

ISSN 2181-6883

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

**MAXSUS SON
(2021-yil, oktabr)**

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2021

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal 2021, Maxsus son

Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrda qarori bilan **pedagogika** va **psixologiya** fanlari bo‘yicha dissertatsiya ishlari natijalari yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilishi lozim bo‘lgan zarurii nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

Jurnal 2001-yilda tashkil etilgan.

Jurnal 1 yilda 6 marta chiqadi.

Jurnal O‘zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyat matbuot va axborot boshqarmasi tomonidan 2016-yil 22-fevral № 05-072-sonli guvohnoma bilan ro‘yxatga olingan.

Muassis: Buxoro davlat universiteti

Tahririyat manzili: O‘zbekiston Respublikasi, Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko‘chasi, 11-uy

Elektron manzil: ped_mahorat@umail.uz

TAHRIR HAY’ATI:

Bosh muharrir: Adizov Baxtiyor Rahmonovich – pedagogika fanlari doktori, professor

Bosh muharrir o‘rinbosari: Navro‘z-zoda Baxtiyor Nigmatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Mas’ul kotib: Hamroyev Alijon Ro‘ziqulovich – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent

Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori

Begimqulov Uzoqboy Shoyimqulovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Mahmudov Mels Hasanovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Ibragimov Xolboy Ibragimovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Yanakiyeva Yelka Kirilova, pedagogika fanlari doktori, professor (N. Rilski nomidagi Janubiy-G‘arbiy Universitet, Bolgariya)

Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Mahmudova Muyassar, pedagogika fanlari doktori, professor

Kozlov Vladimir Vasilyevich, psixologiya fanlari doktori, professor (Yaroslavl davlat universiteti, Rossiya)

Chudakova Vera Petrovna, psixologiya fanlari nomzodi (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Ukraina)

Tadjixodjayev Zokirxo‘ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor

Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor

O‘rayeva Darmonoy Saidjonovna, filologiya fanlari doktori, professor

Durdiyev Durdimurod Qalandarovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Olimov Shirinboy Sharopovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Qiyamov Nishon Sodiqovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Qahhorov Otabek Siddiqovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО

Научно-теоретический и методический журнал

2021, специальный выпуск

Журнал включен в список обязательных выпусков ВАК при Кабинете Министров Республики Узбекистан на основании Решения ВАК от 29 декабря 2016 года для получения учёной степени по педагогике и психологии.

Журнал основан в 2001г.

Журнал выходит 6 раз в год

Журнал зарегистрирован Бухарским управлением агентства по печати и массовой коммуникации Узбекистана.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 05-072 от 22 февраля 2016 г.

Учредитель: Бухарский государственный университет

Адрес редакции: Узбекистан, г. Бухара, ул. Мухаммад Икбол, 11.

e-mail: ped_mahorat@umail.uz

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Адизов Бахтиёр Рахманович – доктор педагогических наук, профессор

Заместитель главного редактора: Навруз-заде Бахтиёр Нигматович – доктор экономических наук, профессор

Ответственный редактор: Хамраев Алижон Рузикулович – доктор педагогических наук (DSc), доцент

Хамидов Обиджон Хафизович, доктор экономических наук

Бегимкулов Узакбай Шаимкулович, доктор педагогических наук, профессор

Махмудов Мэлс Хасанович, доктор педагогических наук, профессор

Ибрагимов Холбой Ибрагимович, доктор педагогических наук, профессор

Янакиева Елка Кирилова, доктор педагогических наук, профессор (Болгария)

Каххаров Сиддик Каххарович, доктор педагогических наук, профессор

Махмудова Муяссар, доктор педагогических наук, профессор

Козлов Владимир Васильевич, доктор психологических наук, профессор (Ярославль, Россия)

Чудакова Вера Петровна, PhD (Психология) (Киев, Украина)

Таджиходжаев Закирходжа Абдусаттарович, доктор технических наук, профессор

Аманов Мухтор Рахматович, доктор технических наук, профессор

Ураева Дармоной Саиджановна, доктор филологических наук, профессор

Дурдыев Дурдымурад Каландарович, доктор физико-математических наук, профессор

Махмудов Насыр Махмудович, доктор экономических наук, профессор

Олимов Ширинбой Шарофович, доктор педагогических наук, профессор

Киямов Нишон Содикович, доктор педагогических наук, профессор

Каххаров Отабек Сиддикович, доктор экономических наук (DSc)

PEDAGOGICAL SKILLS

The scientific-theoretical and methodical journal

2021, special release

The journal is submitted to the list of the scientific journals applied to the scientific dissertations for **Pedagogic** and **Psychology** in accordance with the Decree of the Presidium of the Ministry of Legal office of Uzbekistan Republic on Regulation and Supervision of HAC (The Higher Attestation Commission) on December 29, 2016.

The journal is published 6 times a year
The journal is registered by Bukhara management agency for press and mass media in Uzbekistan.
The certificate of registration of mass media № 05-072 of 22 February 2016

Founder: Bukhara State University

Publish house:Uzbekistan, Bukhara, Muhammad Ikbol Str., 11.
e-mail: ped_mahorat@umail.uz

EDITORIAL BOARD:

Chief Editor: Pedagogical Sciences of Pedagogy, Prof. Bakhtiyor R. Adizov.
Deputy Editor: Pedagogical Sciences of Economics, Prof. Bakhtiyor N. Navruz-zade.
Editor: Doctor of Pedagogical Sciences(DSc), Asst. Prof. Alijon R. Khamraev

Doctor of Economics Sciences Obidjan X. Xamidov
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Uzakbai Sh. Begimkulov
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Mels Kh. Mahmudov
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Holby I.Ibrahimov
Ph.D. of Pedagogical Sciences, Prof. Yelka K. Yanakieva (Bulgaria)
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Siddik K. Kahhorov
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof.M.Mahmudova
Doctor of Psychology, Prof. Vladimir V. Kozlov (Yaroslavl, Russia)
Ph.D. of Psychology, Vera P. Chudakova (Kiev, Ukraina)
Doctor of Technical sciences, Prof. Mukhtor R.Amanov
Doctor of Technical sciences, Prof. Zakirkhodja A. Tadjikhodjaev
Doctor of Philology, Prof. Darmon S. Uraeva
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Prof. Durdimurod K. Durdiev
Doctor of Economics, Prof. Nasir N. Mahmudov
Doctor of Pedagogical Science, Prof. Shirinboy Sh. Olimov
Doctor of Pedagogical Science, Prof. Nishon S. Kiyamov
Doctor of Economics Sciences Otabek S.Kahhorov

MUNDARIJA

To'liqin RASULOV, Xaydar RASULOV. Funksiyaning to'la o'zgarishini hisoblashdagi asosiy qoidalar.....	6
Ramazon MUXITDINOV, Mehinbonu SAYITOVA. S^2 simpleksda aniqlangan kvadratik operatorlar to'plamining chekka nuqtalari.....	12
Ramazon MUXITDINOV, Mehinbonu SAYITOVA. Sodda simpleksda aniqlangan kvadratik operatorlar to'plamining chekka nuqtalari.....	16
Boboxon MAMUROV, Nargiza JO'RAYEVA. Kombinatorik munosabatlar va ularning geometrik isbotlari haqida.....	20
Muyassar BOBOYEVA, Hakimboy LATIPOV. π soni va uning o'rganilish tarixi.....	23
Elyor DILMURODOV, Gulhayo UMIRQULOVA. Qutb kordinatalar sistemasi va uning ba'zi tatbiqlari haqida.....	29
Umida UMAROVA. Graflar nazariyasining olimpiada masalalarini yechishda tatbiqlari.....	34
Muyassar BOBOYEVA. "Matritsalar haqida tushuncha va ular ustida amallar" mavzusini ayrim interfaol metodlardan foydalanib o'qitish.....	38
Elyor DILMURODOV, G'ulomjon QURBONOV. Geometriyani o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish tamoyillari.....	43
Alijon AVEZOV, Sunnatillo BO'RONOV. Matematika fanini o'qitishning asosiy metodlari.....	47
Alijon AVEZOV. Matematika o'qitishning tatbiqiy metodlari.....	52
Umida UMAROVA, Feruza MARDONOVA. Fikrlar logikasi va uning ba'zi tatbiqlari.....	57
Shahlo DO'STOVA. Tengsizliklar, yuqori darajali va murakkab tengsizliklarni oraliqlar usulidan foydalanib yechish.....	61
Hilola ELMURADOVA. Aniqmas integrallar mavzusini o'qitishda "tushunchalar tahlili" usulini qo'llash.....	67
Gulhayo UMIRQULOVA. O'nli logarifmlarni jadval yordamida hisoblashga doir uslubiy ko'rsatmalar.....	71
Gulrux SAYLIYEVA. Diskret matematika va matematik mantiq" fanining amaliyot darslarida o'tilgan mavzuni mustahkamlashda "g'oyaviy charxpalak", "charxpalak" texnologiyasi va "assotsatsiyalar" metodlaridan foydalanish.....	75
Xilola XAYITOVA. O'rta maktab matematika fanining "matnli masalalar va ularni yechish usullari" mavzusini o'qitishda muammoli ta'lim metodidan foydalanish.....	79
Bekzod BAHRONOV, Farangis JO'RAQULOVA. Funksiyalarni taqqoslash va uning tadbqiqiga doir misollar.....	83
Farangis JO'RAQULOVA, Bekzod BAHRONOV. Funksiyaning qavariqligi va botiqligi mavzusini o'qitish uchun metodik tavsiyalar.....	87
Nargiza TOSHEVA, Dildora ISMOILOVA. Ikki kanalli molekulyar-rezonans modeli xos qiymatlarining sonini aniqlash.....	91
Nargiza TOSHEVA, Mirzabek SHODIYEV. Ermit matritsalar va ularning xossalari "bumerang" metodi orqali o'rganish.....	95
Олимжон АХМЕДОВ. Задачи и методы обучения, определяемые особенностями математической науки.....	99
Олимжон АХМЕДОВ. Стратегии поиска и поддержки талантливой молодежи, в рамках проведения олимпиад и других интеллектуальных состязаний.....	103
Feruza MARDANOVA. Predikatlar haqida ayrim mulohazalar.....	107
Shuhrat JO'RAYEV, Gavhar SAIDOVA. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini sodda arifmetik masalalar yechishga o'rgatish.....	111
Anvarjon RASHIDOV. Yoshlar intellektual kamolotida ijodiy tafakkur va kreativlikning o'rni.....	114
Anvarjon RASHIDOV, Hakimboy LATIPOV. Amaliy mashg'ulot darslarda to'liq o'zlashtirish texnologiyasini joriy etish.....	117
G'ulomjon QURBONOV. Analitik geometriya fanini kompyuterli ta'lim texnologiyalari asosida o'qitishning didaktik imkoniyatlari.....	120
"Педагогик маҳорат" журнали учун мақолаларни расмийлаштириш талаblari.....	124

YOSHLAR INTELLEKTUAL KAMOLOTIDA IJODIY TAFAKKUR VA KREATIVLIKNING O‘RNI

Maqola o‘quv jarayonlarida muammoli ta‘lim texnologiyalarini tashkil etish va boshqarish, muammoli ta‘lim usullari - o‘quvchilarning muammoni to‘liq tushunib yetishiga erishish, ularni hal eta olishga o‘rgatish, ijodiy tafakkuri va ijodiy qobiliyatlarini o‘stirishga bag‘ishlangan.

Kalit so‘zlar: ijodiy tafakkur, kreativlik, ijodiy jarayon, ijodiy salohiyat.

Статья посвящена организации и управлению проблемными технологиями обучения, проблемными методами обучения – как достижению студентами полного понимания проблемы, обучения их решению, развитию творческого мышления и творческих способностей.

Ключевые слова: творческое мышление, творчество, творческий процесс, творческий потенциал.

The organization and management of problem-based learning technologies in the learning process, problem-based learning methods - to achieve a full understanding of the problem, to teach students to solve them, to develop creative thinking and creative abilities.

Key words: creative thinking, creativity, creative process, creative potential.

Kirish. Mamlakatni innovatsion rivojlantirish strategiyasi va mexanizmlari unda yaratilgan intellektual va ilmiy-texnikaviy salohiyatdan samarali foydalanish bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, ta‘lim tizimi negizida kelajak avlod taqdiri, davlat va xalq manfaatlarini mujassam. Har qanday davlatning jahon hamjamiyatida tutgan nufuzi uning intellektual kamoloti bilan belgilanadi. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining 42-moddasida “Har kimga ilmiy va texnikaviy ijod erkinligi, madaniyat yutuqlaridan foydalanish kafolatlanadi. Davlat jamiyatning madaniy, ilmiy va texnikaviy rivojlanishiga g‘amxo‘rlik qiladi” deyilgan. Mamlakat ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotida iste‘dodli, fidoyi ijodkor yoshlar muhim o‘rin tutadi. Yoshlar muammoni o‘rtaga tashlash, uni har tomonlama o‘rganish, muammoning kelib chiqish sabab va oqibatlarini mushohada qilish, muammo ustida mustaqil fikr yuritish, muammoni yechishning turli imkoniyatlarini tahlil qilish va uni yechishning eng maqbul yo‘lini topishga qodir bo‘lishlari uchun ularda ijodiy tafakkur va kreativlikni kamol toptirish muhim ahamiyat kasb etadi [1, 2].

Asosiy qism. Inson ijodning qaysi sohasida faoliyat olib borishidan qat‘iy nazar, ijodiy tafakkurga ehtiyoj sezadi. Yuzaga kelgan muayyan savol yoki masalaning yechimini topish jarayonida ijodiy tafakkur namoyon bo‘lib, muammoning yechimi birdan yoki kutilmaganda “yarq” etib paydo bo‘ladi. Bu jarayonda sifat jihatidan yangi moddiy yoki ma‘naviy qadriyat yaratiladi. Insonning ijodiy imkoniyati kreativlik, ya‘ni yaratuvchanlik, yangi g‘oyalarni o‘ylab topishga moyillik va izlanuvchanlikda namoyon bo‘ladi.

Ijodiy jarayon insondan bilim, tajriba va iste‘dod bilan birga, shijoat, qat‘iyat, chidam, mulohazakorlik, aniqlikni talab etadi. Ijodiy tafakkur va kreativlik mushtarakligi ilmiy muvaffaqiyat garovidir.

Ijodiy tafakkur va kreativlikka to‘sqinlik qiladigan omillar:

1. Ijodiy salohiyatdan ishonchsizlik, muvaffaqiyatsizlikdan qo‘rqish. Bu jarayon ijodkorning hayoli, ijodiy tafakkuri, tashabbuskorligiga xalaqit beradi. Ayrim ijodkorlar g‘oyalarini amalga oshirishda sustkashlikka yo‘l qo‘yib, boshlagan ishlarini oxiriga yetkazishmaydi.

2. O‘z-o‘zini tanqid, o‘z ilmiy salohiyatiga past baho berish. Iste‘dod bilan o‘z-o‘ziga tanqid o‘rtasida muvozanatning bo‘lishi kerak. O‘z-o‘ziga bahoning pastligi ijodiy to‘siqqa olib keladi. Inson xatolaridan saboq oladi, xatolar uni yangilikka va ijodiy tafakkurga chorlaydi.

3. Dangasalik, yalqovlik, erinchoqlik. Bugungi kunda ijodkor uchun barcha sharoit muhayyo. Kompyuter texnologiyasi asosida har qanday tajribani modellashtirish imkoni bor, lekin Beruniylar, Ibn Sinolar, Forobiylar, Xorazmiylar yo‘q. Vaholanki, buyuk mutafakkirlar mashaqqat va qiyinchilikka qaramay, intilishdan, izlanishdan, o‘qish-o‘rganishdan, ijoddan to‘xtamaganlar.

4. Ijodiy jarayonda yuzaga kelgan masalaning yechimini darhol topish istagi, tafakkur sustligi, tafakkurning “egiluvchan” emasligi. Ijodkor an‘anaviy tafakkur yo‘lidani borsa, ijodiy to‘siqqa uchraydi, tafakkur sustligi natijasida “fikr” kelmaydi.

Buning uchun ijodkor nostandart fikrlashi hamda vaziyatdan chiqishning yangi yo‘lini topishi lozim.

5. Qadrsizlik, e‘tiborsizlik, sun‘iy to‘siqlar qo‘yilishi. Yuksak ma‘naviyatli jamiyat ma‘naviy darajasi iste‘dodli, ziyoli, ijodkor shaxslarning qadrlanishi hamda ularning ilmiy-ijodiy ishlariga har tomonlama yordam berilishi bilan belgilanadi.

Har qanday ijod turini ijodiy tafakkursiz tasavvur etib bo'lmaydi. Ijodiy tafakkurni evristika (lotincha "evrica" - topayapman, kashf qilayapman) tadqiq etadi. Evristika ijodiy faoliyat va ijodiy jarayonni tashkil etish usullari va qonuniyatlari bilan shug'ullanadi. Evristikaning ildizi qadimgi yunon falsafasiga borib taqaladi. Qadimdan yunon olimlari, keyinroq mutafakkir ajdodlarimiz ham insonlarni tafakkur qilishga, ijodkorlikka hamda yaratuvchilikka undaganlar. Evristika psixologiya, oliy asab faoliyati fiziologiyasi, kibernetika kabi fanlar bilan yaqin aloqada bo'lgan fan tarmog'idir [3, 5].

Yuzaga kelgan muayyan savolning javobini inson o'zi qidirib topsa, qo'yilgan vazifalarni o'zi hal qilsa, uning ongida yangi hukm va tushunchalar paydo bo'lsa, bunday hollarda ijodiy tafakkur namoyon bo'la boshlaydi. Ijodiy jarayonda sifat jihatidan yangi moddiy yoki ma'naviy qadriyat yaratiladi. Ijod - ilgari mavjud bo'lmagan yangilikni yaratish. Bu yangilik faqat ijodkorning o'zi uchungina emas, balki boshqalar uchun ham ahamiyatli bo'lishi kerak. Ijodiy tafakkur murakkab aqliy jarayon hisoblanib, u bir necha bosqichlardan iborat. Ijodiy tafakkurda qo'yilgan savol ketidan savolning murakkabligiga qarab, dastlab vazifa ifodalanadi, so'ngra vazifani, masalani yechish jarayoni, ya'ni qo'yilgan savollarga javob qidirish jarayoni boshlanadi. Shu o'rinda, rus olimi L.S.Vigotskiy ijod muammosi haqida shunday yozgan: "Ijodiy faoliyat orqali biz yangi bir narsa yaratadigan odamning faoliyatini tushunamiz, u nimani yaratishining farqi yo'q, balki dunyoda biron-bir narsani ongi yoki his qilishi orqali o'zini namoyon qilishida aks etadi".

Muhokamalar va natijalar. Jamiyat hayotining barqaror tarzda kechishini ta'minlashda tashabbus ko'rsata oladigan yoshlar - kadrlar sinfi shakllanadi. Bu murakkab ichki struktura, faollik komponentlarining funksional aloqadorligi bilan bevosita bog'liq bo'lib, tibbiy bo'lmagan psixodiagnostika va psixokorreksiya qilishni taqozo etadi. Buning uchun birinchi bosqichda (diagnostika bosqichida) faollikning darajalarini aniqlab olish lozim bo'ladi. Agarda faollik samarasiz mujassamlashgan bo'lsa, uning korreksiyasini amalga oshirish lozim. Faollikni ifoda etishni nazariy jihatdan quyidagilarga ajratish mumkin:

reproduktiv o'xshatuvchi - faollik (shaxsiy tajriba yetarli emasligi natijasida, tajriba orttiruvchi vosita sifatida ifodalanadi);

izlanuvchi - ta'minlovchi faollik (amaliyotda yuqori faollik va erkinlik kuzatiladi);

ijodiy faollik (bilish faolligining oliy darajasi). Fikrimizcha, faollik darajalari tizimida qadriyatlarga yo'naltirilganlik, ijtimoiy faoliyatga ehtiyojlarning yaqqol ifodalanganligi hamda ularga oid bilim va ko'nikmalar, aniq faoliyat turi bilan shug'ullanish uchun maqsadning shakllanganligi muhim hisoblanadi.

Yoshlar intellektual kamolotini yuksaltirish uchun istiqbolda qaysi omillarga e'tibor qaratish maqsadga muvofiq?

Birinchidan, yoshlarning erkin fikrlashiga ahamiyat berish, ularni qiziqqan fan sohalariga ilmiy-ijodiy yo'naltirish;

ikkinchidan, yoshlarning bo'sh vaqtlarini samarali tashkil etish, ilmiy salohiyatli yoshlarni turli tanlov, olimpiada, ko'rik-tanlovlarda qatnashishlariga ko'maklashish;

uchinchidan, talabalarda yangicha tahlil qilish qobiliyatini, tizimli tahlil va falsafiy tafakkur ko'nikmalarini rivojlantirish maqsadida o'qitishning innovatsion tizimiga o'tish, o'quv jarayonida olingan bilimlarni mustahkamlash va amaliyotda qo'llashga sharoit yaratish;

to'rtinchidan, talabalarni faol yaratuvchanlik faoliyatiga keng jalb etish, respublika va xalqaro miqyosda o'tkaziladigan tanlovlarda dolzarb va istiqbolli innovatsion loyihalar bilan ishtirok etishlariga yordamlashish;

beshinchidan, kadrlar tayyorlash Milliy dasturining tajriba va yutuqlarini umumlashtirgan holda iste'dodli, qobiliyatli va iqtidorli yoshlarni ham ma'naviy, ham moddiy taqdirlash va rag'batlantirish;

oltinchidan, ta'lim va tarbiyani mushtarak olib borish. Yosh avlod tarbiyasi hamma zamonlarda ham muhim va dolzarb ahamiyatga ega bo'lib kelgan. Ammo biz yashayotgan XXI asrda bu masala haqiqatan ham hayot-mamot masalasiga aylanib bormoqda;

yettinchidan, bo'lajak olim bir zumda paydo bo'lmaydi. Talabalar ilk bosqichlaridanoq mutaxassislikka doir manbalar bilan tanishishi, lozim bo'lsa, muayyan manba ustida ilmiy tadqiqot ishi olib borishi maqsadga muvofiqdir. Bularning barchasi ta'lim sohasida olib borilayotgan oqilona siyosatning ijobiy natijasi, ya'ni mamlakatimizda ta'lim islohotlarining bosqichma-bosqich amalga oshirilayotganining yorqin ifodasi bo'ladi. Yoshlarning puxta bilim olishi, jismoniy va ma'naviy jihatdan yetuk insonlar bo'lib ulg'ayishini ta'minlash, ularning qobiliyat va iqtidorini, intellektual salohiyatini yuzaga chiqarish, ular qalbi, ongi va shuurida Vatanga sadoqat va fidoyilik tuyg'ularini rivojlantirish ziyolilar oldiga katta mas'uliyat yuklaydi. Ajdodlari buyuk yurtning avlodlari ham buyuklikka loyiq. Yoshlar nafaqat ishonchimiz va kelajagimiz, balki bugungi va ertangi kunimizni hal qiluvchi kuchidir.

Hozirgi kunda Buxoro davlat universiteti talabalarini bilan ishlar ham aynan shu yo'ldan bormoqda. Matematika ta'lim yo'nalishi talabalarini fanlardan (Matematik analiz fani misolida) mustaqil ta'limni tashkil etishning tizimli tashkil etilganligi hamda o'zlashtirilgan bilimlarni amaliyotga tadbiq etishga harakat

qilinayotganligi bunga yaqqol misol bo'la oladi. Jumladan, [6, 15] maqolalarda mazkur yo'nalishga bag'ishlangan ilmiy izlanishlarning ayrim jihatlari yoritilgan.

Mustaqil ish

Mavzu: Funksiya differensial

Mustaqil ish maqsdi: funksiya differensialining mazmunini tushunish, funksiya differensiallanuvchanligi va hosilasining mavjudligi orasidagi bog'lanishni tushunish, funksiya differensialini taqribiy hisoblashlarda tadbiq qilishni o'rganish.

Ajratilgan vaqt: 6 soat.

Hisobot shakli: referat.

Topshiriqlar

1. Funksiya differensialiga ta'rif bering va differensialni hisoblash formulalarini keltiring.
 2. Funksiyaning differensiallanuvchanligi va hosilasining mavjudligi orasidagi bog'lanishni tushuntiring.
 3. Funksiya differensialining tatbiqlarini keltiring.
- Ishlab chiqilgan ushbu tavsiyalar asosida bu jarayonning natijalari iqtidorli talabalarning erishgan yutuqlarida namoyon bo'ladi.

Xulosa sifatida shuni aytish mumkin, jamiyatning ma'naviy darajasi unda iste'dodli, ziyoli, ijodkor shaxslarning qadrlanishi hamda ularning ilmiy-ijodiy ishlariga har tomonlama yordam berilishi bilan belgilanadi. Yuksak ma'naviyatli jamiyatlarda iste'dod egalari bo'lgan ijodkor shaxslar millatning iftixori va kelajagi hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Iqtidorli yoshlarni aniqlash va yuqori malakali kadrlar tayyorlashning uzluksiz tizimini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4306-sonli Qarori. 3.05.2019.
2. Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 1998-yil 10-iyundagi 185-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "Iqtidorli talabalarni izlash, aniqlash va ularni maqsadli tayyorlash to'g'risida"gi Nizom. -Toshkent, 1998.
3. Barakayev M., Shamshiyeva A., G'oyibnazarova G., O'rinov H., Halimov O'. Matematika o'qitish metodikasi (mustaqil ta'lim). -Toshkent, 2009.
4. Rasulov T.H., Dilmurodov E.B. Iqtidorli talabalarni ilmiy-tadqiqot ishlariga jalb qilishga doir tavsiyalar. Pedagogik mahorat. BuxDU. 2019- yil, 5- son, 123- bet.
5. Расулов Х.Р., Рашидов А.Ш. Организация практического занятия на основе инновационных технологий на уроках математики // Наука, техника и образование, 72:8 (2020) с.29-32.
6. Rasulov T.H., Rasulov X.R. O'zgarishi chegaralangan funksiyalar bo'limini o'qitishga doir metodik tavsiyalar // Scientific progress, 2:1, (2021), p.559-567.
7. Расулов Х.Р., Раупова М.Х. Роль математики в биологических науках // Проблемы педагогики, 53:2 (2021), с. 7-10.
8. Rasulov X.R., Yaxshiyeva F.Y. Ikki jinsli populyatsiyaning dinamikasi haqida // Scientific progress, 2:1 (2021), p. 665-672.
9. Расулов Х.Р., Раупова М.Х. Математические модели и законы в биологии // Scientific progress, 2:2, (2021), p.870-879.
8. Rasulova. Z.D. Pedagogical peculiarities of developing socio-perceptive competence in learners. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Vol. 8, No. 1, 2020, pp. 30-34.
9. Ахмедов О.С. Метод "диаграммы венна" на уроках математики // Наука, техника и образование, 72:8 (2020), с.40-43.
10. Rasulov T.H., Rashidov A.Sh. The usage of foreign experience in effective organization of teaching activities in Mathematics. International journal of scientific & technology research. 9 (2020), no. 4, 3068-3071.
11. Rasulov T.H., Rasulova Z.D. Organizing educational activities based on interactive methods on mathematics subject. Journal of Global Research in Mathematical Archives, 6 (2019), No. 10, pp. 43-45.
12. Умарова У.У. Роль современных интерактивных методов в изучении темы "Множества и операции над ними" // Вестник науки и образования. 94:16 (2020), часть 2, с. 21-24.
13. Ахмедов О.С. Преимущества историко-генетического метода при обучении математики. Scientific progress. 2:4 (2021), p.523-530.
14. Ахмедов О.С. Определение предмета и места математики в системе наук. Scientific progress. 2:4 (2021), p.531-537.
15. Курбонов Г.Г. Интерактивные методы обучения аналитической геометрии: метод case study // Наука, техника и образование, 72:8 (2020), с. 44-47.