



Научно-образовательный электронный журнал

# **ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ**

**Выпуск №10 (том 3)  
(январь, 2021)**



Международный научно-образовательный  
электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №10 (том 3) (январь,  
2021). Дата выхода в свет: 31.01.2021.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Пестерев С.В. – гл. редактор, отв. за выпуск

---

Батурин Сергей Петрович	кандидат исторических наук, доцент
Боброва Людмила Владимировна	кандидат технических наук, доцент
Богданова Татьяна Владимировна	кандидат филологических наук, доцент
Демьянова Людмила Михайловна	кандидат медицинских наук, доцент
Еремеева Людмила Эмировна	кандидат технических наук, доцент
Засядько Константин Иванович	доктор медицинских наук, профессор
Колесников Олег Михайлович	кандидат физико-математических наук, доцент
Коробейникова Екатерина Викторовна	кандидат экономических наук, доцент
Ланцева Татьяна Георгиевна	кандидат экономических наук, доцент
Нобель Артем Робертович	кандидат юридических наук, доцент
Ноздрина Наталья Александровна	кандидат педагогических наук, доцент
Павлов Евгений Владимирович	кандидат исторических наук, доцент
Петрова Юлия Валентиновна	кандидат биологических наук, доцент
Попов Сергей Викторович	доктор юридических наук, профессор
Табашникова Ольга Львовна	кандидат экономических наук, доцент
Тюрин Александр Николаевич	кандидат географических наук, доцент
Усубалиева Айнура Абдыжапаровна	кандидат социологических наук, доцент
Фаттахова Ольга Михайловна	кандидат технических наук, доцент

## СОДЕРЖАНИЕ

Название научной статьи, ФИО авторов	Номер Страниц ы
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>	
INFORMATIKA FANINING BOSHQA FANLAR BILANALOQADORLIGI Abdullayev Axrorbek Anvarjon o'g'li	627
O'ZBEKISTONDA INVESTISION MUHIT JOZIBADORLIGINI OSHIRISH BORASIDA ILG'OR XORIJIY TAJRIBALARDAN FOYDALANISH YO'LLARI Asatullayev Xurshid Sunatullayevich, Sunatullayeva ShaxnozaXurshid qizi	630
МАКТАГАЧА YOSHDAI BOLALAR NUTQNI RIVOJLANTIRISHDA DIDAKTIK O'YINLARNING O'RNI Islomova Ozoda Sayfiddinovna, Valiyev Burhon Alisher o'g'li	643
ISSUES OF STUDY OF WORD COMBINATIONS IN UZBEKAND ENGLISH LANGUAGES Izzatullayeva Zarima, Saloyitdinova Sabrina	648
КАРБОНИЗАЦИЯ МЕТАНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМНИКЕЛЕВОГО КАТАЛИЗАТОРА Назаров Феруз Фарходович, Назаров Фарход Собирович,Файзуллаев Нормурод Ибодуллаевич	653
XORIJIY MAMLAKATLARDA MUSIQA O'QITISHNINGO'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI Jamolova Dildora Shavkatovna	658
ТЕХНОЛОГИИ 3D- ПЕЧАТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАЗЕРНОЙ СТЕРЕОЛИТОГРАФИИ Ахмедова Шахноза Асаджановна, Азимов Тохир Джураевич	662
TECHNOLOGICAL PROCESS OF COLLOCATION ANDLAYING OF UNDERGROUND UTILITIES Maruf Juraev	670
ASYMPTOTICS OF EIGENVALUES OF SCHRODINGEROPERATOR ON ONE DIMENSIONAL LATTICE Jurayev Izzat Rahmat o'gli, Almuratov Firdavs Mansur o'gli,Raxmonov Kamol Samadovich	676
BOLALAR NUTQINNING RIVOJLANISHI Kalibayeva Gulnur Nurabulla qizi	680

**ФИО автора:** Abdullayev Axrorbek Anvarjon o'g'li (Namangan Davlat Universitetimagistrant Talabasi)

**ФИО научного руководителя:** N. Otaxonov (dots.)

**Название публикации:** «INFORMATIKA FANINING BOSHQA FANLARBILAN ALOQADORLIGI»

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada informatika fanining fizika, biologiya, ona tili adabiyot, psixologiya, musiqa kabi fanlar bilan bog'liqligi - fanlararo integratsiyasiga oid fikrlar keltirildi.

**Kalit so'zlar:** Integratsiya (lot. integratio — tiklash, to'ldirish, integer — butun so'zidan),eksperimentator, integrallashgan informatika.

Ta'lim tizimini zamonaviy jahon andozalari darajasiga erishadigan va bugungi keskin raqobatga bardosh bera oladigan kadrlarni tayorlashni tashkil etish va rivojlantirish asosida O'zbekistonni yangi taraqqiyot davrini yaratamiz. Ta'lim jarayonini axborotlashtirish masalasi informatika va IT sohalarini rivojlantirish dolzarb masalalar sifatida tadqiq etib kelinmoqda. Ta'lim jarayonini kompyuterlashtirish va axborotlashtirish davrida farzandlarimiz o'z hayotlarini yangillashtirish uchun har doim va hamma joyda kompyuterdan foydalanishlari kerak. O'quvchilar juda katta hajmdagi ma'lumotlarni idrok etishi va qayta ishlashi, har qanday faoliyat sohasida ular bilan ishlashning zamonaviy vositalari va usullarini o'zlashtirishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020- yil 6-noyabrdagi PQ-4884 son qarori va PF-6108 son farmonida O'zbekistonni yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini yanada rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini belgilab berganliklari buning dalilidir<sup>1</sup>.

Umumiy o'rta ta'lim maktabining vazifasi o'z bilimlarini hayotiy vaziyatlarda qo'llay oladigan bitiruvchini tayyorlashdir.

Ushbu muammoni hal qilish usullaridan biri – bu informatika va axborot texnologiyalari fanini boshqa umumiy o'rta ta'lim fanlari bilan integratsiyalashgan holda o'qitish deb hisoblash mumkin. Ma'lumki har bir fan boshqa fanlar bilan uzviy bog'liq. Dars jarayonida, mavzuni tushuntirishda ham boshqa fanlar bilan bog'lab tushuntirish darsning samaradorligiga sezilarli ta'sir etadi. Informatika fani ham ko'plab fanlar bilan bevosita aloqador bo'lib, o'qituvchi mavzuni tushuntirish jarayonida bu aloqadorlikdan unumli foydalansa, o'quvchining mavzuni tushunish darajasi osonlashadi va fanlararo integratsiyaga erishiladi. Shu nuqtai nazardan, axborot texnologiyalari nafaqat o'rganish ob'ekti, balki o'rgatish vositasi va ish muhitiga aylanib bormoqda.

---

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6-noyabrdagi PQ-4884 son qarori va PF-6108 son farmoni

Integratsiyaning asosiy maqsadi<sup>2</sup> – bu o'quvchi atrofida dunyoning yaxlit ko'rinishini yaratish, ya'ni dunyoqarashni shakllantirish. Integratsiyalashgan darslar barcha maktab fanlari bilan bog'liq mavzularning teng bog'lanishini nazarda tutadi, ularni o'rganish bir-biriga bog'langan. Quyida Informatika fanini bir necha fanlar bilan aloqadorligini keltirib o'tamiz:

Adabiyot fani bilan: Adabiyot estetik fan bo'lib, unda hissiyot birlamchidir. Informatika fanida masalan “Web sahifalarga ma'lumot kiritish”, “Matn muharirida matn terish” mavzularni o'tganda ixtiyoriy shoir qalamidan parcha aytib, so'ngra mavzu tushuntirilsa barchaning kayfiyatiga ijobiy ta'sir etadi va o'quvchilar diqqati oshadi. Yoki badiiy asarlarda tabiat tasviri, hayvonot dunyosi haqidagi maqol va hikoyalar o'rinli qo'llansa maqsadga muvofiqdir.

Fizika fani bilan: Informatika fizika fani bilan ham uzviy aloqada o'rganiladi. Masalan: Jisimni qorda, suvda, fazoda harakatlanish xususiyatlarini fizikaning bosim va uning birliklari. Algoritmilar, Chiziqli dasturlar mavzusi bilan bog'lash mumkin.

Psixologiya fani bilan: Har bir fan psixologiya bilan bog'liqlikda o'rganiladi. Jumladan Informatika fani ham. Kompyuter o'yinlari inson ruhiyatiga albatta ta'sir etadi. Shuningdek mehr va e'tibor bilan olingan bilim yaxshi natija beradi.

Ona tili fani bilan: Bu o'rinda Informatik atamalarini to'g'ri talaffuz etish va yozish. O'qituvchi dars davomida Informatik diktant o'tkazishi ham o'rinlidir, masalan Word matn muharirida matn terish mavzusida.

Musiqqa fani bilan: Informatika va musiqqa fani video va mp3 fayllarga ishlov berish, musiqani his qilishini misol qilib keltirishimiz mumkin. 5-sinfda o'tiladigan scratch dasturida foydalaniladigan barcha audio fayllarni o'rganish mumkin

Biologiya fani bilan: informatika fanidan Fibonacci sonlarni xisoblashni, Biologiya fanidan o'kamizda o'sadigan barcha bir biriga o'xshamagan o'simlik gularni aniqlashni misol qilib keltirish mumkin.

Shunday qilib, Informatika darslarini boshqa fanlar bilan aloqadorlikda o'rganish voqelikni faol his qilishga ko'maklashadi<sup>3</sup>. Integratsiya o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini faollashtirishga yordam beradi, o'quvchilar ijodkorligini rivojlantirishga hissa qo'shadi, olgan bilimlarini real sharoitlarda qo'llashga imkon beradi; Fanlararo aloqalar o'quvchiga harakat usullarini bir ob'ektdan ikkinchisiga o'tkazishga imkon beradi, bu esa o'rganishni yengillashtiradi va dunyoning yaxlitligi haqidagi g'oyani anglashni osonlashtiradi; muammoli vaziyatlardan yaxlit darslarni qurishda foydalanish o'quvchilarning aqliy faoliyatini faollashtiradi; integratsiya o'quvchilarga ishning har bir bosqichini mazmunli idrok etib, maqsaddan natijaga harakatlarni bajarish jarayonini kuzatib borishga imkon beradi. Bu bilan ularning fanga qiziqishlari

---

<sup>2</sup> Informatika fanini fanlararo aloqalar integratsiyasidagi o'rni Mardonqulov.O Jizzax. 2018 yil Metodik qo'lanma

<sup>3</sup> Shmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar.- T. Iste'dod. 2010. – 180

yanada ortadi.

Sinfda integral yondashuvdan foydalanish o'qituvchiga o'quvchilar tomonidan boshqa fanlarni o'rganishda olgan bilimlarini qo'llash qobiliyatiga erishishga imkon beradi; o'quvchilar esa predmetlar bo'yicha olingan bilimlar bir-biri bilan chambarchas bog'liqligini va kundalik hayotda foydali bo'lishi mumkinligini anglaydilar. Bunday darslar, aniqlik va amaliy dastur bolalarga yoqadi, bu esa integratsiya jarayonini chuqurroq o'zlashtirishga imkon beradi.

**Xulosa** qilib shuni aytilish mumkinki, fanlararo integratsiya aloqalarni tadbiq etish va ta'lim berish metodikasi ko'p tomonlama tizimini yanada rivojlantirishni talab qiladi: maktabda bu ishni rejalashtirish, pedagogik jarayonda hamma ishtirokchilarning faoliyatini koordinatsiya (moslashtirish) kerak; fanlararo (kompleks) seminarlarning samarali ishlatilishi, xuddi shunday tarzda ekskursiya, konferensiya, birlashtirilgan darslar amaliyotini kengaytirish zarur deb xisoblaymiz.

#### Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6-noyabrdagi PQ-4884 son qarori va PF-6108 son farmoni.

2. Informatika fanini fanlararo aloqalar integratsiyasidagi o'rni Mardonqulov. Jizzax. 2018 yil Metodik qo'lanma.

3. Shmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. - T. Iste'dod. 2010. – 180 b.