



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№1
2026

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 130 sahifa,
5-yanvar, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalar tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician

Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician

Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor

Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor

Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)

Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)

Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)

Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)

Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)

Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)

Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor

Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Associate Professor

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)

Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor

Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics

Ashurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor

Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region

Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor

“Maktabgacha va maktab ta’limi” jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo‘yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo‘yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

“Maktabgacha va maktab ta’limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi Axborot
va ommaviy kommunikatsiyalar
agentligi tomonidan **№C-5669363**
reyestr raqami tartibi bo‘yicha
ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Muhandislik grafikasi bo'yicha raqamli kompetensiyalarni shakllantirishda grafik dasturlardan foydalanish metodikasini yaratish.....	34
<i>Axmatova Asila Akmaljon qizi</i>	
Investigation on the Efficacy of Pedagogical Approaches in Virtual Learning	37
<i>Burkhonova Zarafuz Qobilovna, Makhmudov Shaxboz Muzzafarovich</i>	
The Role of Input And Interaction in Second Language Acquisition.....	40
<i>Dilorom Poyonova</i>	
Muhandislik yo'nalishida kartografiya fanini integratsiyalashgan holda o'qitish	45
<i>Kazakbayeva Muxabbat Turabayevna</i>	
Incorporation of Moocs Into the Digital Educational Framework for the Development of Professional Speech Culture.....	49
<i>Kudrat-Zoda Kamola Alisherovna</i>	
Pedagogical Strategies for Enhancing Students' Creative Thinking Throughout the Learning Process	52
<i>Makhmudova Ugiloy Baxtiyarovna</i>	
Kognitiv yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning media savodxonligini rivojlantirish	57
<i>Mirzayeva Mayramxon Zaynobiddinovna</i>	
Transformatsion yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning sun'iy intellekt savodxonligini rivojlantirish.....	61
<i>Mirzayeva Ziyoda Uktamjonovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni tanqidiy fikrlashga o'rgatish	65
<i>Qurbonboyeva Gulnoza Mahmud qizi</i>	
An Online Service that Integrates Up-To-Date Content From Well-Known Mooc Platforms	68
<i>Rakhimberdiyev Rustam Abdunasirovich, Abdurahmonova Osiyo Jahongirovna</i>	
The Fourth Phase of Distance Education: Integrated Technologies and Moocs	71
<i>Rahimberdiyev Rustam Abdunasirovich, TaranenkoTatyana Viktorovna</i>	
Gamifikatsiya orqali iqtidorli o'quvchilarning o'quv motivatsiyasini oshirish	74
<i>Rustamova Manzura Mirkamolovna, Xaytbayeva Malika Qobil qizi</i>	
Boshlang'ich ta'lim fanlarini didaktik o'yinlar orqali tushuntirish	77
<i>Rustamova Manzura Mirkamolovna, Shomaxsudova Diyora Dilshod qizi</i>	
O'smirlar orasida alkogolizm, giyohvandlik va toksikomaniya profilaktikasi	80
<i>Sh. F. Mustafayeva</i>	
Educational Physics Experiments: Methods and Didactic Strategies for Developing Critical Thinking in Students	85
<i>Turayev Alimjan Bahriddinovich</i>	
The Problems of Remote Learning Technology and Global Trends in University Education Development.....	88
<i>Tursunov Begzod Sherzodovich, Shukurova Madina</i>	
A Case Study of Humanities Disciplines Using Massive Open Online Courses as a Resource for Blended Learning	91
<i>Tursunov Begzod Sherzodovich, Eshkabilov Kodirali Davlatmuratovich</i>	
Modern Education and Training Practices for Future Dentists	94
<i>Turumova Marjona Bahodirovna</i>	
Kommunikativ yondashuv asosida nutqiy kompetensiyani shakllantirish.....	98
<i>Tuxtayeva Mehriyo Shavkatovna</i>	
Maktabgacha ta'lim jarayonida mutaxassislik fanlarini o'qitishda zamonaviy pedagogik yondashuvlar: amaliy muammolar va ularning innovatsion yechimlari	102
<i>Xabibulayeva Shaxrizoda O'ktam qizi</i>	



Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarda nutq o'stirish darslari orqali Soft Skills ko'nikmalarini rivojlantirishning nazariy pedagogik psixologik asoslari	106
<i>Xoldarova Mubina Qudratbek qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida rivojlantiruvchi muhit va uning turlari	110
<i>Xolmirzayeva O'g'iloy Murotali qizi</i>	
Развитие компетенций студентов-биологов в изучении языков	114
<i>Абдуллаева Нигора Курбановна</i>	
Формирование интереса и повышение эффективности школьного урока физической культуры	118
<i>Мукимов Олим Эргашевич</i>	
Incorporation of Massive Open Online Courses Into the Higher Education Framework	122
<i>Rakhimberdiyev Rustam Abdunasirovich, Nasrullayev Javlonbek Tal'atjonovich</i>	
Совершенствование инновационной методики социально-педагогической деятельности будущих педагогов в полилингвальной среде с использованием искусственного интеллекта	125
<i>Хужаниязова Гузаль Юлдашевна</i>	



MUHANDISLIK YO'NALISHIDA KARTOGRAFIYA FANINI INTEGRATSIYALASHGAN HOLDA O'QITISH

Kazakbayeva Muxabbat Turabayevna

Toshkent davlat transport universiteti katta o'qituvchisi

Annotatsiya: AKT va boshqa zamonaviy o'qitish texnologiyalari bilan integratsiyalashgan holda kosmik texnologiyalardan foydalanish nafaqat o'quv jarayonining ko'rgazmaliligini oshirish va talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi, balki ularning kelajak kasbini ongli ravishda tanlashga bo'lgan motivatsiyasini ham kuchaytiradi. Mazkur maqolada muhandislik yo'nalishida kartografiya fanini integratsiyalashgan holda o'qitishning nazariy va amaliy jihatlari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: geografiya, kartografiya, tarix, ishlab chiqarish, integratsiya, differensiallashuv, fan, texnika.

Abstract: The integration of space technologies with ICT and other modern educational technologies not only enhances the visual effectiveness of the educational process and fosters students' creative abilities, but also increases their motivation to make informed career choices. This article examines the theoretical and practical aspects of integrated teaching of cartography within engineering disciplines.

Key words: geography, cartography, history, production, integration, differentiation, science, technology.

Аннотация: Использование космических технологий в интеграции с ИКТ и другими современными образовательными технологиями не только способствует повышению наглядности образовательного процесса и развитию творческих способностей студентов, но и усиливает их мотивацию к осознанному выбору будущей профессии. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты интегрированного преподавания картографии в инженерных дисциплинах.

Ключевые слова: география, картография, история, производство, интеграция, дифференциация, наука, техника.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim voqeliklari shaxsning ijodiy shakllanishi va o'z-o'zini ijodiy rivojlanishi uchun poydevor qo'yishni, shu orqali ilg'or fikrlaydigan jamiyat poydevorini yaratishni talab qiladi. Inson hayotidagi o'z-o'zini ijodiy rivojlantirish ustun o'rinlardan birini egallaydi va shaxsiy yutuqlarning ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi. Bu inson tomonidan o'z ehtiyojlarini qondirish, g'oyalarni amalga oshirish, muayyan qobiliyat va vositalar mavjud bo'lganda vaziyatning ideal natijasiga intilishni anglatadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLARNING SHARHI

Kartografiya fani juda ham ko'p fanlar bilan uzviy bog'langan. Kartografiya geografiya fanining hamma sohalar bilan bog'liq. Kartografiya tarixi ham asosan tarixiy manbalar asosida o'rganiladi, fanning rivojlanish davrlari aniqlanadi, o'sha davr jamiyat tuzumiga e'tibor beriladi. Kartografiya fani tarixiga ko'ra O'rta Osiyoda ham shu sohaning bilimdonlari ko'p bo'lgani va ularning kartografiyaga qo'shgan hissalar to'g'risida bilishimiz mumkin. Jumladan, H.Muborakov, T.Mirzalievlar geodeziya va kartografiya sohasida o'z qo'llanmalarini chop etganlar [4, 3].

Hozirgi kunga kelib, jamiyatning iqtisodiy, ishlab chiqarish, ijtimoiy sohalarida, shu jumladan, ta'lim sohasida, mikroolamdan tortib to makroolamgacha integratsiya katta ahamiyat kasb etadi va uning rivojlantiruvchi funksiyalarini amalda qo'llash orqali muhim ilmiy muammolarni hal qilish mumkin. Mamlakatimiz olimlari M.Jumaniyozova, R.A.Mavlonova kabi olimlar ta'lim jarayonidagi integratsiyaning psixologik-pedagogik, metodik muammolari va ularning yechimlarini tadqiq etib, ayni soha rivojiga hissa qo'shdilar [1, 2].

O'zbekiston milliy ensiklopediyasida integratsiya atamasi quyidagicha izohlangan: "integratsiya lotincha so'z bo'lib, integratio – tiklash, to'ldirish, integer - butun degan ma'nolarni anglatadi. Unga quyidagicha ta'riflar berilgan.

Integratsiya:

1. Tizim yoki organizmning ayrim qismlari va funksiyalarining o'zaro bog'liqlik holatini hamda shunday holatga olib boruvchi jarayonni ifodalaydigan tushuncha.
2. Fanlarning mazmunan yaqinlashishi, birlashishi va o'zaro aloqalari jarayoni differentsiatsiya bilan birga kechadi.
3. Ikki va undan ortiq davlatlarning iqtisodiyotini o'zaro muvofiqlashtirish va birlashtirish.

Muhandislik yo'nalishida kartografiya fanini integratsiyalashgan holda o'qitish muammosini tahlil qilish uchun kartografiya so'ziga aniqlik kiritib olish zarur. Kartografiya - bu fan, texnologiya va ishlab chiqarish sohasi bo'lib, uning asosiy yo'nalishi turli kartografik asarlarni o'rganish, yaratish va ulardan foydalanish yoki geografik xaritalar, ularni yaratish va ulardan foydalanish usullari haqidagi fandır.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Zamonaviy kartografiya - bu ilmiy fanlar va texnik sohalarning xilma-xil tizimi bo'lib, ularning barchasi bir-biri bilan va fan va texnikaning boshqa ko'plab sohalari bilan chambarchas bog'liq.

Asosiy kartografiya fanlari quyidagilar:

1. **Kartografiyaning umumiy nazariyasi (kartografiya)** – kartografiyaning fan sifatidagi predmeti va usulini, xaritalarni yaratish va ulardan foydalanish metodologiyasi masalalarini o'rganadi.

Kartologiya – bu kartografiya asarlarini umumiy o'rganishdir.

2. **Kartografiya tarixi** – kartografiya g'oyalari, tushunchalari, usullari tarixini, kartografiya ishlab chiqarishning rivojlanishini, shuningdek, qadimgi kartografiya asarlarini o'rganadi.
3. **Matematik kartografiya** – xaritalarning matematik asoslarini o'rganadigan fandır. U xarita proeksiyalari nazariyasi va usullarini ishlab chiqadi, ulardagi buzilishlarning tarqalishini tahlil qiladi va belgilangan shartlarga ega kartografik panjaralarni tuzadi.
4. **Xaritalarni loyihalash va tuzish** – laboratoriya (ofis) ishlab chiqarish va xaritalarni tahrirlash usullari va texnologiyalarini o'rganadi va ishlab chiqadi.
5. **Kartografik semiotika** – xaritalar tilini, kartografik belgilar tizimlarini qurish nazariyasi va usullarini hamda badiiy loyihalash nazariyasi va usullarini, ularning chiziqli va rangli dizaynini, shu jumladan kompyuter grafikasi yordamida o'rganadigan, ulardan foydalanish qoidalarini ishlab chiqadi.
6. **Kartografik ishlab chiqarish iqtisodiyoti va tashkil etilishi** – ishlab chiqarishni optimal tashkil etish va rejalashtirish muammolarini o'rganadi.
7. **Xarita nashriyoti** – bu xaritalar, atlaslar va boshqa kartografik mahsulotlarni chop etish texnologiyasini ishlab chiqadigan texnik fan.
8. **Xaritalardan foydalanish** – amaliy, ilmiy, madaniy va ta'lim faoliyatining turli sohalarida kartografik asarlardan (xaritalar, atlaslar, globuslar va boshqalar) foydalanish nazariyasi va usullarini rivojlantiradi.
9. **Kartografik manbashunoslik** – xaritalarni tuzishda foydalaniladigan kartografik manbalarni (xaritalar, fotosuratlar, statistik ma'lumotlar va boshqa hujjatlar) baholash va tizimlashtirish usullarini o'rganadi va ishlab chiqadi.

Muhandislik yo'nalishida kartografiya fanini integratsiyalashgan holda o'qitishda grafik fanlarni o'qitishning ahamiyatini e'tiborga olish zarur. Muhandislik yo'nalishi talabalarining o'quv-bilish va kasbiy faoliyati 90% dan ko'prog'i chizmalar va boshqa grafik hujjatlarni bajarish va o'qish bilan bog'liq bo'lganligi sababli, fanning grafik kompetentligini rivojlantirish darajasining mezoni talaba tomonidan maxsus va umumtexnik fanlarni o'rganish jarayonida namoyon bo'ladi. Fan kompetentligini rivojlantirish darajasining mezoni (kompyuter chizmalari bo'yicha olingan bilimlar va shakllangan ko'nikma va malakalar) talaba tomonidan ishlab chiqarish amaliyoti davomida yoki ish joyida kasbiy tajribani erta egallash davrida, III, IV, V kurslarda "qo'lda" va kompyuterdan foydalangan holda kurs loyihalarida va grafik ishlarda himoyalangan chizmalarining soni va sifati bo'lishi mumkin.



Bo'lajak mutaxassisni tayyorlashning eng boshida kasbiy kompetentlik tarkibiy qismlarini rivojlantirish jarayonida chizma geometriya, muhandislik va kompyuter grafikasini o'qitish kursining to'g'ri tuzilganligi va ishlab chiqish texnologiyasi muhim rol o'ynaydi:

- pozitsion shartlar: grafik fanlarni o'qitish birinchi semestrda boshlanadi va ikki kursda davom etadi;
- fanlarning mazmuni, maqsadi va vazifalari bilan bog'liq shartlar:
- grafik fanlar mazmunining kasbiy ahamiyati;
- boshqa matematik, maxsus va umumtexnik fanlar dasturlari va kelajakdagi kasbiy ta'lim bilan yaqin aloqalar;
- bu fanlarning "yetarililik" xususiyati, - to'rtinchi semestr oxirida talaba olingan bilim, ko'nikma va malakalarni chizmalarini "qo'lda" va kompyuter yordamida nafaqat kurs loyihalarida, balki mehnat faoliyatida bajarishda hamqo'llashi mumkin;
- muhandislik ijodining grafik sohasini zamonaviy kompyuter texnologiyalari bilan ta'minlanganligi, bu grafik va aralash fanlarni o'rganishda kuchli bilish motivatsiyalarini yaratadi;
- grafik fanlarning maxsus "kasbiy test" xususiyatlari: mashinasozlik inshootlarining chizmalarini o'qiy olmaydigan va bajara olmaydigan odam muhandis bo'la olmaydi - shuning uchun muhandislik grafikasi talabani muhandislik qobiliyatlarining o'ziga xos ko'rsatkichi bo'lib xizmat qiladi;
- mutaxassislarga ob'ektlarni namoyish qilishning yangi usullarini o'zlashtirishga imkon beradigan kompyuter grafikasini ishlab chiqish: muhandislar ko'priklar yo'llari loyihalarini nafaqat ortogonal proeksiyalarda, balki istiqbolda ham taklif qilishlari mumkin; kompyuter ma'lumotlar bazalari, turli kutubxonalar yordamida uch o'lchovli proeksiyalarda konstruksiyalarni loyihalash (yoki geometrik modellash) imkonini beradi - bu muhandislik g'oyalarini amaliy geometriya, muhandislik va kompyuter grafikasidan foydalanish uchun yangi ufqlarga olib keladi^[6];
- grafik fanlarning ko'rgazmali kasbiy yo'nalganligi, chunki chizmachilik, muhandislik va kompyuter grafikasini o'rganish jarayonida talaba birinchi navbatda (chizmalarni bajarish paytida) kelajakdagi kasbiy faoliyati obyektlari va boshqalar bilan tanishadi;
- grafik fanlarning asosiy farqlovchi sifati shundaki, ular fundamental bilimlarni tashkil etuvchi chizma geometriyaning nazariy kursidan boshlanib, so'ngra amaliy fanlar (muhandislik va kompyuter grafikasi) bilan davom etishidir.

Chizma geometriya metodlariga asoslangan va umumiy tushunchadan foydalangan holda ushbu fanlar inshootlar va ob'ektlarni geometrik modellash bilan bog'liq muayyan kasbiy vazifalar va muammolarni hal qilishda nazariy bilim, ko'nikma va malakalarni amalga oshirish modelini tegishli darajada shakllantirishga imkon beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mutaxassislik o'quv dasturlari tarkibidagi integratsiyalashgan ta'lim tizimi talabalarning nazariy tayyorgarligini asosiy korxonalarda ish joyidagi tayyorgarligi bilan birlashtiradi.

Muhandislik yo'nalishida kartografiya fanini integratsiyalashgan holda o'qitish bitiruvchilarning muhandislikning muayyan sohalar: tadqiqot, dizayn, qurilish, texnologiya va ishlab chiqarishdagi individual qobiliyatlari va moyilliklarini hisobga olgan holda moslashuvchan ta'lim faoliyati shakllarini amalga oshirish imkoniyati sifatida qaragan. Boshqa tomondan, bugungi sharoitda bilimga asoslangan va yuqori texnologiyali ishlab chiqarish bilan integratsiya bitiruvchilarni ilmiy va texnik rivojlanishning oldingi qatoriga olib chiqishning eng samarali usuli ekanligi, ushbu korxonalarining o'qish jarayonida insoniy, texnologik, logistika va ilmiy salohiyatidan foydalanishi aniq.

Zamonaviy ta'lim muammolaridan biri bu fanlarning raqobatdoshligi bo'lib, ularning har biri o'z-o'zidan ma'lum bir bilim sohasidagi ma'lumotlar to'plamini ifodalaydi va shuning uchun haqiqatning tizimli tavsifi deb da'vo qila olmaydi. Shunday qilib, talabalar dunyo va uning qonunlari haqida parchalangan tasavvurga ega, ular bir mavzu bo'yicha o'rganilayotgan yangi materialni boshqa mavzularda ilgari o'tilgan material bilan bog'lay olmaydi.

Zamonaviy o'qitish texnologiyalarini integratsiyalashuvi, shuningdek, o'quv jarayoniga meta-predmetli aloqalarni joriy etish talabalarning asosiy kompetensiyalariga erishish vositasidir.

AKT va boshqa zamonaviy o'qitish texnologiyalari bilan integratsiyalashgan holda kosmik texnologiyalardan foydalanish nafaqat o'quv jarayonining ko'rinishini oshirish va talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi, balki talabalarning kelajakdagi kasblarni ongli ravishda tanlashi uchun motivatsiyani oshiradi.



Kartografiya fanini boshqa o'quv fanlari bilan integratsiyalashning ikkita modeli mavjud:

- bir yoki bir nechta ta'lim yo'nalishlaridan bir nechta fanlarni o'zida mujassamlashtirgan va turli fanlar mazmunining nisbati bir xil bo'lgan va ularning o'zaro kirib borishi mazmunni sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish imkonini beradigan kurs yaratish;
- teng shartlar asosida harakat qiladigan, biroq ulardan biri o'ziga xosligini saqlab qolgan, qolganlari esa yordamchi asos bo'lib xizmat qiladigan o'zaro bog'liq ta'lim sohalarining turli o'quv predmetlarining kombi-natsiyasi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Integratsiya pedagogik jarayonning turli bosqichlarida amalga oshirilishi mumkin: mazmun darajasida, talabalarning faoliyat sohalar darajasida (integratsiyalashgan darslar, ekskursiyalar, konferensiyalar, loyihalar), zamonaviy pedagogik texnologiyalar darajasida.

Integratsiyalashgan dars - bir tushuncha, mavzu yoki hodisani o'rganishda bir vaqtning o'zida bir nechta fanlar bo'yicha o'qitishni birlashtiradigan maxsus dars turidir. S.G.Sherbakova ta'kidlaganidek ^[5], o'qituvchilar integratsiyalashgan darsdan kamdan-kam hollarda va asosan quyidagi hollarda foydalanishadi:

- o'quv dasturlari va darsliklarda bir xil materialning takrorlanishi aniqlanganda;
- mavzuni o'rganish uchun vaqt chegarasi va parallel fandan tayyor tarkibdan foydalanish istagi mavjud bo'lsa;
- inson hayoti va faoliyatining turli jabhalarini qamrab oluvchi fanlararo va umumiy kategoriyalarni (harakat, vaqt, rivojlanish, kattalik va boshqalar), qonuniyatlarni, tamoyillarni o'rganishda;
- turli fanlarda bir xil hodisalar, hodisalar, faktlarni tasvirlash va izohlashda qarama-qarshiliklarni aniqlashda;
- o'rganilayotgan hodisaning kengroq namoyon bo'lish sohasini ko'rsatishda, o'rganilayotgan mavzu doirasidan chiqib ketish;
- fanni o'qitishning muammoli, rivojlantiruvchi metodikasini yaratishda.

Integratsiyalashgan darslarni o'tkazishda o'zaro bog'liq bo'lgan fan sohalar bo'yicha bilimlarni yangilash, meta-mavzuli bog'lanishlarni amalga oshirishga imkon berish, kartografiya fanidan ma'lum bir mavzuni yangi o'rganish ob'ektlari bo'yicha yangilangan bilimlarni aniqlashtirish katta ahamiyatga ega.

Foydalaniilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Jumaniyozova M.T., Ishmuxamedov R.J. Ta'limda pedagogik texnologiyalardan foydalanish. Ustoz o'qituvchilar uchun o'quv-uslubiy qo'llanma.-T., A.Avloniy nomidagi XTXQTMOMI, 2010, - 218 b.
2. Mavlonova R., Turaeva O. Xoliqberdiev K. Pedagogika. – T.: O'qituvchi, 2002. – 384 b.
3. Mirzaliyev T. Kartografiya. Darslik. T.: O'zMU, 2002.
4. Muborakov H. Geodeziya. T.: Cho'lpon, 2013.
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-uchastnikov-rynka-osnova-obespecheniya-konkurentosposobnosti-v-usloviyah-vysokoy-dinamiki-vneshney-sredy?ysclid=mjqzmf4c5e491825124>
6. Ochilova X.M. Bo'lajak pedagoglarni ustoz-shogird tizimi asosida kasbiy faoliyatga tayyorlash. // Ta'lim, fan va innovatsiya. Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal, № 2. 2023. B. 439-442. (13.00.00. № 18).

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
 - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
 - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
 - 13.00.03 Maxsus pedagogika
 - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
 - 13.00.07 Ta'limda menejment
 - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
 - 07.00.00 Tarix fanlari
 - 19.00.00 Psixologiya fanlari
 - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
 - 02.00.00 Kimyo fanlari
 - 03.00.00 Biologiya fanlari
 - 09.00.00 Falsafa fanlari
 - 10.00.00 Filologiya fanlari
 - 11.00.00 Geografiya fanlari



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №1

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toshkent shahar, Yunusobod tumani
19-mavze, 17-uy.