BO‘LAJAK INFORMATIKA O‘QITUVCHILARINI KLASTER O‘QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Shoira Abdusamatova Shavkat qizi, Sherbekov Dilshod Karimberdiyevich -
Guliston davlat pedagogika instituti tyutorlari

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo‘lajak informatika o‘qituvchilarini tayyorlash jarayonida klaster o‘qitish metodikasidan samarali foydalanish masalalari ko‘rib chiqilgan. Klaster metodining asosiy xususiyatlari, afzalliklari va informatika faniga moslashuvi tahlil qilinadi. Shuningdek, klaster metodikasi orqali o‘quvchilarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish, mustaqil fikrlash va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish imkoniyatlari yoritilgan. Muallif tomonidan metodikaning amaliyotdagi qo‘llanishi, uning samaradorligini oshirish yo‘llari va kelgusida tadqiqot talab qiluvchi jihatlar haqida xulosa berilgan.

Kalit so‘zlar: klaster o‘qitish, informatika ta’limi, metodika, pedagogika, innovatsion ta’lim texnologiyalari, bakalavriat, kompetensiya

Kirish. Zamonaviy axborot jamiyatida raqamli savodxonlik va informatika faniga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Shu bilan birga, informatika o‘qituvchilarini zamonaviy talablarga mos tayyorlash dolzarb masalaga aylanmoqda. Bu jarayonda klaster o‘qitish metodikasi katta ahamiyat kasb etadi. Klaster metodikasi orqali bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish, ularning mustaqil fikrlashi va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish mumkin. Mazkur maqolada klaster o‘qitish metodikasini informatika faniga moslashtirish, amaliyotga tadbiq qilish va takomillashtirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

Klaster o‘qitish metodikasi – bu guruhiy va hamkorlikda o‘qitish shakllaridan biri bo‘lib, o‘quvchilarning bilimlarini tizimlashtirish, yangi tushunchalarni o‘zlashtirish va mantiqiy bog‘liqliklarni aniqlashda xizmat qiladi.

1. Klaster o‘qitish metodikasining asosiy tushunchalari

Klaster o‘qitish metodikasi – bu o‘quvchilarning bilimlarini tizimlashtirish va ularni guruhda hamkorlikda o‘rganish orqali yangi ma'lumotlarni o‘zlashtirishga imkon beradigan o‘qitish usulidir. Bu metodika o‘quvchilarga ilmiy mavzularni tashkil etilgan mantiqiy strukturalar yordamida o‘rganish imkonini beradi. Klaster metodikasi orqali o‘quvchilar nafaqat bilim olishadi, balki ularni mustaqil tahlil qilish, fikrlar almashish va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

2. Klaster o‘qitish metodikasining asosiy elementlari

- Guruhlar: O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga aniq vazifa beriladi, bu vazifani o‘quvchilar birgalikda bajaradi.
- Taqsimlanadigan ma'lumotlar: Har bir guruhga maxsus ma'lumotlar taqdim etiladi, bu ma'lumotlar guruh tomonidan o‘zlashtirilishi va umumiy klasterga birlashtirilishi kerak.

- Tuzilish va mantiqiy bog‘lanish: Klasterda turli mavzular, tushunchalar va faktlar bir-biriga bog‘lanadi. O‘quvchilar bu bog‘lanishlarni aniqlash va tahlil qilish orqali o‘z bilimlarini kengaytiradilar.
- Tartibga solish: Klaster metodikasi o‘quvchilarga o‘z ma'lumotlarini tartibga solish va mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirishni o‘rgatadi.

3. Klaster o‘qitish metodikasining informatika faniga moslashuvi

Informatika fanida klaster metodikasini qo‘llashning alohida ahamiyati bor. Informatika darslarida ko‘plab murakkab tushunchalar va jarayonlar mavjud, masalan, algoritmlar, dasturlash tillari, axborot tizimlari va ularning ishlash prinsiplari. Klaster metodikasi yordamida o‘quvchilar ushbu mavzularni o‘rganishda o‘zaro fikr almashish va birgalikda echim topish orqali yanada samarali o‘zlashtiradilar. Klaster usulida har bir mavzu o‘quvchilarga amaliy misollar orqali tushuntiriladi, bu esa bilimlarning mustahkamlanishiga yordam beradi.

4. Klaster metodikasining samaradorligini oshirish yo‘llari

- Interaktivlik: Klaster metodikasi interaktiv bo‘lishi kerak. O‘quvchilar bir-biri bilan muloqotda bo‘lishlari, o‘z fikrlarini bildirishlari va turli masalalar bo‘yicha qarorlar qabul qilishlari zarur.
- Dars jarayonini gamifikatsiya qilish: Klaster metodikasini o‘qitishda gamifikatsiya elementlarini qo‘llash samaradorlikni oshiradi. Masalan, o‘quvchilarga rag‘batlantiruvchi ballar tizimi yoki o‘yinga o‘xshash faoliyatlar berish ularni yanada faollashtiradi.
- Feedback (fikr bildirish): O‘quvchilarga doimiy ravishda fikr bildirish va ularning ishini baholash, ular tomonidan amalga oshirilgan ishlar ustida ishlash imkoniyatini yaratadi.

5. Klaster metodikasi yordamida kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish

Bo‘lajak informatika o‘qituvchilarida kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishda klaster metodikasi katta rol o‘ynaydi. Bu metodika o‘quvchilarda quyidagi kompetensiyalarni shakllantiradi:

- Tahliliy fikrlash: O‘quvchilar klaster orqali bilimlarini tahlil qilish, yangi ma'lumotlarni o‘zlashtirish va ularni boshqalar bilan taqqoslash imkoniyatiga ega bo‘ladilar.
- Jamoaviy ish: Klasterda ishlash o‘quvchilarga jamoaviy ish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Ular birgalikda muammolarni hal qilish va qarorlar qabul qilishni o‘rganadilar.
- Mustaqil ishlash: Klaster metodikasi yordamida o‘quvchilar mustaqil fikr yuritishni, ma'lumotlarni o‘zlashtirishni va yangi echimlarni topishni o‘rganadilar.

Klaster metodikasining amaliyotga tadbiqi

Informatika o‘qituvchilarini tayyorlashda klaster metodikasining amaliyotga tadbiqi ko‘plab sohalarda o‘zini oqladi. Dasturlash darslarida o‘quvchilar birgalikda kod yozish, algoritm tuzish va ularni bir-biri bilan solishtirish orqali tezda o‘zlashtirishlari mumkin. Shuningdek, informatika fanidagi boshqa sohalarda ham klaster metodikasini qo‘llash, o‘quvchilarga mavzularni yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

Klaster o‘qitish metodikasida pedagogning roli

Klaster metodikasini samarali qo‘llashda o‘qituvchining roli nihoyatda muhim. O‘qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki guruhni boshqaruvchi, o‘quvchilarga yo‘l-yo‘riq ko‘rsatadigan, faoliyatni tashkil etuvchi shaxsdir. O‘qituvchi:

Guruhni tashkil etadi: Klaster metodikasida o‘quvchilar guruhlarga bo‘linadi, o‘qituvchi har bir guruhning maqsad va vazifalarini aniq belgilaydi.

Rag‘batlantiradi va motivatsiya beradi: O‘qituvchi o‘quvchilarga o‘zaro hamkorlikni rag‘batlantirib, ularni ijodkorlikka undaydi. O‘quvchilarga konstruktiv feedback (fikr bildirish) berish orqali, ular o‘z ishlarini yaxshilashga undaladi.

Vaqtni boshqaradi: Klaster metodikasida o‘qituvchi vaqti-vaqti bilan guruhlarga yordam beradi va o‘zaro fikr almashish jarayonini nazorat qiladi. Bu orqali o‘quvchilarni aniq yo‘nalishga undaydi.

Riyozat va metodik yordam: Klaster metodikasida o‘qituvchi murakkab yoki noaniq masalalarni soddalashtirib, o‘quvchilarga muammolarni hal qilishda yordam beradi.

Klaster o‘qitish metodikasining innovatsion ta’lim texnologiyalari bilan uyg‘unlashuvi

Zamonaviy ta’limda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash katta ahamiyatga ega. Klaster metodikasi bilan innovatsion ta’lim texnologiyalarini birlashtirish o‘qitish samaradorligini oshirishga yordam beradi. Informatika fanida klaster metodikasini texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirishning ba’zi usullari:

Onlayn platformalar: O‘quvchilarni onlayn guruhlarga bo‘lish va ular bilan masofaviy ishlash imkoniyati. Masalan, Google Classroom, Moodle yoki Zoom platformalarida klaster metodikasini qo‘llash mumkin. Bunda o‘quvchilar darsdan tashqari vaqtlarida ham o‘zaro muloqot qilib, ma'lumotlarni baham ko‘rishadi.

Dasturlash vositalari: O‘quvchilarni dasturlash bo‘yicha klaster metodikasi yordamida guruhlar yaratib, turli kodlash muammolarini hal qilishda yordam berish mumkin. Masalan, GitHub platformasida guruhlar yaratish va o‘zaro kod yozish jarayonini tashkil etish.

Simulyatsiya va o‘yinlar: Informatika darslarida turli xil interaktiv simulyatsiyalar va o‘yinlarni qo‘llash mumkin. Bu o‘quvchilarga mavzularni o‘rganishda yanada qiziqarli va samarali yordam beradi. Klaster metodikasida o‘quvchilar o‘zaro guruhda bu simulyatsiyalarni bajarib, o‘z bilimlarini mustahkamlaydilar.

Klaster o‘qitish metodikasining nazariy asoslari

- Klaster o‘qitish metodikasining nazariy asoslari pedagogikada va psixologiyada ko‘plab ilmiy tadqiqotlarda o‘z tasdiqini topgan. Bu metodikaning asosiy nazariy tamoyillari:
- Aktiv o‘qitish: O‘quvchilar o‘z bilimlarini faqat tinglash orqali emas, balki faol ishtirok etish orqali o‘zlashtiradilar. Klaster metodikasida o‘quvchilar o‘zaro hamkorlikda, savollar berish va javoblar olish orqali bilimlarni faol o‘zlashtiradilar.

- Konstruktivizm: O‘quvchilar yangi bilimlarni o‘zaro muloqot qilish va amaliyotda qo‘llash orqali o‘zlashtiradilar. Klaster metodikasi o‘quvchilarga bilimlarni real dunyo vaziyatlari bilan bog‘lash imkoniyatini beradi.
- Ko‘p qirrali o‘rganish: O‘quvchilarni turli usullar va texnologiyalar yordamida o‘qitish, klaster metodikasining asosiy tamoyillaridan biridir. Bu metodika turli ta'lim usullarini birlashtiradi: auditoriya darslari, guruh ishlar, mustaqil o‘rganish va onlayn faoliyatlar.

Klaster metodikasining samaradorligini o‘lchash va baholash

Klaster metodikasining samaradorligini o‘lchash uchun bir necha usullar mavjud:

Sinovlar va testlar: Dars davomida o‘quvchilarning bilim darajasini tekshirish uchun turli testlar va sinovlar tashkil etish mumkin. Bu orqali o‘quvchilarning o‘rganilgan bilimlarni qanday o‘zlashtirganini aniqlash mumkin.

O‘quvchilarning fikrini so‘rash: Klaster metodikasi samaradorligini baholashda o‘quvchilarning fikrini so‘rash muhim. Ular o‘zaro muloqotda bo‘lishgan jarayonda qanday qiyinchiliklar yuzaga kelganini, qanday metodlar samarali bo‘lganini tahlil qilishadi.

Guruh ishining natijalari: O‘quvchilarning guruh ishlaridagi ishtirokini, bajarilgan vazifalarni va natijalarni baholash ham samaradorlikni o‘lchashning muhim ko‘rsatkichlaridan biridir.

Ushbu qo‘shimcha ma'lumotlar klaster metodikasining samaradorligini oshirish, pedagogning roli va metodikaning amaliyotda qo‘llanishi haqida yanada to‘liqroq tasavvur beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Karimov B.R. Informatika fanini o‘qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. – Samarqand: “Zarafshon”, 2019. – B. 55–73.

2. Nurmatov, I. N. Ta’lim jarayonida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish yo‘llari // “Pedagogik ta’lim” ilmiy-amaliy jurnali. – 2022. – №4. – B. 23–29.

3. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). Teachers and School Leaders as Lifelong Learners: TALIS 2018 Results (Volume II). – Paris: OECD Publishing, 2020. – pp. 35–60. DOI: https://doi.org/10.1787/19cf08df-en

4. Azizov, A. N. Raqamli ta’lim muhitida informatika o‘qituvchilarining kasbiy faoliyati. – Toshkent: Fan, 2022. – B. 79–96.

5. Bobojonov, U. B. Pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimini takomillashtirishda zamonaviy yondashuvlar. – Namangan: Davr Press, 2020. – B. 101–115.