



FANLARARO INTEGRATSIYANING USLUBIY VA DIDAKTIK ASOSLARI

Abdukurimxodjiyeva Moxitabon Baxtiyor qizi

Turon universiteti Andijon filiali magistranti

MAQOLA HAQIDA

Qabul qilindi: 12-yanvar 2026-yil

Tasdiqlandi: 15-yanvar 2026-yil

Jurnal soni: 17

Maqola raqami: 19

DOI:

<https://doi.org/10.54613/ku.v17i.1362>

KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА/

KEYWORDS

fanlararo integratsiya, integrativ yondashuv, ta'lim jarayoni, kompetensiyaviy yondashuv, fanlararo bog'lanish, tizimli tafakkur, integratsiyalashgan dars, innovatsion ta'lim, didaktik tamoyillar.

ANNOTATSIYA

Maqolada bugungi kun ta'lim talablari asosida fanlararo integratsiyaning nazariy-metodik asoslari, ta'lim jarayonidagi ahamiyati hamda uni amalga oshirishning pedagogik imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqotda o'quvchilarda tizimli va yaxlit tafakkurni shakllantirishda fanlararo bog'lanishlarning o'zni ilmiy-nazariy jihatdan asoslab berilgan. Integratsiya tushunchasining falsafiy, pedagogik va didaktik talqinlari tahlil qilinib, uning ta'lim mazmunini boyitish, bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish va o'quvchilarning bilish faolligini oshirishdagi roli ochib berilgan. Shuningdek, fanlararo integratsiyani ta'lim jarayoniga tatbiq etish mexanizmlari, integrativ yondashuvning didaktik tamoyillar bilan uzviy bog'liqligi hamda integratsiyalashgan darslarni tashkil etish bosqichlari izchil bayon etilgan. Tadqiqot davomida fanlararo integratsiyani joriy etishda uchraydigan tashkiliy, metodik va didaktik muammolar aniqlanib, ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri tahlil qilingan. Fanlararo integratsiya zamonaviy ta'limning muhim innovatsion yo'nalishi ekanligi, u o'quvchilarda tizimli fikrlash, ijodiy yondashuv va amaliy muammo yechish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qilishi asoslab berilgan.

Kirish. Bugungi kun ta'lim talablari jamiyat taraqqiyoti, ilmiy fan va texnologiyalar rivoji hamda mehnat bozori ehtiyojlari bilan uzviy bog'liq holda shakllanmoqda. Ushbu talablar ta'lim jarayonini nafaqat bilim berishga, balki shaxsni har tomonlama rivojlantirishga yo'naltirishni taqozo etadi. Avvalo, zamonaviy ta'limdan kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etish talab etiladi. Ya'ni o'quvchi faqat nazariy bilimlarni egallab qolmasdan, ularni amaliy faoliyatda qo'llay olish, muammoli vaziyatlarni hal qilish, mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi zarur. Shu bilan birga, tanqidiy va ijodiy fikrlash, axborotni tahlil qilish va undan oqilona foydalanish bugungi ta'limning muhim talablari hisoblanadi.

Olib borilayotgan keng ko'lamli ishlarning amalga oshirilishi mamlakatimizda har tomonlama munosib yoshlarni, Vatanimiz kelajagi uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olishga qodir bo'lgan, jismoniy va ma'naviy sog'lom, barkamol avlodni tarbiyalash uchun zarur bo'lgan barcha sharoitlarni yaratish bo'yicha keng ko'lamli chora tadbirlarni amalga oshirish imkonini tug'dirdi.

Vatanimizning kelajagi buyuk davlat darajasiga ko'taradigan ijodkor shaxsni yaratishda boshlang'ich ta'lim mustahkam poydevor rolini o'ynaydi. Har tomonlama garmonik rivojlangan, jismoniy sog'lom, ma'naviy yetuk, komil insonlarni tarbiyalashda o'qituvchining xizmati beqiyosdir.

Umumiy ta'lim tizimida o'qitiladigan barcha o'quv predmetlari o'z mazmun-mohiyatiga ko'ra ta'limiy, tarbiyaviy hamda amaliy vazifalarni kompleks tarzda amalga oshirishi lozim. Ushbu ta'lim bosqichida ta'lim jarayonining samaradorligi, avvalo, o'quvchilarning o'qishga bo'lgan bilish faolligi va o'quv motivatsiyasini shakllantirish bilan uzviy bog'liqdir. Shu jihatdan, dars jarayonida qiziqarli mashqlar, didaktik o'yinlar hamda interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning bilimlarni ongli, mustahkam va tizimli ravishda o'zlashtirishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, ta'lim jarayonida fanlararo bog'lanish (integratsiya) tamoyilidan samarali foydalanish o'quvchilarda yaxlit va tizimli tafakkurni rivojlantirish, o'rganilayotgan bilimlarning hayotiy ahamiyatini anglash hamda ularni amaliy faoliyatda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish imkonini beradi. O'quv fanlarini o'zaro uzviy bog'lab o'qitish natijasida ta'lim jarayonining mazmuni boyiydi, darslarning samaradorligi ortadi hamda o'quvchilarda mustaqil fikrlash, tahliliy yondashuv va ijodiy tafakkur rivojlanadi.

Integratsiya ta'lim jarayonida faqatgina olam tizimining alohida qismlari o'rtasidagi bog'liqlikni ifodalovchi bilimlarni berish bilangina cheklanmasligi lozim. Aksincha, u ta'limning muhim maqsadi sifatida o'quvchilarda borliqning barcha tarkibiy

elementlari o'zaro uzviy bog'langan yaxlit tizim kanligi haqidagi tasavvurni shakllantirishga yo'naltirilishi kerak. Shu orqali integratsiya bolalarni atrof-muhit, jamiyat va tabiat hodisalarini bir butun holatda anglashga olib boruvchi dastlabki bilim, ko'nikma va dunyoqarashni rivojlantirishda muhim pedagogik omil sifatida namoyon bo'ladi.

Adabiyotlar tahlili. O'zbek tilining izohli lug'atida integratsiyaning quyidagi ma'nolari berilgan:

1. Ayrim qismlarning, elementlarning bog'liqlik holatini, ularni qo'shib birlashtirishni ifodalovchi tushuncha.
2. Fanlarning yaqinlashishi va o'zaro bog'lanish jarayoni.
3. Ikki va undan ortiq davlatlarning iqtisodiyotini o'zaro muvofiqlashtirish va birlashtirish.

Integratsiya ko'plab fundamental fanlarda: falsafa, sotsiologiya, psixologiya va boshqa fanlarda o'rganish mavzusi hisoblanadi. U turli xil yechimlarga ega bo'lgan hodisa, jarayon va rivojlanish omili sifatida qaraladi. Falsafiy ensiklopedik lug'atda ta'kidlanishicha, integratsiya ilgari turlicha bo'lgan qismlar va elementlarni bir butunga birlashtirish bilan bog'liq rivojlanish jarayonining bir jihati hisoblanadi. Integratsiya jarayonlari ham mavjud tizimlar ichida (bu holda ular ularning yaxlitligi va tashkil etilish darajasining oshishiga olib keladi), ham ilgari bog'liq bo'lmagan elementlardan yangi tizimlarning paydo bo'lishida sodir bo'lishi mumkin¹.

S.M. Arefyeva integratsiyani o'zining estetik ahamiyati jihatidan barcha integratsiyalashgan komponentlarning kognitiv qiymatidan ustun bo'lgan va faqat tarkibiy qismlar o'rtasida o'zaro ta'sir shaklida sodir bo'ladigan jarayonlarni nazarda tutadigan yangi kognitiv natijaga erishish uchun nazariy sintez vositasi sifatida tushunadi².

"Integratsiya" atamasi lotincha *integratio* - "tiklash", "to'ldirish", *integer* - "butun" so'zlaridan kelib chiqqan bo'lib, mazkur tushuncha pedagogik jarayonda ikki asosiy ma'noda qo'llaniladi. Birinchidan, integratsiya tizim yoki organizmning alohida tabaqalashtirilgan qismlari va vazifalarining o'zaro bog'liqlik holatini ifodalovchi tushuncha hamda ushbu holatga olib boruvchi jarayonni anglatadi. Ikkinchidan, u tabaqalashtirish jarayonlari bilan bir vaqtda amalga oshiriladigan, o'quv fanlarini o'zaro yaqinlashtirish va uyg'unlashtirish jarayonini ifodalaydi.

Shu ma'noda, integratsiya ilgari ajratilgan va mustaqil o'rganilgan qismlarni yagona yaxlit tizimga birlashtirish bilan bog'liq bo'lib, u tizim elementlarining yaxlitligi, uyushqoqligi va o'zaro moslashuv darajasini oshirishga xizmat qiladi. Natijada ta'lim jarayonining mazmuni boyiydi, bilimlar tizimli xarakter kasb etadi hamda o'quvchilarda kompleks fikrlash va integrativ yondashuv

¹ Данилюк А.Я. Теоретико-методологические основы проектирования интегральных гуманитарных образовательных пространств: Дис. ... докт. пед. наук / А.Я. Данилюк.- Ростов н/Д, 2001.- 347 с.

² Арефьева С.М. Интеграция общеобразовательной и допрофессиональной художественной подготовки учащихся учебного комплекса (на примере предметов исторического цикла): Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. 2002.- 186 с.

shakllanadi.

Integrativ yondashuv ta'lim mazmunida fanning mohiyati va asosiy xususiyatlarini yaxlit ko'rib chiqish, asosiy omillarni ta'kidlash, bir fan atrofida guruhlash, qolganlarining esa eng yuqori darajasini ochib berish, bu ob'ektning rivojlanishi va uning o'zaro aloqasi past darajada ichki va tashqi jihatlarining o'zaro aloqasi, umumiy va ajralmas ob'ektning umumiy holatdan boshqasiga o'tishida ifodalanadi³.

Dunyoda integrativ ta'limning rivojlanishi ijtimoiy hamda axborot kommunikatsiya sohalarining o'zaro tizimli aloqadorligi, ilm-fanning istalgan yo'nalishida kuzatilayotgan integrativ jarayonlarning barchasi jamiyatning zamonaviy ta'limni oldiga qo'ygan talablarini qondirishga qaratilgan o'quv-tarbiya jarayonini samarasini ta'minlashning ustuvor strategiyasini belgilaydi. O'qituvchilarni tayyorlashning sifat jihatidan yangi darajasidagi ta'lim muassasalari jumladan, Garvard Oliy ta'lim maktabining "Project Zero" tadqiqotchilari turli xil sharoitlarda fanlararo aloqadorlikni o'rganib kelmoqda. Bu esa starwiki.ru saytida o'z ifodasini topadi. Ular fanlararo bog'liqlik zamonaviy fikrlaydigan bo'lg'usi boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari uchun juda muhim ekanligini ta'kidlab o'tishadi. Shuningdek, "UC Berkeley Web Research Environment" (WISE) bilimlarni integratsiyalash nazariyasiga muvofiq ishlab chiqilgan. Bu esa dunyo ta'lim tizimi oldida bo'lg'usi boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari tafakkurini rivojlantirish, ularni nazariy metodik faoliyatga tayyorlashda integrativ yondashuvning ilmiy-amaliy imkoniyatini belgilab beradi.

Metodologiya. Integratsiyalash jarayonida ta'lim mazmuni tarkibidagi o'zaro bog'liqliklar ko'lamini kengayadi va tizimli tarzda tartibga solinadi, natijada tizimning alohida qismlari faoliyatining uyg'unligi hamda o'rganilayotgan ob'ektning yaxlitligi ta'minlanadi. Ushbu umumiy qonuniyatlarni maktab ta'limi amaliyotida qo'llash ta'lim mazmunini fanlararo va fan ichidagi aloqalar asosida tashkil etishni taqozo etadi.

Zamonaviy didaktika va metodika nuqtayi nazaridan, o'quvchilarning o'qitilishi, rivojlanishi va tarbiyalanishidagi muvaffaqiyatlar ularda olamning birligi haqidagi tushunchaning shakllanganligi, shuningdek, o'z faoliyatlarini umumiy tabiat qonunlari asosida tashkil etish zaruriyatini anglab yetishlari bilan bevosita bog'liqdir. Bunda o'quvchilarning fanlararo hamda fan ichidagi aloqalarni aniqlay olish, tahlil qilish va ularni amaliy faoliyatda qo'llay bilish ko'nikmalariga ega bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta'limdagi integratsiya o'quv fanlari mazmunini konstruksiyalashga tizimli yondashuv asosida ko'rib chiqiladi. Mazkur yondashuv o'quv materiallarini o'zaro uzviy bog'langan holda rejalashtirish, ta'lim mazmunining yaxlitligini ta'minlash hamda o'quvchilarda kompleks va integrativ tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

Didaktik tizimda predmetlararo asosda integratsiyalash o'qituvchi (ta'lim berish) va o'quvchi (ta'lim olish) harakatlarining mos kelishini ko'zda tutadi. Har ikki faoliyat ham umumiy tuzilishga ega: maqsadlar, sabablar, mazmun, vositalar, natijalar, nazorat. Biroq, o'qituvchi va o'quvchi faoliyatlarining mazmunida farq bor.

1. Maqsadli bosqichda o'qituvchi umumiy maqsadni o'z oldiga qo'yadi. O'quvchilar o'qituvchi boshchiligidagi predmetlararo bog'liqliklarni tushunib yetishlari, turli predmetlardan kerakli bilimlarni tanlab olishlari, bunda ular o'z e'tiborlarini faqat umumiy bilimlarni o'zlashtirishga emas, balki ko'chirish, tahlil qilish, shaxsning belgilari, qobiliyat va qiziqishlarini rivojlantirishga qaratishlari kerak.

2. Isbotlash bosqichida o'qituvchi o'quvchilarning dunyoqarashini o'stiruvchi bilimlarga, turli predmetlar tushunchalarini umumlashtirishga rag'batlantiradi. O'quvchilar o'z irodalari, dunyoqarashni kengaytiruvchi bilimlarga qiziqishga yo'naltiriladi.

3. Faoliyatning mazmun bosqichida o'qituvchi yangi o'quv materialini kiritadi, shu bilan birga integratsion dalillar, tushunchalar, muammolar majmuyi darajasidagi boshqa predmetlardan olingan tayanch bilimlarni jalb qiladi. O'quvchilar umumpredmetli tushuncha, muammolarni umumiy bilimlar darajasida o'zlashtiradi.

4. Vositalar tanlash bosqichida o'qituvchi turli predmetlar bilimlarini umumlashtirishga yordam beruvchi ko'rgazmali vositalarni – darsliklar, javdallar, sxemalar, savolnomalar, amaliy vazifalar. O'quvchilar ko'chirish, umumlashtirish, birlashtirish xarakterlarini integratsion masalalarni hal qilishda ko'rgazmali vositalar yordamida bajaradilar.

5. Keyingi bosqich – natija. O'qituvchi ta'lim berish, rivojlantirish, tarbiyalash maqsadida integratsiyani amalga oshirish uchun pedagogik bilimlarni qo'llaydi. O'qituvchi bilimlar tizimida umumlashtirishini amalda qo'llaydi.

6. Nazorat qilish bosqichida o'qituvchi bir-biri bilan bog'langan predmetlarga o'quvchilarning tayyorligini baholaydi, nazorat qiladi, o'zlashtirish sifatida baholaydi. O'quvchilar o'z bilimlarini baholashni, turli predmetlar bo'yicha o'z-o'zini ham, ularni birlashtirish ko'nikmalarini nazorat qilishadi.

Bizning fikrimizcha, integrativ yondashuv – ta'lim didaktik tamoyillarining har biri bilan o'zaro ta'sirdagi integratsiya (ilmiylik, tizimlilik va izchillik, ongliklik va faollik, yaqqol ko'rinish, nazariyaning amaliyot bilan bog'liqligi, bilimdan foydalanish imkoniyati va mustahkamligi, talabalarning individual xususiyatlarini inobatga olish) tamoyilini qo'llashni anglatadi. Integrativ yondashuv – pedagogik shart-sharoitlarni yaratgan holda integratsiyani amalga oshirishni talab etadi, ya'ni: aniq o'quv fanlari integratsiyasi zaruratini umumnazariy asoslash, fanlar integratsiyasi shakllari va optimal darajalarini aniqlash, o'quv materiali to'qnashuv nuqtalari, uning yetakchi g'oyalari, o'quv fanlari dasturlarini muvofiqlashtirguncha mos usullar va ko'rinishlardan foydalanish, o'quvchilarning olam to'g'risidagi yaxlit bilimlarini shakllantirish maqsadidagi o'quv vositalari kabilar. Integrativ tavsif, o'qishga integrativ yondashuvni qo'llagan holda, yuqorida keltirilgan pedagogik sharoitlarni yaratadigan o'qituvchi faoliyatiga ko'p jihatdan bog'liq.

Darsga integratsion yondashuv esa atrof-muhit, borlik va ularning uyg'unlashuvini ta'minlashda namoyon bo'lmoqda. Uyg'unlashgan dars jarayoni o'qitish sifatini yangi bosqichga olib chiqadi va fanlararo aloqadorlikning yuqori darajada namoyon bo'lishini ta'minlaydi. Hozirgi davrda ta'lim islohotlari fanlararo integratsiyalashuv muammosiga katta e'tibor qaratmoqda. Fanlararo integratsiyalashuv pedagogik hodisa sifatida an'anaviy ta'lim tizimiga asoslanmasdan amalga oshirilishi qiyin, chunki o'rgatilyotgan ko'plab fanlar, ya'ni umumta'lim fanlarining ayrimlari o'zaro integrativ xususiyatga ega. Ilmiy bilimlar ko'pincha alohida fan doirasida mavjud bo'lib, ularni bevosita o'zaro bog'liqlikda o'rganish talab qilinadi.

Didaktik tizimda integrativ darslar bir nechta yo'nalishlarda ifodalanadi⁴:

Fanlararo integratsiya – bunda ikki yoki undan ortiq asosiy fanlar g'oyalari, nazariya va tushunchalari birlashtiriladi, integratsiyali rejalashtirish orqali amalga oshiriladi.

yondosh fanlar integratsiyasi – o'zaro yaqin aloqada bo'lgan fanlarni integratsiyalash asosida yangi fanlarni vujudga keltirish. Buning asosida yangi tabiiy hamda ilmiy fanlar vujudga keladi;

fundamental fanlar integratsiyasi – zamonaviy bilimlarning barcha tarmoqlari uchun asos bo'luvchi fanlar va ushbu fanga tegishli bo'lgan umumiy ilmiy tushunchalar, qoidalar va nazariyalarni integratsiyalash;

yaxlit bir butun tizim bo'lgan kompleks ob'ektlarni o'rganish. Bunda "koinot", "jamiyat", "inson", "muhit", "tabiat" kabilarga oid bilimlar integratsiyalashtirib o'rganiladi;

mahalliy (tabiiy – ilmiy bilimlar) va global (muhim) muammolar – ilmiy, ekologik, polietnik, sanoat va mamlakatning madaniy rivojlanishi bilan millatning bugungi kundagi tutgan o'рни haqidagi qarashlar integratsiyalashtirib o'rganiladi;

tabiat va jamiyat qonuniyatlaridagi yaxlitlikni tushunish va yaxlit shaxsiy munosabatni shakllantirish uchun tashkil etiladigan integratsiya;

ko'rgazmali yondashishga olib keluvchi metodlar va usullar – evristik suhbatlar (savol-javob uslubi), rejali boyitadigan suhbatlar, ekskursiyalar, ijodiy ishlar, mustaqil ishlar, antomimika, sahna ko'rinishlari, namunali qiroat bilan o'qish, insho yozish, diktant, bayon yozish, matematik masalalarni echish topshiriqlarni o'zaro uyg'unlikda qo'llash;

³ Торопова Е.А. Сущность и содержание интегрированного обучения в системе профессионального образования будущих воспитателей дошкольных образовательных учреждений Современные проблемы науки и образования // Электронный научный журнал. – Тошкент, 2012. – № 6. – С.45-58.

⁴ Ruzimova M.Y. Integratsiyalashgan ta'lim asosida ta'lim jarayonini tashkil etishning o'ziga xos didaktik tamoyillari Magistrlar jurnali № 2, 2023 218-224-b.

tabiat va inson o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni hamda yaxlit integratsion asosda faoliyatni tashkil qilish zaruriyatini anglashga o'rgatish;

o'quv rejasidagi o'rganilishi belgilangan ijtimoiy gumanitar, tabiiy-amaliy va texnik fanlarni mazmunan o'zaro ta'sirini inobatga olgan holda integratsiyalash;

o'quv jarayonini samarali rivojlantirishning eng maq'bul usuli muammoni (o'rganiladigan mavzuni) taqdim etishni innovatsion yondashuvlarini sifatli qo'llay olish;

ta'lim jarayonida tabiiy-ilmiy va gumanitar fanlarni o'zaro bog'lashda o'quv faoliyatini insonparvarlashtirish;

tabiat-jamiat tizimining ob'ektiv o'zaro munosabatlarni o'zlashtirishi bilim oluvchilar shaxsini shakllantirishni nazarda tutuvchi integratsion mashg'ulotlar tashkil etish;

bilim oluvchilarda integratsion bilim, ko'nikma, malaka, tasavvurlarni hosil qilish;

har bir o'quv materialini o'zlashtirishda talabalarda motivatsiyani hosil qilinishi ushbu materialni o'zlashtirilishiga katta yordam beradi, o'quv material haqida yaxlit tushuncha hosil bo'ladi va xotirada mustahkam saqlanadi, emotsional anglashga, fikrlash qobiliyatining o'sishi, nutq va tasavvurining rivojlanishiga olib keladi.

Natija. Fanlararo integratsiya innovatsion faoliyatning muhim tarkibiy qismidir. Turli fanlar bilimlarini uyg'unlashtirib o'quvchilarda tizimli dunyoqarashni shakllantirish mumkin. Masalan, matematika va fizika, biologiya va informatika kabi fanlarni birlashtirib, murakkab hayotiy masalalarning yechimini topish mumkin. Bu yondashuv bilimlarni amaliyotga tatbiq qilishga xizmat qiladi.

Fanlararo integratsiyaning asosiy maqsadi – o'quvchilarda tizimli fikrlash, analitik tahlil, ijodiy yondashuv, va amaliy bilimlar asosida muammo yechish ko'nikmalarini shakllantirishdir. U turli fanlarda o'rganilgan bilimlarni umumlashtirish, o'quvchini real hayotga tayyorlashga xizmat qiladi.

Fanlararo integratsiya zamonaviy ta'limning muhim yondashuvlaridan biri bo'lib, u o'quvchilarda chuqur va tizimli bilimlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Eng avvalo, bu yondashuv bilimlarning yaxlitligini ta'minlaydi, ya'ni fanlar o'zaro bog'liq holda, bir-birini to'ldiruvchi tarzda o'rgatiladi. O'quvchi ma'lumotlarni alohida fanlar doirasida emas, balki bir butun bilim tizimi sifatida qabul qiladi, bu esa ularning eslab qolish darajasini va tushunishini kuchaytiradi. Fanlararo integratsiya ta'lim jarayonida o'quvchilarning tizimli fikrlashini rivojlantiradi⁵.

Shuningdek, fanlararo integratsiya ta'lim jarayonini real hayotga yaqinlashtiradi. Chunki kundalik hayotda duch kelinadigan muammolar odatda faqat bitta fandan emas, bir nechta fanlardan olingan bilimlar asosida hal qilinadi. Masalan, ekologik muammolarni tahlil qilishda geografiya, biologiya, kimyo va hatto informatika fanlari bilimlari talab qilinadi. Bu yondashuv o'quvchilarda kompleks fikrlashni shakllantiradi.

Fanlararo integratsiya ijodiy fikrlash va tahliliy yondashuvni rivojlantiradi. O'quvchilar biror muammoni turli nuqtai nazardan ko'rib chiqishni o'rganadilar, bu esa ularda mantiqiy tafakkur va yechim topish ko'nikmalarini kuchaytiradi. O'quvchilarning ijtimoiy va mantiqiy rivojlanishi fanlararo yondashuv orqali yaxshilanadi. Aynan integratsiyalashgan yondashuv orqali o'quvchilar ko'proq savollar beradi, izlanadi, tadqiqot olib boradi va mustaqil qaror qabul qilishni o'rganadi.

Fanlararo yondashuv, shuningdek, o'quvchilarda motivatsiyava darsga qiziqishni oshiradi⁶. Ular turli fanlarni birgalikda o'rganganida, o'zlarining bilimlarini amaliyotda qanday qo'llash mumkinligini ko'radilar. Bu esa ularni darsga faolroq jalb qiladi, mustaqil izlanishga undaydi va ijodiy faoliyatga rag'batlantiradi. Shuningdek, turli fan o'qituvchilari birgalikda dars olib borishi, loyihalar ustida ishlashi orqali o'quvchilar uchun boy va mazmunli o'quv muhitida hamkorlikda o'qitish imkonini yaratadi. Bu holat nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki o'qituvchilarning o'zaro tajriba almashishiga, kasbiy rivojlanishiga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Fanlararo integratsiya orqali o'quvchilar bilimlarni alohida fanlar doirasida emas, balki umumiy tizimda idrok etadi. Masalan, matematika va fizika fanlarini uyg'unlashtirib texnik hisob-kitoblarni tushuntirish, biologiya va informatika fanlarini

birlashtirib genetika sohasida raqamli modellashirishni o'rgatish mumkin. Bunday yondashuv nafaqat o'quvchilarning darsga qiziqishini oshiradi, balki ularning mantiqiy va tizimli fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Tekshiruvlar ko'rsatishicha, integral yondashuvni amalga oshirishga yordam beruvchi usul va vositalarga:

1. Evristik suhbatlar;
2. Ekskursiyalar;
3. Ta'limning ko'rgazmali metodlari;
4. Mustaqil ishlar;
5. Og'zaki rasm chizish;
6. Imo-ishorali ko'rinishlar (pantomimalar);
7. Rolli o'yinlar va dramatisatsiya;
8. Loyihaviy faoliyat va guruh ishlari;
9. Interfaol metodlar (diskussiya, brainstorming, "mini-lezion");
10. Kompyuter va multimedia vositalaridan foydalanish;
11. Simulyatsiya va modellash usullari;
12. Testlar va diagnostik vazifalar orqali baholash;
13. Problemali vaziyatlar va vazifa yechish mashqlari;
14. Vizualizatsiya va diagrammalar yordamida tushuntirish;
15. Kreativ va ijodiy mashqlar (masalan, hikoya yaratish, komiks chizish).

O'qituvchi innovatsion faoliyat yuritish jarayonida fanlararo integratsiya orqali ijodiy o'qitish metodlarini joriy etadi. Loyiha asosida o'qitish (PBL), tadqiqot ishlari, muammoli vaziyatlar tahlili, STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi kabi usullar aynan shu integratsion asosda muvaffaqiyatli amalga oshiriladi. Natijada, o'quvchilar darsda faollashadi, turli bilimlarni bog'lash, ularni hayotda qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishadi.

Muhokama. Fanlararo integratsiya o'qituvchiga o'zining kasbiy faoliyatida yangi g'oyalarni sinab ko'rish, ilg'or pedagogik texnologiyalarni joriy etish, turli yo'nalishdagi fan o'qituvchilari bilan hamkorlik qilish imkonini beradi. Bu esa pedagogik jarayonda samaradorlikni oshiribgina qolmay, o'qituvchining innovatsion izlanishlarga bo'lgan ehtiyojini kuchaytiradi. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, ekologiya kabi zamonaviy mavzularni o'rganishda fanlararo yondashuv muhim rol o'ynaydi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar o'qituvchining kasbiy faoliyatida muhim o'rin tutadi⁷.

Didaktik nuqtayi nazardan fanlararo aloqalar ta'limning ilmiylik, tizimlilik va izchillik, ongillik va faollik, nazariyaning amaliyot bilan bog'liqligi kabi asosiy tamoyillariga tayangan holda amalga oshiriladi. O'quv fanlari mazmunini o'zaro bog'lash orqali o'quvchilarda alohida fan doirasidagi bilimlarni emas, balki umumiy qonuniyatlar va tushunchalar asosida fikrlash ko'nikmasi shakllantiriladi. Bu esa bilimlarning mustahkamligi va ularni turli vaziyatlarda qo'llash imkoniyatini kengaytiradi.

Uslubiy jihatdan fanlararo aloqalar o'qitish jarayonini rejalashtirish, o'quv materialini tanlash va uni taqdim etish shakllarini muvofiqlashtirishni talab etadi. Bunda o'qituvchi turli fanlar mazmunidagi umumiy g'oyalar, tushunchalar va mavzularni aniqlab, ularni integratsiyalashgan holda yoritadi. Fanlararo aloqalarni amalga oshirishda muammoli vaziyatlar yaratish, integratsiyalashgan darslar, loyihaviy faoliyat, ko'rgazmali va interfaol metodlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Natijada o'quvchilarda atrof-olam, tabiat va jamiyat hodisalariga nisbatan yaxlit qarash shakllanadi hamda ta'lim jarayonining samaradorligi oshadi.

Fanlararo integratsiyaning amalga oshirish quyidagi holatlarda, ayniqsa, qiyinlashadi:

Birinchidan, o'quv dasturlari va fan mazmunlari o'zaro muvofiqlashtirilmagan o'lsa. Agar fanlar mavzulari vaqt jihatidan mos kelmasa, tushunchalar ketma-ketligi bir-birini to'ldirmasa yoki umumiy g'oya aniqlanmagan bo'lsa, integratsiyaning samarali tashkil etish murakkablashadi. Ikkinchidan, o'qituvchilarning integrative yondashuv bo'yicha yetarli metodik tayyorgarligi mavjud bo'lmaganda fanlararo integratsiyaning amalga oshirish qiyin kechadi. Integratsiyalashgan darslarni rejalashtirish, fanlararo bog'lanishlarni aniqlash va ularni didaktik jihatdan asoslash yuqori kasbiy malakani talab etadi. Uchinchidan, o'quv yuklamasining

5 Kozlova E.N. Fanlararo integratsiya va uning ta'lim jarayonidagi o'rni. Pedagogika va psixologiya jurnali, 2(15), 2018. – 45-52 b.

6 Kattaxo'jayeva Z. Integratsiyalashgan ta'limni amalga oshirishda o'qituvchilar motivatsiyasini shakllantirish. International scientific journal-2022

7 Zaytseva T.V. Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ularni ta'lim jarayonida qo'llash. Moskva: Prosveshcheniye. 2016

ortiqcha hajmi va dars vaqtining cheklanganligi integratsiyaga to'sqinlik qiladi. Dars soatlarining yetarli emasligi fanlararo bog'lanishlarni chuqur ochib berishga imkon bermaydi. To'rtinchidan, baholash tizimi faqat alohida fan natijalariga yo'naltirilgan bo'lsa, integratsiyalashgan faoliyat natijalarini aniqlash va baholash murakkablashadi. Bunday holatda o'quvchilarning fanlararo bilim va ko'nikmalari yetarli darajada e'tiborga olinmaydi. Beshinchidan, o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi va bilish imkoniyatlari keskin farqlanganda fanlararo integratsiyani tashkil etish qiyinlashadi. Chunki integrativ ta'lim bir vaqtning o'zida bir nechta fanlarga oid bilimlarni talab qiladi. Shuningdek, zarur o'quv-uslubiy materiallar, integratsiyalashgan topshiriqlar va texnik vositalarning yetishmasligi ham fanlararo integratsiyani amalga oshirishni murakkablashtiruvchi omillardan hisoblanadi.

Fanlararo integratsiyani ta'lim jarayoniga tatbiq etish bir qator tashkiliy metodik va didaktik muammolar bilan bog'liqdir. Avvalo, o'quv fanlari mazmunining haddan tashqari zichligi va o'quv dasturlarining bir-biriga yetarli darajada muvofiqlashtirilmaganligi integratsiyani samarali amalga oshirishga to'sqinlik qiladi. Fanlar mazmunida umumiy tushuncha va g'oyalar mavjud bo'lsa-da, ularning ketma-ketligi va hajmi mos kelmasligi o'qituvchidan qo'shimcha rejalashtirish va moslashtirish ishlarini talab etadi.

Metodik muammolar asosan o'qituvchilarning fanlararo integratsiyani amalga oshirish bo'yicha yetarli nazariy va amaliy tayyorgarlikka ega emasligi bilan bog'liq. Integratsiyalashgan darslarni loyihalash, fanlararo bog'lanishlarni aniqlash va ularni dars jarayonida samarali qo'llash o'qituvchidan yuqori metodik mahoratni talab etadi. Bundan tashqari, fanlararo integratsiyani qo'llash uchun mo'ljallangan metodik qo'llanmalar, o'quv-uslubiy

materiallar va integratsiyalashgan topshiriqlarning yetishmasligi ham muhim muammo hisoblanadi. Shuningdek, baholash tizimining asosan alohida fanlar natijalariga yo'naltirilganligi fanlararo integratsiyaning samaradorligini aniqlashda qiyinchiliklar tug'diradi. Integratsiyalashgan ta'lim natijalarini baholash uchun kompleks, mezonli va ko'p jihatli yondashuv zarur bo'lsa-da, amaliyotda bunday mexanizmlar yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Shu bilan birga, dars vaqtining cheklanganligi, sinfdagi o'quvchilar tayyorgarlik darajasining turlicha bo'lishi ham fanlararo integratsiyani to'liq tatbiq etishga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, fanlararo integratsiya zamonaviy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismi bo'lib, u o'quvchilarda bilimlarni yaxlit va tizimli ravishda shakllantirishga xizmat qiladi. Ta'lim jarayonida fanlararo bog'lanishlarni samarali tashkil etish o'quvchilarning bilish faolligini oshiradi, mustaqil va ijodiy fikrlashini rivojlantiradi hamda olingan bilimlarni amaliy faoliyatda qo'llash ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Fanlararo integratsiyani amalga oshirish orqali o'quv fanlari mazmuni boyiydi, ta'limning nazariy va amaliy jihatlarini uyg'unlashadi hamda o'quvchilarda atrof-olam, tabiat va jamiyat hodisalariga nisbatan yaxlit dunyoqarash shakllanadi. Shu bilan birga, integrativ yondashuv o'qituvchidan yuqori kasbiy mahorat, metodik tayyorgarlik va innovatsion faoliyatni talab etadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, fanlararo integratsiyani samarali joriy etish uchun o'quv dasturlarini muvofiqlashtirish, integratsiyalashgan metod va vositalarni keng qo'llash, baholash tizimini takomillashtirish hamda o'qituvchilarning integrativ kompetensiyalarini rivojlantirish zarur. Mazkur yondashuv ta'lim sifatini oshirish, raqobatbardosh va har tomonlama barkamol shaxsni tarbiyalashda muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Арефьева С.М. Интеграция общеобразовательной и допрофессиональной художественной подготовки учащихся учебного комплекса (на примере предметов исторического цикла): Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. 2002.- 186 с.
2. Данилюк А.Я. Теоретико-методологические основы проектирования интегральных гуманитарных образовательных пространств: Дис. ... докт. пед. наук / А.Я. Данилюк.- Ростов н/Д, 2001.- 347 с.
3. Kattaxo'jayeva Z. Integratsiyalashgan ta'limni amalga oshirishda o'qituvchilar motivatsiyasini shakllantirish. International scientific journal-2022
4. **Kozlova E.N.** Fanlararo integratsiya va uning ta'lim jarayonidagi o'rni. Pedagogika va psixologiya jurnali, 2(15), **2018.** – 45-52 b.

5. Ruzimova M.Y. Integratsiyalashgan ta'lim asosida ta'lim jarayonini tashkil etishning o'ziga xos didaktik tamoyillari Magistrlar jurnali № 2, 2023 218-224-b.

6. Торопова Е.А. Сущность и содержание интегрированного обучения в системе профессионального образования будущих воспитателей дошкольных образовательных учреждений Современные проблемы науки и образования // Электронный научный журнал. – Тошкент, 2012. – № 6. – С.45-58.

7. **Zaytseva T.V.** Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ularni ta'lim jarayonida qo'llash. Moskva: Prosveshcheniye. **2016**