

Fizika va astronomiya o'qitishda integrativ yondashuv muammosining ilmiy-metodik adabiyotlarda yoritilishi

Surayyo Qurbonova
Umida Ahmedova
Gulhayo Ixtiyor qizi Sayfullayeva
Navoiy davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: Ma'lumki, o'quv fanlari miqdorini oshirish, albatta, har doim ham ijobiy natija beravermaydi. Chunki bugungi zamonaviy texnologiya son orqasidan quvish emas, balki sifat o'zgarishlarining ham bo'lishini taqozo etmoqda. Bu jihatdan rivojlangan davlatlarning tajribasiga tayanmoq lozim. Ularning 70 foizi ta'lim tizimida integrativ xarakterdagi o'quv dasturlari va darsliklardan foydalanmoqdalar.

Kalit so'zlar: fizika, astronomiya, o'qitish, integrativ yondashuv

Description of the problem of integrative approach in teaching physics and astronomy in scientific and methodical literature

Surayya Kurbanova
Umida Akhmedova
Gulhayo Ikhtiyor kizi Sayfullayeva
Navoi State Pedagogical Institute

Abstract: It is known that increasing the number of academic subjects does not always bring positive results. Because today's modern technology requires not only chasing numbers, but also qualitative changes. In this regard, it is necessary to rely on the experience of developed countries. 70 percent of them use integrative educational programs and textbooks in the educational system.

Keywords: physics, astronomy, teaching, integrative approach

Buyuk Britaniya ta'lim tizimida asosan integrativ fanlar joriy qilingan bo'lsa, Koreya va Shveysariyada integratsiyalashgan fanlar, Vengriyada madaniyat yo'nalishidagi o'quv fanlari, Irlandiyada fan va texnika kabi bloklarda barcha o'quv fanlari mujassamlashtirilgan holda o'qitiladi.

A.G'ulomov hamda H.Ne'matovlar ta'kidlashicha, boshqa fanlardan olingan ma'lumotlardan foydalanib, o'quvchilarni nutq uslublari bilan tanishtirish imkoniyatiga ega bo'lmoq lozim. O'quvchilar badiiy uslubni adabiyot, ilmiy uslubni biologiya, kimyo, fizika, matematika, ish qog'ozlari uslubini huquq asoslari

fanlaridan olingan materiallar asosida o'rganishlari zarur.

Ta'lim samaradorligini oshirish uchun integratsiya holatidagi dastur va darsliklar yaratilishi lozim.

Pedagog U.Musayev integratsiyaning quyidagicha turli darajalarini taklif etadi. Mavzularni ketma-ket taqdim etish asosidagi integratsiya; bunda o'quv materiallarini bayon qilishda konsentrizm prinsipiga amal qilinadi, ya'ni oldingi o'quv-materiali keyingisini to'ldiradi.

Integratsiya fanlarning mexanik birlashishi emas, bu sintez, yangi narsaning kelib chiqishi, kashfiyotdir. Alohida sistemalarning yaqinlashishi, bog'lanishi va yagona bir yangi narsaning yaratilishidir.

Integratsiya - differentsiatsiyaning aksi bo'lib, unga teskari bo'lgan jarayondir. Uni quyidagi yo'nalishlarda tatbiq etish maqsadga muvofiq:

- a) o'quv predmetlari va fanlar doirasidagi mazmuni integratsiyalab o'rganish;
- b) turli o'quv predmetlaridan tahsil beruvchi shaxslarning faoliyatlarini integratsiyalash;
- v) ta'lim-tarbiya ishini tashkil etish shakllari yoki o'quv kunini integratsiyalash.

Tadqiqotchi B.S.Abdullayeva ham fanlararo aloqadorlikni quyidagi turlarga ajratadi: 1) mazmunli; 2) operatsion; 3) metodik; 4) tashkiliy. B.Abdullayeva ta'kidlaganidek, ko'nikma, malakalar fikrlash operatsiyalari orqali o'quv-tarbiya jarayonini tashkil etadi.

Integratsiya Fariddin Attorning quyidagi fikrlariga hamohangdir: bu ro'yi zaminda mayda narsaning o'zi yo'q, hamma narsa bir-biriga bog'liq va bir-birini to'ldiradi. Dars faqat ta'limiy bo'lib qolmasdan, o'quvchilarni insonparvarlik jihatlarini tarbiyalashga qaratilgan bo'lishi kerak.

Mavzuni mazmunidan kelib chiqqan holda, tabiat, jamiyat, inson tafakkuri, taraqqiyoti haqidagi ilmiy bilimlar, o'quv respublikamiz kelajagiga ishonch va e'tiqodni shakillantirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Umuman olganda integratsiya darsi bir- biriga mos kelishi (mavzu jihatdan) va puxta reja asosida tuzilgan bo'lishi kerak.

Maktablarda o'qitish va tarbiyalash integratsiyasi muammolari nazariy va amaliy jihatdan hozirgi zamon nuqtayi nazardan juda muhim bo'lib, yangi ijtimoiy talablar asosida yanada dolzarflik kasb etadi. Bugungi kunda fan rivoji va ishlab chiqarishdagi ulkan o'zgarishlar tufayli kelib chiqayotgan talablar maktab ta'limi oldiga yangi vazifalarni qo'yimoqda.

Hozirgi zamon ilm berish sistemasi yuqori darajada fan asoslarini o'rnatishga, tafakkurni rivojlangan, olamni bir butunlikda anglashga va tasavvur etishga, tevarak atrofda bo'layotgan voqealarni to'g'ri anglashga, ularni mohiyatini anglab oladigan yoshlarni tarbiyalashga yo'naltirilgan.

Maktablarda o'rgatiladigan fanlarning tarqoqligi maktab bitiruvchisida bir

ko'rinishli (fragmentar) dunyoqarashni keltirib chiqaradi. Hozirgi zamon ilm- fanida esa iqtisodiy, siyosiy va madaniy fanlari integratsiyasiga moyillik yuqori turadi.

Maktab umumta'lim fanlarining tarqoq holda o'rgatilishi, ularni bir-biriga uzviy bog'liqlikda o'rgatilmaligi o'quvchilar bilimini to'la bo'lishi va butun borliqni bir butun holda anglashlariga to'sqinlik qilib, o'quvchilarda qiyinlik uyg'otadi.

Olimlarimizning fikricha, integratsiya didaktik prinsiplar qatoriga kiradi va ular orasida yetakchi o'rin egallaydi.

Bunday tushuncha ta'lim tizimida integratsiya masalasini, fanlararo uzviylik va bog'liqlik masalasini yana bir bor ko'rib chiqish zaruratini yuzaga keltiradi.

Ta'lim sistemasiga integratsiyani kiritish maktab va jamoatchilik o'rtasida turgan ta'lim va tarbiyaga oid vazifalarni hal etishda asosiy vosita bo'lishi mumkin.

Integratsiyalashtirilgan darslar bolalar dunyoqarashida bir butunlikni, voqealar uzviylikni tushunishini tabiatan anglab yetishga o'rgatadi. Shuni alohida hisobga olish kerakki, maktablardagi boshlang'ich sinflarda darslarning integratsion bog'lanishlari ilmiy jihatdan kam ishlab chiqilgan. Mavjud turli fiklar va qarashlar esa bir-biriga zid va uzviy bo'lmaganligi sababli integratsiya muammosi hamon olimlarimiz o'rtasida bahsli masalalardan biri bo'lib qolmoqda.

O'qitish jarayonida integratsiyani qo'llash nazariyasi taraqqiyoti ilmiy pedagogik tushunchalar rivoji, asosiy va muhim ahamiyatga ega. Integratsiya differensiya bilan uzviy bog'liqdir. Bu uzviylik o'quvchilarda olayotgan bilimlarini anglashga bo'lgan intilishlari sistemasini barpo qilishlarida yaqqol namoyon bo'ladi.

Integratsiya - bu fanlarning differensial jarayon davomida yaqinlashuvi va bog'liqligidir. Integratsiya jarayoni fanlar orasidagi aloqani yangi, yuqori sifatda bir-biriga bog'lash bosqichi bo'lib, o'zini yuqori ko'rinishda namoyon etadi. Shuni alohida qayd etish kerakki, integratsiya jarayoni asoslari uzoq o'tmishdagi xalq pedagogikasi va ilmiy pedagogikaga asoslangan. Integratsiya fanlararo bog'liqlikdir. Fanlararo bog'liqlik asoslari tabiatni to'la holda o'quv darsliklarda ko'rsatish va tushuntirish zaruratidan paydo bo'lgan.

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quv jarayonini umumiy o'quv predmetlari mazmuni va maqsadlarini ma'lum uzviylikda va o'zaro mantiqiy bog'langan holda tashkil qilish ta'limni sifat va samaradorligini oshirish bilan bir qatorda o'quvchi yoshlarni dunyoqarashini kengaytirib, ularni fikrlash olamini yorqin obrazlar bilan boyitishga xizmat qiladi. Ta'lim mazmuni va ko'lamini optimallashtirish, o'quv jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar va axborot kommunikatsiya texnologiyalari bilan boyitish, ta'lim mazmunini o'quvchi yoshlar ongi va tafakkurida hayotiy obrazlar vositasida gavdalantirishda ham predmetlararo aloqaning imkoniyatlari cheksiz.

Fizika va astronomiyadarslarini har bir mavzu doirasida o'zaro turdosh va boshqa fanlar bilan bog'langan holda tashkil etish, o'quv jarayonining mazmunli

bo'lishini ta'minlaydi. Axborotlar ko'lamining kengayishi, o'quvchilar bilishi zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalar hajmining oshishi, integratsion jarayonlarning optimal variantlarini ishlab chiqishni taqozo etmoqda. Bu kabi keng qamrovli jarayonlarni tashkil etish, boshqarish va yo'naltirish uchun esa, albatta, o'qituvchidan tinimsiz ravishda o'z ustida ishlash va intellektual salohiyatni talab qiladi. Fizika va astronomiyafanini o'qitishda integratsiya o'zaro turdosh va boshqa fanlar bilan tarkibiy bog'lanishni mustahkamlab, ularni umumlashtirib, o'quvchilarning tabiat va jamiyat haqidagi yaxlit tasavvurlarini yanada boyitish uchun xizmat qiladi. Bu jarayon o'qituvchining qanday usul va vositalardan samarali foydalanishiga bog'liq. Shu o'rinda birinchi galda DTS va o'quv dasturlarini predmetlararo bog'lanish imkoniyatlarini aniqlay olishga e'tibor qaratish lozim. Taqvim mavzu rejalar tuzish jarayonida har bir mavzu mazmunidan kelib chiqib, bog'lanish mumkin bo'lgan fanlarni aniqlay olishi muhim ahamiyat kasb etadi. Fizika va astronomiya fanini o'zaro a'loqadorlikda o'rganishda o'quvchilarning yoshi, psixologik xususiyatlarini hisobga olib, yangi o'quv-metodik majmualar mazmuni va zaruriy bog'lanishlarni o'rgatish kabi bir qator tadbirlarni amalga oshirish bu borada samarali natijalarga erishishni kafolatlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Муяссарова, М. М. (2018). Изучение уровня медицинской активности сельского населения. Молодой ученый, (5), 64-66.
2. Muiyassarova, M. M. Some Aspects of the Prevalence of the Coronavirus Covid-19. JournalNX, 651-657.
3. Махмудова, Д. А., & Қарахонова СА, Х. К. (2015). Неврозларда фобия ва кўркув. Психиатрия журналы, (1-Б), 82.
4. Karakhonova, S. A., & Ishanhodjaeva, G. T. (2016). Cognitive disorders in Parkinsonism. Parkinsonism & Related Disorders, 22, e59.
5. Karakhonova, S. A. (2022). The Significance of the Application of Psycho-Correction Methods in the Treatment of Psycho-Emotional Disorder. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 2(12), 59-64.
6. Ибодуллаев, З. (2022). EFFECTIVE PSYCHOCORRECTION IN NEUROTIC DISORDER.
7. Ибодуллаев, З. Р., Карахонова, С. А., & Сейткаримова, Г. С. (2021). Значение использования методов психокоррекции при лечении тревожно-фобического синдрома. ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, (SPECIAL 1).
8. Tursynbaevich, A. B., Kizi, U. A. S., & Kizi, A. G. B. (2022). Wind Mill and Solar Energy. Texas Journal of Engineering and Technology, 15, 178-180.
9. Аметов, Б. Т. (2021). Возникновение И Распространение Ударной Волны

В Твердом Теле. *ITIMOIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 1(6), 42-44.

10. Аметов, Б. Т., Султанбаев, А. П., & Жангабаев, А. К. (2021). ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ. In *КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ* (pp. 72-74).

11. Аликулова, Д. Я., Маматкулов, Б. М., Разикова, И. С., & Аvezова, Г. С. (2015). Выявление особенностей иммунного статуса у подростков при атопической бронхиальной астме. *Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области*, (3 (10)), 9-14.

12. Разикова, И. С., Айдарова, Н. П., Байбекова, В. Ф., Дустбабаева, Н. Д., Ишмухамедова, Ш. Б., & Шорустамова, С. С. (2023). Сенсibilизация К Грибковым Аллергенам У Пациентов С Респираторной Аллергией. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(1), 31-37.

13. РАЗИКОВА, И., АЙДАРОВА, Н., БАЙБЕКОВА, В., & ДУСТБАБАЕВА, Н. (2022). Сывороточноподобный Синдром Как Осложнение Вакцинации. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(2), 176-183.

14. Разикова, И. С., & Аликулова, Д. Я. (2016). ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ВАРИАНТАХ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПОДРОСТКОВ. In *Материалы VII международной (XIV итоговой) научно-практической конференции молодых ученых* (pp. 67-70).

15. Аликулова, Д. Я., Разикова, И. С., Уразалиева, И. Р., Мирпайзиева, М. А., & Джураева, Н. К. (2015). Организация работы «Астма школы» в Республике Узбекистан. *Современная медицина: актуальные вопросы*, (10-11 (43)), 88-92.

16. Sobirova, D. R., & Shamansurova, K. S. (2016). Features of influence of the new product obtained by new technologies on animal organism in the experiment. In *The Eleventh European Conference on Biology and Medical Sciences* (pp. 44-46).

17. Abdullaevich, N. N., Ravshanovna, S. D., & Klara, B. (2017). Effect of genetically modified product on reproduction function, biochemical and hematology indexes in experimental study. *European science review*, (1-2), 94-95.

18. Собирова, Д. Р., Нуралиев, Н. А., & Усманов, Р. Д. (2018). Оценка медико-биологической безопасности генно-модифицированного продукта. *Методические рекомендации*.

19. RAVSHANOVNA, S. D., ABDULLAYEVICH, N. N., & FURKATOVNA, T. S. Assessment of the Influence of the Food Product of Gmo on the Sexual Function and Are Biochemical Research White Laboratory Outbreed Rats. *JournalNX*, 6(05), 38-40.

20. Собирова, Д., Нуралиев, Н., & Гинатуллина, Е. (2017). Результаты

экспериментальных исследований по изучению и оценке мутагенной активности генно-модифицированного продукта. Журнал проблемы биологии и медицины, (1 (93)), 182-185.

21. Sobirova, D. R., Azizova, F. X., Ishandjanova, S. X., Otajanova, A. N., & Uterova, N. B. (2021). Study of changes in pulmonary alveolar epithelium and aerogematic barrier in diabetes mellitus.

22. Собирова, Д., & Нуралиев, Н. (2017). Гинатуллина Е. Результаты экспериментальных исследований по изучению и оценке мутагенной активности генномодифицированного продукта. Журнал проблемы биологии и медицины, (1), 93.

23. Sobirova, D. R., Nuraliev, N. A., Nosirova, A. R., & Ginatullina, E. N. (2017). Study of the effect of a genetically modified product on mammalian reproduction in experiments on laboratory animals. Infection, immunity and pharmacology.-Tashkent, (2), 195-200.

24. Собирова, Д. Р., Нуралиев, Н. А., Носирова, А. Р., & Гинатуллина, Е. Н. (2017). Изучение влияния генномодифицированного продукта на репродукцию млекопитающих в экспериментах на лабораторных животных. Инфекция, иммунитет и фармакология, (2-С), 195-200.

25. Отажонов, И. О. (2011). Заболеваемость студентов по материалам углубленного медосмотра студентов, обучающихся в высших учебных заведениях. Тошкент тиббиёт академияси Ахборотномаси.–Тошкент, (2), 122-126.

26. Islamovna, S. G., Komildjanovich, Z. A., Otaboevich, O. I., & Fatihovich, Z. J. (2016). Characteristics of social and living conditions, the incidence of patients with CRF. European science review, (3-4), 142-144.

27. Отажонов, И. О. (2020). Кам оксилли парҳез самарадорлигини баҳолаш.

28. Отажонов, И. О. (2020). Оценка психологического состояния больных с хронической болезнью почек. Главный редактор–ЖА РИЗАЕВ, 145.

29. Отажонов, И. О. (2021). Сурункали буйрак касаллиги бўлган беморлар ҳаёт сифати кўрсаткичлари.

30. Отажонов, И. О. (2010). Характеристика фактического питания и качественный анализ нутриентов в рационе питания студентов высших учебных заведений. Врач-аспирант, 43(6.2), 278-285.

31. Otajonov, I., Shaykhova, G., Salomova, F., Kurbanova, K., Malokhat, N., & Kurbonov, K. (2020). Effectiveness of diet in experimental chronic kidney disease. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 7(2), 1097-1109.

32. Отажонов, И. (2011). Ҳозирги тараққиёт даврида талабалар овқатланишини гигиеник асослаш (Doctoral dissertation, Тошкент тиббиёт академияси).

33. Akhmadaliev, N. O., Salomova, F. I., Sadullaeva, K. A., Abdukadirova, L. K., Toshmatova, G. A., & Otajonov, I. O. (2021). Health State Of Teaching Staff Of Different Universities In The Republic Of Uzbekistan. NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal| NVEO, 15954-15967.

34. Мухамедова, Н. С., Расулова, Н. Ф., Эшдавлатов, Б. М., & Мамедова, Г. Б. (2014). Анализ и совершенствование существующих методов мотивации в медицинских учреждениях. Молодой ученый, (3), 213-215.

35. Nazarova, S. K., Jalilova, G. A., Mukhamedova, N. S., & Rasulova, N. F. (2021). Features of distance learning organization. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 339-347.

36. Расулова, Н. Ф., Акрамова, Л. Ю., & Рахимова, Д. У. (2017). Таксономия учебных целей Блума в 21 веке. Теория и практика современной науки, (1), 828-832.

37. Расулова, Н. Ф. (2016). Совершенствование методов этического воспитания медицинских сестёр лечебно-профилактических учреждений. Молодой ученый, (7), 409-412.

38. Усманов, И. А., Джалилова, Г. А., & Расулова, Н. Ф. (2016). К вопросу охраны водных объектов бассейна Амударьи на примере Кашкадарьинской области. Вестник науки и образования, (2 (14)), 95-98.

39. Искандарова, Ш. Т., Расулова, Н. Ф., Хасанова, М. И., & Юсупалиева, К. Б. (2019). Современные проблемы гигиены почвы в условиях Узбекистана почвы в условиях Узбекистана Ташкент:" Фан".

40. Мирзаева, М. А., & Расулова, Н. Ф. (2014). Компьютеризация рабочего места медицинских сестер стационара. Сборник статей и тезисов, 2014 г. Посвященный" Году Здорового ребенка", 2014 г. 15 ноябрь, г. Ургенч, (208), 209.

41. Расулова, Н. Ф. (2011). Ўзбекистонда педиатриянинг ривожланиш тарихи.

42. Solidjonov, D., & Arzikulov, F. (2021). WHAT IS THE MOBILE LEARNING? AND HOW CAN WE CREATE IT IN OUR STUDYING?. Интернаука, (22-4), 19-21.

43. Arziqulov, F., & Majidov, O. (2021). O 'ZBEKISTONDA OCHIQ MA'LUMOTLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI VA XALQARO TAJRIBA. Science and Education, 2(1), 153-157.

44. Арзикулов, Ф. Ф., & Мустафакулов, А. А. (2020). Возможности использования возобновляемых источников энергии в узбекистане. НИЦ Вестник науки.

45. Мустафакулов, А. А., Джуманов, А. Н., & Арзикулов, Ф. (2021). Альтернативные источники энергии. Academic research in educational sciences,

2(5), 1227-1232.

46. Отажонов, И. О., & Шайхова, Г. И. (2020). Фактическое питание больных с хронической болезнью почек. Медицинские новости, (5 (308)), 52-54.