ISNN 3030-3907

2026
MAY
ISSUE - 5
VOLUME - 6

DEVELOPMENT OF SCIENCE

scientific journal



Development of science

Ilmiy jurnal

MAY 2026
Issue - 5, VOLUME – 6

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA 4K KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI

Sodikova Maftunaxon Nabijon qizi
Yangi asr universiteti magistranti
Tel 93 484 77 11
E-mail: sodikovamaftuna95@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida 4K kompetensiyalarini shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari, kreativlikning muhim jihatlari, kreativ fikrlash, erkin va ochiq tafakkur yuritish, mavjud bilimlarni qayta ko‘rib chiqish, yangi kombinatsiyalar, original g‘oyalar yaratish, muammoni aniqlash, baholash, ta’lim jarayoni, tasavvur, bilishga bo‘lgan ,qiziqish, faollik, intellektual salohiyat, mustaqil fikrlash, ko‘nikmalar, yangicha yondashuv, kognitiv, emotsional, ijodkorlik, xayoliy o‘yinlar, rag‘batlantirish, va boshqalar o‘rin olgan.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich sinf o‘quvchilari, 4K kompetensiyalari, ta’lim jarayoni.

Аннотация. В данной статье рассматриваются педагогические условия формирования компетенций 4K у учащихся начальной школы, важные аспекты творчества, креативного мышления, свободного и открытого мышления, пересмотра существующих знаний, новых комбинаций, создания оригинальных идей, выявления проблем, оценки, образовательного процесса, воображения, интереса к знаниям, активности, интеллектуального потенциала, самостоятельного мышления, навыков, нового подхода, когнитивного, эмоционального, творческого, образных игр, мотивации и др.

Ключевые слова: учащиеся начальной школы, компетенции 4K, образовательный процесс.

Abstract. This article examines the pedagogical conditions for developing 4K competencies in primary school students, including important aspects of creativity, creative thinking, free and open-minded thinking, reviewing existing knowledge, new combinations, generating original ideas, identifying problems, assessment, the educational process, imagination, interest in knowledge, activity, intellectual potential, independent thinking, skills, new approaches, cognitive, emotional, creative, imaginative play, motivation, and more.

Keywords: primary school students, 4K competencies, educational process.

KIRISH.

Zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy sharoitda uzluksiz ta’lim tizimi insonning butun hayoti davomida bilim olishini, o‘z ustida ishlashini va kasbiy hamda

ISSN 3030-3907

shaxsiy jihatdan doimiy rivojlanib borishini taqoza etadi. Globallashuv jarayonlari, axborot oqimining keskin ortib borishi, innovatsion texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim mazmuni va shakllarini tubdan yangilash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Shaxsning mustaqil fikrlashi, muammolarni hal eta olish qobiliyati hamda yangicha yondashuv asosida faoliyat yuritish kompetensiyalarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, shaxsning kreativ salohiyatini shakllantirish va rivojlantirish masalasi bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy muammolardan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Kreativlikning muhim jihatlaridan biri - bu fikrlashning moslashuvchanligi, ya’ni bir muammoni turli nuqtai nazardan ko‘ra olish va bir nechta yechim variantlarini ishlab chiqish qobiliyatidir. Shuningdek, kreativlik shaxsning mustaqilligi, tashabbuskorligi, tasavvur boyligi va yangilikka intilishi bilan chambarchas bog‘liqdir.[1]

Ta’lim jarayonida kreativlikni rivojlantirish boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun alohida ahamiyat kasb etadi, chunki aynan shu davrda ularning tafakkuri, tasavvuri va bilishga bo‘lgan qiziqishi faol shakllanadi. Kreativlikni rivojlantirish o‘quvchilarning intellektual salohiyatini oshiradi, ularni mustaqil fikrlashga o‘rgatadi hamda oddiy hayotiy vaziyatlarda ham muammolarni samarali hal eta olish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Demak, boshlang‘ich ta’lim bosqichida kreativlikni rivojlantirish o‘quvchilarning keyingi ta’lim bosqichlaridagi muvaffaqiyati uchun mustahkam poydevor yaratadi. Shu sababli ta’lim jarayonida kreativ yondashuvni keng joriy etish va uni tizimli ravishda rivojlantirish bugungi kunning muhim pedagogik vazifalaridan biri hisoblanadi.

ADABIYOTLAR. Psixologiyada kreativlik divergent fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish, tasavvur kuchi bilan bog‘liq deb qaraladi. Guilford, Wallas kabi olimlar kreativlikning kognitiv, emotsional va Torrance tomonidan ijtimoiy himoyani izohlab berganlar. Bugungi shiddatli va murakkab dunyoda ijodiy fikrlash qobiliyati tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ijodkorlik nafaqat badiiy mahorat yoki iste'dod, balki bu yangi g‘oyalarni yaratish, muammolarga innovatsion echimlarni topish va qutidan tashqarida fikr yuritish qobiliyatidir.[2] Boshlang‘ich ta'limda ijodkorlikni rivojlantirish juda muhim, chunki bu o‘quvchilarga hayoti davomida foydali bo‘lgan muhim ko‘nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Boshlang‘ich ta'limda ijodkorlikni rivojlantirish usullaridan biri xayoliy o‘yinlarni rag‘batlantirishdir. O‘yin bolalarga turli rollar, stsenariylar va talabalarni o‘rganishni yaratadi, bu esa faylkorligini rivojlantirishga yordam beradi.

ISSN 3030-3907

Shaxsning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish uzluksiz ta’lim tizimining barcha bosqichlarida - maktabgacha ta’limdan boshlab oliy ta’lim va undan keyingi kasbiy faoliyat jarayonigacha izchil amalga oshirilishi zarur. Ayniqsa, ta’lim jarayonida o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rag‘batlantirish, ijodiy topshiriqlarni keng qo‘llash, muammoli vaziyatlar yaratish va interfaol metodlardan foydalanish orqali kreativ tafakkurni rivojlantirish mumkin.

Bundan tashqari, kreativ salohiyatni rivojlantirishda pedagogning roli alohida ahamiyatga ega. O‘qituvchi bilim beruvchi va o‘quvchilarni izlanishga undovchi, ularning qiziqishlarini qo‘llab-quvvatlovchi va ijodiy muhit yaratuvchi shaxs bo‘lishi lozim.

Ta’lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalar, axborot-kommunikatsion vositalar va loyihaviy yondashuvlardan foydalanish kreativ kompetensiyalarni shakllantirishda samarali natijalar beradi. Zamonaviy ta’lim tizimida shaxsning kreativ salohiyatini rivojlantirish uning individual muvaffaqiyatini ta’minlaydi, jamiyatning intellektual va innovatsion rivojlanishiga ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli uzluksiz ta’lim jarayonida kreativlikni rivojlantirishga yo‘naltirilgan tizimli va kompleks yondashuvni joriy etish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.[3]

TADQIQOT METODOLOGIYASI. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida 4K (kreativlik, tanqidiy fikrlash, kommunikatsiya, kooperatsiya) kompetensiyalarini shakllantirish interaktiv metodlar, guruhli ishlash, rolli o‘yinlar va tadqiqiy-bilish faoliyatini qo‘llashni talab qiladi. Pedagogik shart-sharoitlar o‘quvchining mustaqil fikrlashi, motivatsiyasi va ijodiy yondashuvini rivojlantirishga qaratilgan.

4K modelini shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlar quyidagilarni qamrab oladi: interaktiv metodlar va o‘yinlar orqali o‘quvchilarda kommunikativ kompetensiyani rivojlantirish uchun muloqot usullari, rolli o‘yinlar va guruhli ishlash shakllarini muntazam qo‘llash; o‘quvchilarning tadqiqiy-bilish faoliyati rivojlantirish uchun ularning mustaqil, mantiqiy va kreativ fikrlash faolligini oshirish, muammoli vaziyatlarni yechishga o‘rgatish; o‘quvchilarda 4K kompetensiyalarini o‘zlashtirishga bo‘lgan ichki motivatsiya va qiziqishni doimiy rag‘batlantirib borish; ta'lim jarayonini mazmunli-metodik ta'minlash, o‘quvchi va o‘qituvchi o‘rtasida hamkorlik (kooperatsiya) muhitini yaratish; kreativlik ko‘nikmalariga asoslangan ta'lim tizimini joriy etish va tanqidiy fikrlashni shakllantirishga alohida urg‘u berish.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida 4K (kreativlik, tanqidiy fikrlash, kommunikatsiya, kooperatsiya) kompetensiyalarini rivojlantirishda o‘qituvchining roli ham nihoyatda muhimdir. O‘qituvchi dars jarayonida erkin va qulay muhit yaratishi, o‘quvchilarning har qanday g‘oyasini qo‘llab-quvvatlashi

ISSN 3030-3907

hamda ularni yangilik izlashga undashi lozim. Tanqid qilishdan ko‘ra rag‘batlantirish ustuvor bo‘lsa, o‘quvchilar o‘z fikrlarini bemalol bildirishga intiladi va ijodiy faolligi ortadi.[3]

Bundan tashqari, STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) texnologiyasini integratsiyalash orqali mehnat darslarini yanada samarali qilish mumkin, bunda guruhli ishlash, rolli o‘yinlar, muammoli vaziyatlar va loyihaviy faoliyat kabi metodlardan foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativlikni samarali rivojlantiradi. Bu usullar orqali o‘quvchilar nafaqat yangi g‘oyalar yaratadi, balki o‘zaro hamkorlik qilish, fikr almashish va jamoa bilan ishlash ko‘nikmalarini ham egallaydi.

Demak, boshlang‘ich ta’lim bosqichida o‘quvchilarida 4K (kreativlik, tanqidiy fikrlash, kommunikatsiya, kooperatsiya) kompetensiyalarini rivojlantirishda o‘quvchilarning keyingi ta’lim bosqichlaridagi muvaffaqiyati uchun mustahkam poydevor yaratadi. Shu sababli ta’lim jarayonida 4K (kreativlik, tanqidiy fikrlash, kommunikatsiya, kooperatsiya) kompetensiyalarini rivojlantirish keng joriy etish va uni tizimli ravishda rivojlantirish bugungi kunning muhim pedagogik vazifalaridan biri hisoblanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR. Boshlang‘ich ta’lim jarayonida kreativlikni rivojlantirish o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, hamda ularning mustaqil fikrlashi, muammolarni hal etish qobiliyati va o‘z fikrini erkin ifodalash kompetensiyalarini shakllantiradi. Ayniqsa, bu jarayon turli fanlar kesimida tizimli tashkil etilganda yanada samarali natija beradi.

Ona tili va o‘qish savodxonligi darslarida kreativlikni rivojlantirish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining shaxsiy va intellektual rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Chunki aynan shu fanlar orqali o‘quvchilar nutq faoliyatini egallaydi, fikrlashni o‘rganadi va o‘z ichki dunyosini so‘z orqali ifodalash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Kreativ yondashuv esa bu jarayonni yanada samarali va qiziqarli qiladi.

Kreativlikni rivojlantirish uchun o‘qituvchi o‘quvchilarga standart, tayyor javobli topshiriqlardan ko‘ra, ochiq va ijodiy fikrlashni talab qiladigan vazifalarni berishi zarur. Masalan, matn bilan ishlash jarayonida o‘quvchilarga “Agar hikoya boshqacha tugaganida nima bo‘lardi?” degan savolni berish orqali ularning alternativ fikrlash qobiliyati rivojlantiriladi. O‘quvchi mavjud voqeani qayta tahlil qiladi, sabab-oqibat bog‘lanishlarini anglaydi va o‘z versiyasini yaratadi.

Yana bir samarali usul - ertak va hikoya qahramonlarini o‘zgartirib qayta hikoya qilishdir. Masalan, “Bo‘g‘irsoq” ertagini olaylik. O‘quvchilarga “Agar Bo‘g‘irsoq tulkiga aldanmaganida nima qilgan bo‘lardi?” yoki “Bo‘g‘irsoq zamonaviy davrda yashaganida uning sarguzashtlari qanday bo‘lardi?” kabi topshiriqlar berish mumkin. Bu orqali o‘quvchilar voqeani yangicha talqin qilishga, obrazlar ustida mustaqil ishlashga o‘rganadi.

ISSN 3030-3907

Mustaqil kichik hikoyalar tuzish ham kreativlikni rivojlantirishning muhim vositasidir. Masalan, o‘qituvchi doskaga uchta so‘z yozadi: “qush”, “yomg‘ir”, “do‘stlik”. O‘quvchilar shu so‘zlar asosida qisqa hikoya tuzadilar. Bu mashq o‘quvchilarning tasavvurini ishga soladi, lug‘at boyligini oshiradi va gaplarni to‘g‘ri tuzish ko‘nikmasini mustahkamlaydi.

Shuningdek, rasm asosida hikoya tuzish usuli ham samarali hisoblanadi. O‘quvchilarga biror qiziqarli rasm ko‘rsatiladi va “Bu rasmda nima bo‘lyapti?”, “Qahramonlar kim?”, “Keyin nima bo‘ladi?” kabi savollar orqali ularning fikrlashi faollashtiriladi. Bu jarayon bolalarning kuzatuvchanligini oshiradi va voqeani mantiqiy ketma-ketlikda bayon qilishga o‘rgatadi.

Rolli o‘yinlar ham kreativlikni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Masalan, o‘quvchilar ertak qahramonlari roliga kirib, ularning nutqi va xatti-harakatlarini ifodalaydi. Bu nafaqat ijodiy fikrlashni, balki nutqning ifodaliligini, emotsional boyligini ham rivojlantiradi.

Yuqoridagi faoliyatlar natijasida o‘quvchilarning tasavvur doirasi kengayadi, ular yangi g‘oyalar ishlab chiqishga o‘rganadi. Eng muhimi, o‘quvchilar o‘z fikrini erkin, mantiqiy va izchil bayon etish ko‘nikmasini egallaydi. Bu esa ularning keyingi ta’lim bosqichlarida muvaffaqiyatli o‘qishi uchun mustahkam poydevor yaratadi.

Matematika darslarida kreativlikni rivojlantirish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mantiqiy, analitik va tanqidiy fikrlashini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. An’anaviy darslarda ko‘pincha bitta to‘g‘ri javobga erishish asosiy maqsad qilib qo‘yilsa, kreativ yondashuvda esa o‘quvchining fikrlash jarayoni, yechimga qanday kelgani va nechta usuldan foydalangani muhim hisoblanadi.

Kreativlikni rivojlantirishning eng samarali yo‘llaridan biri — muammoli vaziyatlar yaratishdir. Bunda o‘quvchilarga tayyor formulalar yoki algoritmlar berilmaydi, aksincha, ularni mustaqil izlanishga undaydigan savollar qo‘yiladi. Masalan, o‘qituvchi “12 sonini nechta turli usulda hosil qilish mumkin?” degan topshiriq beradi. O‘quvchilar 6+6, 3×4, 10+2, 24÷2 kabi turli yechimlarni topadilar. Bu jarayon ularning sonlar o‘rtasidagi bog‘lanishni tushunishiga va moslashuvchan fikrlashiga yordam beradi.

Yana bir muhim usul - bir masalani turli yo‘llar bilan yechishdir. Masalan, “Bir savatda 8 ta olma bor edi, yana 5 ta qo‘shildi. Jami nechta olma bo‘ldi?” degan oddiy masalani o‘quvchilar turlicha yechishi mumkin: 8+5=13 tarzida hisoblash, sonlar chizig‘idan foydalanish yoki predmetlar orqali sanash. O‘qituvchi o‘quvchilardan “Qaysi usul qulayroq?” yoki “Yana qanday yo‘l bilan yechish mumkin?” deb so‘rashi orqali ularning fikrlash doirasini kengaytiradi.

ISSN 3030-3907

Real hayotiy vaziyatlarga asoslangan masalalar ham kreativlikni rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. Masalan, “Do‘konda 20 ta non bor edi. Kun davomida 7 tasi sotildi. Nechta non qoldi?” kabi masalalar o‘quvchilarga matematikaning hayot bilan bog‘liqligini anglashga yordam beradi. Yoki o‘quvchilarga o‘zlari masala tuzish topshirig‘i berilishi mumkin: “Sen do‘kondor bo‘lsang, qanday masala tuzarding?” Bu esa ularning ijodiy fikrlashini va matematik nutqini rivojlantiradi.

Shuningdek, ochiq tipdagi topshiriqlar ham samarali hisoblanadi. Masalan: “Natijasi 15 bo‘ladigan misol tuzing” yoki “Shunday ikki son o‘ylab topingki, ularning yig‘indisi 20 bo‘lsin”. Bunday topshiriqlarda bitta emas, bir nechta to‘g‘ri javob mavjud bo‘lib, o‘quvchilar erkin fikrlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Didaktik o‘yinlar ham matematika darslarida kreativlikni oshiradi. Masalan, “Top tezroq”, “Zanjirli misollar”, “Kim ko‘p usul topadi?” kabi o‘yinlar orqali o‘quvchilar raqobat muhitida tez va noodatiy fikrlashga o‘rganadi.

Natijada, bunday yondashuv o‘quvchilarning nafaqat hisoblash ko‘nikmalarini, balki muammoni tahlil qilish, turli yechimlarni solishtirish va eng maqbul variantni tanlash qobiliyatini rivojlantiradi. Eng muhimi, o‘quvchilar matematika faniga qiziqish bilan yondashadi va uni quruq hisob-kitob emas, balki fikrlash va izlanish jarayoni sifatida qabul qiladi.

Mehnat (texnologiya) darslarida o‘quvchilar turli materiallar bilan ishlash – qog‘oz, karton, plastilin, tabiiy materiallar, hatto elektron komponentlar yordamida yangi buyumlar yaratish orqali amaliy kreativliklarini rivojlantiradilar. Ular o‘z loyihalarini rejalashtirish, bajarish va natijani baholash jarayonida mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmasini egallaydilar. Bu jarayon nafaqat amaliy bilimlarni, balki fantaziya va ijodiy fikrlashni ham shakllantiradi.

Amaliy misol: Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari karton va plastilin yordamida “Mini shahar” loyihasini yaratadilar. Ular avval shahar elementlarini – uylar, ko‘priklar, daraxtlar – rejalashtiradi, keyin turli materiallarni solishtirib, eng qulay va bardoshli variantni tanlaydi. Loyihani tugatgach, o‘quvchilar natijani baholaydi, kamchiliklarni aniqlaydi va o‘z ishlari ustida takomillashtirish kiritadi. Shu jarayonda ular STEAM elementlari orqali: ilmiy kuzatish, texnologik yechim topish, muhandislik konstruktsiyalarini yaratish, san’at orqali estetik ifoda va matematik o‘lchovlarni qo‘llash ko‘nikmalarini egallaydi.

Tabiiy fanlar (atrof-muhitni o‘rganish) darslarida o‘quvchilarni kuzatish, tajriba o‘tkazish va xulosa chiqarishga yo‘naltirish orqali kreativlikni rivojlantirish mumkin. Masalan, “Agar daraxtlar gapira olsa nima der edi?” yoki “Suv bo‘lmasa hayot qanday bo‘lardi?” kabi savollar orqali bolalarda fantaziya va ilmiy tafakkur uyg‘un holda rivojlanadi.

ISSN 3030-3907

Tasviriy san’at darslarida o‘quvchilar ranglar, shakllar va tasviriy vositalar orqali o‘z ichki kechinmalarini ifoda etadilar. Erkin rasm chizish, mavzuli kompozitsiyalar yaratish yoki berilgan shakldan yangi obraz hosil qilish kabi mashg‘ulotlar ularning estetik didini rivojlantiradi va ijodiy tafakkurini boyitadi.

XULOSA. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida 4K (kreativlik, tanqidiy fikrlash, kommunikatsiya, kooperatsiya) kompetensiyalarini rivojlantirish- bu zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatga erishishning muhim omillaridan biri bo‘lib, u shaxsning kasbiy faoliyatida hamda kundalik hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari misolida bu jihat yanada muhimroq namoyon bo‘ladi, chunki aynan shu bosqichda bolaning tafakkuri, tasavvuri va ijodiy qobiliyatlari faol shakllanadi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida 4K (kreativlik, tanqidiy fikrlash, kommunikatsiya, kooperatsiya) kompetensiyalarini shakllantirish o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, ularni mustaqil fikrlashga undaydi hamda o‘z g‘oyalarini erkin ifoda etishga o‘rgatadi. Bundan tashqari, guruhli ishlash, rolli o‘yinlar, muammoli vaziyatlar va loyihaviy faoliyat kabi metodlardan foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativlikni samarali rivojlantiradi. Bu usullar orqali o‘quvchilar yangi g‘oyalar yaratadi hamda o‘zaro hamkorlik qilish, fikr almashish va jamoa bilan ishlash ko‘nikmalarini egallaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Guilford, JP (1950). Ijodkorlik. Amerikalik psixolog.
2. Torrance, EP (1974). Torrance ijodiy fikrlash testlari. Sxolastik test xizmati.
3. Adizov B. Boshlang‘ich ta'limni ijodiy tashkil etishning nazariy asoslari: Ped. fan. dok.... dis. -Toshkent, 2003. - 276 b.
4. Xolboeva, M. (2022). Boshlang‘ich ta'limda innovatsion metodlar. Toshkent.Volume 2, Issue 4, Part 2 April 2025. Page 64
5. Nazarova, M. va Yo‘ldosheva, D. (2021). Kreativlikni oshirishda interfaol metodlarning roli. Pedagogika fanlari jurnali.
6. Jo‘rayev P.X., Raximov B.X., Xomatov SH.F. Yangi pedagogik texnologiyalar. Muammoli ta'limg aasoslangan o‘quv-metodik qo‘'lanma. -T.: Fan, 2005, 66 b.

ISSN 3030-3907