

3. Сабанов, В. И. Активность перекисного окисления липидов, антиоксидантной защиты и состояние миокарда при экспериментальном гипер- и гипотиреозе / В. И. Сабанов, И. Г. Джигоев, А. Т. Лолаева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 6. – С. 241–244.
4. Попова, Т. Н. Влияние мелаксена и вальдоксана на свободно радикальное окисление в сердце крыс при экспериментальном гипертиреозе / Т. Н. Попова, А. А. Агарков, М. В. Горбенко, С. С. Попов, К. К. Шульгин // Химико-фармацевтический журнал. – 2016. – Т. 50, № 8. – С. 7–11.
5. Максютов Р.Р., Байматов В.Н. Изучение тиреоидного статуса крыс при коррекции нарушений, индуцированных экспериментальным гипотиреозом. Патологическая физиология РВЖ СХЖ № 3/2013. 36-39 стр.
6. Ильясов А.С., Умаркулова Г.А. Морфофункциональное состояние клеточных структур надпочечников при экспериментальном тиреотоксикозе крыс самок. Фундаментальная и клиническая медицина 2023 №1/1. С.218-223.

O‘QITISHDA TA’LIM INTEGRATSIYASI VA INNOVATSIYASI

**Axmadjonova Yorqinoy Tojimurodovna
Jizzax politexnika instituti o‘qituvchisi**

Annotatsiya. Maqolada fanlarini o‘qitishda ta’lim integratsiyasi va innovatsiya usullari keltirilgan bo‘lib, integratsiya va innovatsiya so‘zlarining ma’nolari tahlil keltirilgan. Integratsiya va innovatsiya so‘zlarini fanga kirib kelishi va hozirda qo‘llanilishi bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: ta’lim, integratsiya, innovatsiya, pedagogik innovatsion texnologiya, pedagogik innovatika fani

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ И ИННОВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ

Аннотация. В статье представлены методы образовательной интеграции и инноваций в преподавании естественных наук, анализируются значения слов «интеграция» и «инновация».

Ключевые слова. образование, интеграция, инновации, педагогические инновационные технологии, наука о педагогических инновациях

EDUCATIONAL INTEGRATION AND INNOVATION IN TEACHING

Abstract. The article presents the methods of educational integration and innovation in the teaching of science, the meanings of the words integration and innovation are analyzed.

Key words. education, integration, innovation, pedagogical innovative technology, science of pedagogical innovation

O'quvchilarni har tomonlama tarbiyalashning asosi ularda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat. Bu vazifani oliy ta'lim muassasalarida amalga oshirishda tabiiy fanlarning roli muhim ahamiyatga ega.

Ta'lim tarbiya jarayonida bugun eski uslub bilan yangi vazifalarni amalga oshirib bo'lmaydi. Har kuni talaygina yangilik, yangi innovatsiyalar yurtimizga kirib kelmoqda. Yangi innovatsiyalar o'z tushunchalari, "tili" bilan kirib kelib, fan-texnika taraqqiyotining darajasini asta-sekin yuksaltirmoqda. Vatanimizning pedagogik taraqqiyoti ham bundan mustasno emas, albatta.

Hozirgi milliy pedagogikamizning daraxti ikki hayotbaxsh irmoqdan suv ichadi. Biri - ming yilliklar davomida shakllanib, gavhar zarralaridan hosil bo'lgan milliy tarbiya tajribasi bo'lsa, ikkinchisi- jahonning ilg'or, sinalgan innovatsion texnologiyalarning yutuqlaridir. Fan va amaliyot birligi ta'minlanishi uchun oliy ta'lim muassasalari faoliyati ham bundan mustasno bo'lmasligi lozim. "Innovatsion texnologiyalar", "pedagogik diagnostika", "kibernetik pedagogika", "test-reyting" kabi tushunchalarning tub mohiyatini o'zlashtirmasdan, ulardan o'quv-tarbiya jarayonida foydalanmasdan turib, biz jahon pedagogik integratsiyasida o'zimizning munosib mavqiyeimizga erishishimiz mushkul bo'ladi.

Shu ma'noda, "integratsiya" so'zi birlashtirish degan ma'noni bildiradi desak, yanglishmagan bo'lamiz. Integratsiya- u nima uchun bugungi ta'lim-tarbiya jarayonida zaruratga aylandi? Nega endi shuncha yillardan beri qo'llanilib kelingan ta'lim jarayonini eskicha tashkil etishdan voz kechishimiz kerak va o'quv jarayonini loyihalashga yangicha yondashish zarur? Bu kabi savollarga javob berish uchun, avvalo, ta'lim-tarbiya sohasida olib borilayotgan tub islohotlarning asosiy yo'nalishlarini anglab olmoq lozim. Bu yo'nalishlar:

- ta'lim mazmuni va tizimini isloh qilish;
- ta'lim-tarbiya boshqaruvini isloh qilish;
- ta'limning bozor iqtisodiyotiga asoslangan mexanizmi yaratish;
- ota-ona, o'qituvchi-talabanning ta'lim jarayoniga bo'lgan yangicha qarashlarini shakllantirish;
- va nihoyat, bu tub islohotlarning bosh harakatlantiruvchi kuchi yangi pedagogik innovatsiyani amaliyotga tatbiq etishdan iborat[4].

Yangi ta'lim tizimi, mazmuni, o'quv reja, darsliklar asosida o'quv jarayonini loyihalashtirishga ham yangicha yondashish, tashkil etish zaruriyati tug'ilmoqda.

Jahon pedagogik leksikonidan allaqachonlar "innovatsiya" tushunchasi keng o'rin olgan. Bu tushuncha "yangilik", "isloh" tushunchalari bilan moslashtiriladi. Keng ma'noda ta'lim tizimidagi har qanday o'zgarish pedagogik innovatsiyadir. Dastlab bu tushunchalarni ijtimoiy-iqtisodiy va texnologik jarayonlarga nisbatan qo'llashgan, so'ngra ta'lim tizimidagi har qanday yangiliklarga nisbatan qo'llandi. Pedagogik innovatsion texnologiya deb atalishining boisi shunda[1,3].

Kasbiy faoliyatlarni o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish shuni ko'rsatdiki, har qanday faoliyat yo san'at, yo texnologiya darajasida bo'lishi mumkin. Faoliyat san'atda ichki hissiyot (intuitsiya)ga asoslansa, texnologiya fanga asoslanadi. Faoliyat san'atdan boshlanib, texnologiya darajasiga ko'tariladi. Demak, o'qituvchining pedagogik mahorati noma'lum, mavhum bir narsa emas. Ta'lim-tarbiyaning ilmiy asoslangan texnologiya pedagogik mahoratdir. Yaqin vaqtgacha ta'lim-tarbiya sohasida "texnologiya" so'zini ishlatish g'ayritabiiy tuyulardi. Hozir esa bu masala talab darajasiga ko'tarildi va har bir o'qituvchi bu jarayonning ishtirokchisidir. O'qituvchilar har kuni turli dars, tarbiyaviy ishlar o'tkazish, amaliy mashg'ulotlar o'tkazish rejasini tuzib, shu tadbirlarni aniq amalga oshirish tartibini belgilab, ularni aniq maqsadga yo'naltirib, dastlabki amalga oshirish jarayonini belgilaydilar. Hozirgi pedagogik innovatsion texnologiya tushunchasi keng o'qituvchilar ommasining ijodiy faoliyatining mahsulidir. Faqat pedagogik innovatsion texnologiya tushunchasini to'liq ishlab chiqib, uning ilmiy mohiyatini tushunib o'quv-tarbiya jarayoniga tatbiq qilish lozim. Pedagogik innovatsion texnologiya izchil va ketma-ket amaliy faoliyatda, ta'lim-tarbiya jarayonida avvalgi rejalashtirilgan maqsadni amalga oshirishdir. Har qanday ta'lim-tarbiya jarayoni ma'lum pedagogik tizimda amalga oshadi. Pedagogik innovatsion texnologiya qanday usullar bilan o'qitilsa natija yaxshi bo'ladi, degan savolga javob beradi. U o'z tizimiga ega bo'lib, unda komponentlar ketma-ketligi, o'zaro bog'liqligi, bir butunligi saqlanadi. Pedagogik innovatsion texnologiyaning boshqaruvchanligi shundan iboratki, bunda ta'lim jarayonini rejalashtirish, tashxis qilish, natijalash tuzatish kiritish imkoniyatlari mavjud. Bunda ta'limdan kutilgan natijaga erishiladi, vaqt tejaladi, bu esa pedagogik innovatsion texnologiyaning samaradorligi demakdir. Pedagogik innovatsion texnologiyaning tasdiqlanuvchanligi ishlangan modeli boshqa pedagoglar qo'llaganda ham xuddi o'shanday samara-natija berishi kerakligini bildiradi. Bir so'z bilan aytganda, ta'lim jarayoniga yangicha yondashib, ijodkorlik, bunyodkorlik tatbiq etilsagina, ta'lim samarasi yangi bosqichga ko'tariladi[4,5].

Hozirgi sharoitda ta'lim-tarbiyaning shakllanishi to'g'risida fiki yuritadigan bo'lsak, Y.A.Komenskiy "Buyuk didaktika" asarida yozganidek, ta'limning faqat dars, tarbiyada suhbat shakllar zamona talablarini amalga oshirish uchun yetarli emas. O'qituvchilarimiz qolipga tushgan 5 bosqichli dars bilan birga ta'limning darsdan tashqari, o'qituvchilar tajribasida nostandar darslar deb nom olgan shakllari, ma'ruza, amaliy mashg'ulotlar musobaqa-munozara, mustaqil ishlash, konferensiya, sayohat kabi shakllaridan ham keng foydalanishlari lozim. Buning uchun o'qituvchilar ta'limning darsdan tashqari har bir shaklining tuzilishi, bosqichlarini an'anaviy darsdan ustunligini amalda sinab ko'rib, ta'sirchan shaklini aniqlashlari zarur. Bu albatta, o'z-o'zidan bo'lmaydi, buning uchun ta'lim nazariyasini, uning hozirgi zamon muammolarini bilish, ijod qilish, tinmay izlanishni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Axmadjonova, Y., & Axmadjonova, U. (2023). Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalar. MMIT, 112-113.
2. Axmadjonova, Y. T., Axmadjonova, U. T., & Yaxshiyeva, Z. Z. (2021). Ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari. Academic research in educational sciences, 2(CSPI conference 1), 1563-1567.
3. Джураева, Н., & Ахмаджонова, У. (2022). Физика fanini o'qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish. Современные тенденции инновационного развития науки и образования в глобальном мире, 1(3), 241-243.
4. Tojimurodovna, A. U., & Tojimurodovna, A. Y. (2023). Ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalari–yangi imkoniyatlar. Qo'qon universiteti xabarnomasi, 1276-1277.
5. Yaxshiyeva, Z. Z., Axmadjonova, Y. T., & Axmadjonova, U. T. (2021). Ta'lim sifatini baholash xorij tajribasi misolida o'rganilmoqda. Integration of science, education and practice. Scientific-methodical journal, 383-385.

MATEMATIKA DARSLARIDA IKKI XONALI SONLARNI OSON YO'L BILAN KVADRATGA OSHIRISH USULLARI VA QONUNIYATLARI

Saidova Nilufar Ro'zimurotovna

Navoiy innovatsiyalar universiteti dotsenti PhD.

Abduraxmanov G'ulom Erkinovich

Navoiy innovatsiyalar universiteti katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematika darslarida ikki xonali sonlarni oson yo'l bilan kvadratga oshirish yo'llari va qonuniyatlari ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, mantiqiy tafakkur, kommunikativ savodxonlik, innovatsion texnologiyalar, ta'lim, taraqqiyot, ko'nikma, malaka

Аннотация: В данной статье показаны способы и законы возведения в квадрат двузначных чисел лёгким способом на уроках математики

Ключевые слова: начальное образование, логическое мышление, коммуникативная грамотность, инновационные технологии, образование, развитие, умения, навыки.

Abstract: This article shows the methods and laws of squaring two-digit numbers in an easy way in mathematics lessons.

Key words: primary education, logical thinking, communication literacy, innovative technologies, education, development, skills.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalari o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda, bunday bo'lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchi talabalarni faqat