar, o'qituvchi esa o'quvchilarning tushunishini baholash uchun turli baholash metodlarini, masalan, testlar, savollar, yoki muhokamalarni ishlatadi.

5E modelini 4-sinf matematikasining eng muhim mavzularidan, pozitsion va nopozitsion sanoq sistemasi mavzusini o'quvchilarga tushintirish jarayoniga qo'llash o'zining samarali natijasini beradi.

Ushbu mavzuni o'qitish jarayonini tashkiliy qismi tugagandan so'ng sonlar yozuvida raqamning qaysi xonada turganiga qarab har xil qiymatga ega bo'lishini ko'rsatishga doir bir nechta qiziqarli savollar berish orqali ularda mavzuga oid qiziqish va motivatsiya uyg'otish kerak: Bularni quyidagi savollarda ko'rishimiz mumkin.

1) Bir yilda nechta fasl bor?

2) Navro'z bayrami martning qaysi sanasida nishonlanadi?

Bunda birinchi savolning javobi 12 ta, ikkinchi savolning javobi 21 - mart sanasi. Ikkala sonida bir (1) raqmining turgan o'rniga qarab turlicha qiymat ko'rsatib turganligini ko'rsatish mumkin.

Explore -bosqichida O'quvchilarga mustaqil ravishda o'zining jurnaldagi raqamini ketma ket 3 marta yozib, hosil bo'lgan sonidagi har bir raqamga mos keladigan qiymatni aytish topshirig'i beriladi. Masalan: 3-o'rinda turgan o'quvchi 333 sonidagi har bir raqamning aniq qanday ma'no anglatganlinini mustaqil aniqlaydi.

Explaine - bosqichida o'qituvchi pozitsion va nopozitsion sanoq sistemali mavzusiga oid kerakli tushunchalarni beradi.

Elaborate-bosqichida esa o'qituvchi yangi bilimlarni yanada rivojlantirish uchun o'nli sanoq sistemasi raqamlari va rim raqamlari orqali hosil qilingan sonlardagi raqamlarning qiymatlari haqida hosil qilgan tushunchalarini hayotiy jarayonda qo'llashga doim misollar berish. Masalan: Har bir o'quvchi o'zining tug'ilgan yilini rim raqamlari yordamida, tug'ilgan kuni va oyini esa o'nlik sanoq sistemasi orqali ifodalash vazifasi beriladi.

Evaluate bosqichida -o'quvchilar bilimini maqsadida ikkala sanoq sistemasiga doir misollar berilgan, o'quvchilar o'zlashtirish darajasiga mos o'quvchilar baholanadi.

Demak, 5E modelidan matematika darslarida kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirish maqsadida foydalanish o'zining ijobiy natijasini beradi va o'zlashtirish ko'rsatkichini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jumayev Mamanazar Ergashevich, Tadijyeva Zumrad G'iyosovna. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. Toshkent-"Fan va texnologiya"-2005.
2. Bikboyeva N.U va boshqalar. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi (Pedagogika bilim yurti talabalari uchun o'quv qo'llanma). T.: "O'qituvchi", 1996.
3. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasidan praktikum. T.: "O'qituvchi, 2004.
4. Jumayev E.E. Bolalarda matematik tushunchalarni shakllantirish nazariyasi. T.: "Ilm-Ziyo", 2005.
5. Adizov B. Boshlang'ich ta'limni ijodiy tashkil etishning nazariy asoslari: Ped. fan. dok.... dis. Toshkent, 2003. 276 b. 2. Aliyev A. O'quvchilarning ijodkorlik qobiliyati. –Toshkent: Oqituvchi, 1991. 40bet.
6. Ibrohimov R., Ibrohimova P. Matematik hazillar, topishmoqlar, labirintlar. – Toshkent: Oqituvchi, 1996. – 95 b.
7. Hamdamova M. Yoshlarning intellektual salohiyatini rivojlantirish mexanizmining pedagogic psixologik asoslari (uslubiy tavsiyalar). Toshkent, 2007. <http://www.istedod.uz>
8. Jumaev M.E, Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi (KHK uchun) Toshkent. "Ilm Ziyo" 2005 yil. 6. Jumaev M.E, Boshlang'ich sinflarda matematika oqitish metodikasidan praktikum. (O OYU uchun) Toshkent. "Oqituvchi" 2004 yil