



TABIY FANLARNI O‘QITISH MEXANIZMLARINI INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH

Normurotova A.

*Termiz davlat pedagogika instituti Erkin tadqiqotchisi,
Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
«Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi» kafedrasi o‘qituvchisi*

Tayanch so‘zlar: science, integratsiya, boshlang‘ich ta‘lim, o‘quv predmeti, ta‘lim, innovatsiya.

Ключевые слова: наука, интеграция, начальное, учебный, предмет, образование, инновации

Keys words: science, integration, primary education, educational subject, education, innovation.

Kirish: So‘nggi yillarda mamlakatimizdagi ta‘lim muassasalarida barcha fanlarni hozirgi zamon talablariga muvofiq holda o‘qitish bo‘yicha tizimli islohotlar olib borilmoqda. Bu esa o‘z navbatida, kishilik jamiyati hayotida bilim berish va ilm-ma‘rifatning ahamiyatining izchil oshib borilayotganligi bilan uzviy bog‘liqligidir. Bunga prezidentimizning “Kimyova biologiya yo‘nalishlarida uzluksiz ta‘lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4805-sonli qarori [1.1] milliy o‘quv dasturiga kiritilgan o‘zgartirishlarga ko‘ra, 2022-2023 o‘quv yilidan boshlab 1-6-sinflarda yagona “Tabiiy fanlar” (Science) joriy qilinishini misol qilib keltirishimiz mumkin. “Tabiiy fanlar” bevosita aniq fanlarni integrativ tartibda o‘qitilishiga olib keladi. Bugungi kunda integratsion ta‘lim taraqqiyoti bo‘lib qolmasdan, u jamiyat, fan va texnika taraqqiyoti, davlatlar va millat rivoji uchun ham muhim o‘rin tutadi.

So‘ngi yillarda tez tez duch kelayotganimiz integratsiya tushunchasi XVIII asrning yigirmanchi yillarida ingliz olimi G. Spenser tomonidan fanga kiritilgan.

Integratsiya - lotincha integration so‘zidan olingan bo‘lib, tiklash to‘ldirish, integr- to‘liq, yaxlit bir butun holga keltirish degan ma‘nolarni anglatadi.

R.A. Mavlonova shunday yozadi: “Integratsiya – butun degan ma‘noni bildiradi, demak, bu tafakkur o‘sishi jarayonining turli qism va integratsiya

atama va uslubiy nuqtaiy nazardan hodisa sifatida nima ekanligini ko'rib chiqaylik[2]. Integrativ ta'lim jarayonida o'quvchi, olamning yaxlitligini, koinot, tabiat qonunlarini, tabiat, jamiyat va insonlarning o'zaro munosabatlari haqida xar tomonlama bilimlarga ega bo'lib kamol topadi[2]. Tabiat go'zalligini xis qila olish, undan zavqlanish, e'zozlash ko'nikmalariga ega bo'ladi. Ta'limning globallashuvi sharoitida fanlararo uzviylikni kengroq qo'llash ayni zaruriyatdir. Fanlararo uzviylik tamoyiliga tayanish ta'lim muassasalari o'quv jarayoni uchun tadbqiqiy tus olishi lozim.[2]

Ta'lim integratsiyasi – fanlararo aloqaning yuqori darajasi, bir butun integrallashgan bilimlarni yaratishga imkon beruvchi vosita hisoblanadi.

Olimlarning fikriga ko'ra, ta'lim tizimida integratsiya ikki xil ma'noda qo'llanilishi mumkin.

1. O'quvchilarda atrofimizdagi olam haqida bir butun, yaxlit tasavvurni shakllantirish (bunda integratsiya ta'lim maqsadi sifatida qaraladi)

2. Predmetlardan beriladigan bilimlarni yaqinlashtirishning umumiy platformasini toppish (bu yerda integratsiya – ta'lim vositasi hisoblanadi[3.144])

Zamonaviy tadqiqotlarda “Tabiiy fan” nafaqat tabiiy fanlar, balki ijtimoiy-gumanitar turkumdagi fanlar bilan ham bevosita o'zaro integratsiyalashib borayotganligi e'tirof etilmoqda. Fanlar rivojlanishini hozirgi postnoklassik bosqichi o'zida integrativlik xususiyatini namoyon etib, ilmiy muammolarni tobora fanlararo aloqadorlikda, hamkorlikda yechish xarakteriga ega bo'lib bormoqda. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasida «O'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish, xalq ta'limi sohasiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish» vazifalari belgilangan. Bundan tashqari

Adabiyotlar tahlili va metodologiyasi. Zamonaviy ta'limda integrativ yondashuv ta'lim sifatini oshirish, mavzuni bir butunlikda yaxlit tasavvur etishga imkon yaratishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi. Integratsilash muhim ilmiy termin bo'lib, umumlashtirish, yaratish, tiklash degan manolarni bildiradi.

Integratsiyaning nazariy, falsafiy, psixologik-pedagogik, metodik asoslari Ye.N.Kabanova-Meller, Yu.A.Samarina. S.L.Rubinshteyn, S.E.Kamenskiy, I.D.Zverev, V.N.Maksimova. G.Spenser, M.G.Chepikov, N.K.Chapaev, R.G.Safarova, R.Sh.Axlidinov, UD.Musaev, I.V.Makuxina, P.Musaev, M.G.Nishonbaeva, M.X.Lutfullaev, M.Jumaniyozova kabi olimlarning ishlarida yoritilgan. Respublikamiz pedagog olimlaridan tabiiy fanlar yo'nalishi bo'yicha B.Mirzaxmedov, E.O.Turdiqulov, M.M.Mamadazimov, Yu.G.Maxmudov, P.Musaev, M.G.Nishonbaeva, M.Jumaniyozova, kasb ta'limi bo'yicha A.R.Xodjaboev, U.Nishonaliev, A.I.Avazboev, O.A.Abduquddusovlarning ilmiy



tadqiqot ishlarida o'qitishni integrativ mazmundagi bilimlar doirasida tashkil etish ilmiy asoslangan. Predmetlararo integratsiya I.D.Zverev, V.N.Maksimova, M.G.Cepikov, N.K.Chapaev, B.D.Komissarovlar fanlar integratsiyasi va pedagogik integratsiyani ta'minlashning nazariy-metodologik asoslari, mazmuni, tuzilishi haqida; B.M.Mirzaxmedov, Yu.G.Maxmudov fizika o'qitishda texnik ta'limni amalga oshirishda integrativ yondashishi, M.Jumaniyozova fizika va astronomiya fanlari integratsiyasi haqida; E.O.Turdiqulov, S.M.Fayzullaev, M.G.Nishonbaevalar tabiiy fanlarni integrativ mazmuniga tayanilgan holda o'qitish orqali talabalarga ekologik ta'lim berish (ekologik ta'limning fizik, biologik asoslari) to'g'risida; A.R.Xodjaboev, U.Nishonaliev, R.Chorievlar oliy va kasb-hunar ta'limida integratsiya muammosi haqida A.A.Abduqodirov, M.X.Lutfullaev, U.Sh.Begimqulovlarning oliy ta'limda o'quv jarayonini axborot texnologiyalari yordamida integratsiyalash va takomillashtirish to'g'risida ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilgan

Tadqiqotchi N.Yusupovning fikricha: "Fanlararo aloqadorlik tashkiliy metodik aloqadorliklardan iborat". Olima o'z tadqiqotlarida fanlararo aloqadorlikning bir necha ko'rinishlarda tasniflaydi:

- bilimdagi bog'lanishlar bo'yicha: reproduktiv, izlanish, ijodiy;
- amalga oshirish bo'yicha: sinflararo, turkum ichida, turkumlararo, izchil, birgalikda, istiqboldagi;
- o'zaro fanlar bog'lanishiga ko'ra: bir, ikki va ko'p tomonlama;
- davomiyligiga ko'ra: epizodik, doimiy, tizimli;
- maqsadiga ko'ra: sinf va sinfdan tashqari; - shakliga ko'ra: yakka, guruhda, jamoada.[4.10]

Tabiiy fanlar integratsiyasi – fizika, kimyo, biologiya, astronomiya fanlari o'rganadigan tabiatga oid g'oya, tushuncha, qonun hodisalarni bir butun, yaxlit holga keltirib, o'quvchilarga umumlashtirilgan yagona (bir butun) ta'lim berish jarayoni hisoblanadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining haftalik yuklamasi ko'pligi ularning sifatli ta'lim olishini ta'minlamaydi, aksincha ularni toliqtiradi. Shu sababli haftalik dars yuklamasini qisqartirib, darslarni integrativ tarzda darslarni tashkil etish ham vaqtni tejaydi, shu bilan bir qatorda darslarni qiziqarli tarzda tashkil etish imkonini beradi.

Tahlil va natijalar. Mamlakatimizda ta'lim sohasini rivojlantirish, ta'lim muassasalari moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, ta'lim muassasalarini yuqori malakali mutaxassislar bilan ta'minlash borasida amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlar o'qitish jarayoniga xalqaro tajribalarni samarali tatbiq etish, o'quvchilarning tabiiy-intellektual qobiliyatini rivojlantirishda integrativ ta'lim texnologiyalaridan foydalanish darajasini oshiradi. Shu sababli

integrativ yondashuv asosida o'quvchilarda tayanch va fanga doir xususiy kompetentsiyalarni shakllantirish metodikasini elektron ta'lim resurslaridan foydalanish asosida takomillashtirish lozim[5:245].

1- sinf o'quvchilariga tabiiy fanlarni o'qitishda 1-sinflar uchun 2023-2024-o'quv yilidan boshlab ta'sis etilgan informatika fani bilan integratsiyalab ta'lim berish o'rganilishi kerak bo'lgan mavzuni yanada mukammal va teran idrok etilishiga yordam beradi.

1-sinf tabiiy fanlar dasturida bo'yicha o'qitilishi kerak bo'lgan "Men izlanuvchiman" mavzusini o'qitish davomida dunyoni qaysi nimalar orqali o'rganilishi, kichik izlanuvchiga qaysi tana a'zolari yaqindan yordam berishi haqida bilimlar beriladi. Bu o'z navbatida informatika fan dasturida belgilangan "Mening sezgi organlarim" mavzusi bilan o'zaro bog'liq holda ekanligini ko'rishimiz mumkin. O'quvchilar bir darsda o'tirib ham bir necha fanlar uzra bilimga ega bo'ladi, bu esa butun olamni, borliqni bir butun holda o'rganishga yordam beradi.

Bugungi zamonaviy ta'lim tizimimda 50/50 tamoyiliga asoslangan holda o'qitilmoqda. Ya'ni ellik foiz nazariy, ellik foiz amaliy tarzda bilim olish demakdir. Bu o'z navbatida o'quvchilar dars davomida egallagan bilim, malaka va ko'nikmalarini kundalik hayotda qo'llash ko'nikmasini rivojlantirishga yordam beradi. Bunda mashq daftarlarida keltirilgan amaliy mashg'ulotlar va topshiriqlar didaktik vosita bo'lib hizmat qiladi.

Quyida shunday topshiriqlardan birini ko'rishimiz mumkin.

Bunday topshiriqlarni bajarish davomida o'quvchilar ham tabiiy fanga doir yangi bilimlarni o'rganadi shu bilan bir qatorda informatikaga oid olgan bilimlarini mustahkamlaydi. Bunday fanlararo bog'liqlikni qator rivojlangan davlatlarning o'quv dasturlarida ham ko'rish mumkin. Finlandiya pedagoglari ma'lim bir fan predmetini o'qitish davomida uning boshqa fanlarga oid bo'lgan jihatlarini ham yoritib beradi.

3-sinf Tabiiy fanlardan "Quyosh" mavzusi bilan tanishtirar ekan uning yerga eng yaqin yulduz ekanligi, uning nurlari yerga necha soniyada yetib kelishi (matematika va fizika), uning yonib turgan shar shakliga ega ekanligi (matematika va geometriya), u aslida harkatlanmasdan bir joyda turishi va quyosh sistemasidagi sayyoralarning uning atrofida mudom aylanib turishi, shuning uchun ham kun va tun almashinish hodisasi hosil bo'lishi (geografiya va astronomiya) haqidagi bilimlarni berish davomida integrativ yondashuv o'rganilayotgan bilimni naqadar teran va har tomonlama ko'rib chiqish va o'rganishga yordam berishini ko'rishimiz mumkin.

Bugungi kunda integratsiyalashgan ta'lim muammosiga boshlang'ich ta'limda ham jiddiy diqqat qaratilayotganligining sababini professorlar R.Mavlonova



etishning turli shakllarida tanlangan ta'lim mazmuni, maqsadi, vazifasiga bog'liq holda, muayyan metod va vositalardan foydalaniladi. Fanlar o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik tabiat va jamiyat voqealari o'rtasidagi mavjud uzviylikning obyektiv in'ikosi va bu uzviylik tabiat va jamiyatdagi narsa-hodisalarga xos umumiy va muhim xususiyat hisoblanadi.[8:141]

Tabiiy fanlarni o'rganish davomida yangi yangi termin va atamalar bilan tanishar ekan, ona tili va o'qish fanlariga doir savodxonligi ham ortib boradi. Bundan tashqari integrativ yondashuv fan predmetlari vositasida borliqni analiz-sintez qilishiga yordam beradi.

Integratsiyalash (birlashtirish, umumlashtirish, yaxlitlash) mohiyatiga ko'ra sintezning vazifasi bo'lib, o'rganilayotgan ob'ektning ichki aloqadorligi, birligi, va munosabatlari kabi tomonlari tiklanadi. Shu yo'l bilan ob'ektning o'zgarishi va rivojlanishi haqida tasavvurga ega bo'lamiz. Integratsiyalash asosan o'quv fanlari orasidagi nazariy sintez vositasi sifatida va fanlararo sintez sifatida namoyon bo'ladi hamda bevosita umumilmiy bilimlarni tarkib topdirishni ko'zda tutadi.[9:504] Tor ma'noda qaralganda, o'quv fanlari integratsiyasi fan sohalari va ilmiy bilimlar o'zaro sintezining uzviy davomi hisoblanadi. O'quv fanlari integratsiyasining asosiy maqsadi sub'ektiv yangi bilimlarni sintez qilishdan iborat bo'lib, integratsiya jarayonlarining bosh vazifasi – sub'ektiv yangi ilmiy bilimlarni sintez qilishga qaratilgan pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqishdan iborat.[10:919]

Yuqorida o'rganilgan adabiyotlardan va ma'limotlardan kelib chiqib shuni aytishimiz mumkinki o'qituvchi har bir darsini integrativ yondashuv asosida tashkil etishi jahon standartlariga va milliy o'quv dasturi talablariga mos ravishda sifatli ta'lim tashkil etilishiga olib kelgan hisoblanadi. Integratsiya tushunchasi ta'lim tizimimizga begona emas. Har bir darslikni ko'zdan kechirar ekanmiz bu kabi jarayonlarni ya'ni, fanlar mavzulari o'rtasida aloqadorligini uchratish mumkin.

Xulosa. Bugungi kunda ta'lim tizimimizni rivojlangan davlatlar Ta'lim jarayonida fanlararo aloqadorlik ta'minlangan sharoitda o'quvchilarning egallagan bilimlari samarali rivojlanishi bilan bir qatorda ularning idrok etish qobiliyati, faolliklari, qiziqishlari, aqliy intellektual imkoniyatlari ortishiga erishiladi. O'quv jarayonida fanlararo aloqadorlikni turli o'quv predmetlari bo'yicha o'quv dasturlari, darsliklar mutanosibligini ta'minlovchi didaktik imkoniyat sifatida tushunish lozim.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 12.08.2020 yildagi PQ-4805-son.
2. "Integrativ yondashuv asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarda ekologik kompetensiyalarini shakllantirishning pedagogic shart sharoitlari" Science and innovation.Hayitov A. Mansurova Sh. 2022.



3. "Malaka oshirish tizimida integratsiya va innovatsiyon tafakkur uyg'unligi masalasi: muammo va yechimlar" Xalqaro ilmiy amaliy anjuman. Musayeva M. Umidov A 2020.

4. Zamonaviy boshlang'ich ta'lim: innovatsialar, muammolar va rivojlanish istiqbollari" mavzusida Xalqaro ilmiy amaliy anjumanlar materiallar to'plami. Mardonova L.2023.

5. Ta'limda integrativ texnologiyalardan foydalanish. "Umumiy o'rta ta'lim maktablarida madaniy muhitni yaratishning pedagogic texnologiyalari: muammo va yechimlar" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani. Yo'ldoshova I. 15-16-may 2023.

6. Mavlonova R., Rahmonqulova R. Boshlang'ich ta'limning integratsiyalashgan pedagogikasi. T., Ilm ziyo, - 2009. 49-bet.

7. Kutlimuratova N. Boshlang'ich sinflarda integratsiyon o'qitishning o'ziga xos xususiyati. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. 21.06.2021 87-88-bet.

8. Zokirova D. "Raqobatbardosh kadrlar tayyorlashda fan – ta'lim – ishlab chiqarish integratsiyasini takomillashtirish istiqbollari" mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya 2023-yil 22-noyabr.

РЕЗЮМЕ

Ushbu maqolada bugungi zamonaviy ta'limda integrativ yondashuvning o'rni va ahamiyati, tabiiy fanlarni o'qitish mexanizmlarini integrativ yondashuv asosida takomillashtirishning afzalliklari faqida yoritilgan. Fanlararo yondashuvni tashkil etish ta'lim sifatini oshirishi va o'quvchilar dunyoni yaxlit bir butun holda idrok etishga yordam berishi nazarda tutilgan.

РЕЗЮМЕ

В данной статье описаны роль и значение интегративного подхода в современном современном образовании, преимущества совершенствования механизмов преподавания естественных наук на основе интегративного подхода. Предполагается, что организация междисциплинарного подхода повысит качество образования и поможет студентам воспринимать мир в целом.

SUMMARY

This article describes the role and importance of the integrative approach in today's modern education, the advantages of improving the mechanisms of teaching natural sciences based on the integrative approach. It is assumed that the organization of an interdisciplinary approach will increase the quality of education and help students perceive the world as a whole.