ISSN: 3060-4761
TerDPI ILMIY XABARNOMASI / SCIENTIFIC BULLETIN OF THE TerSPI / НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТерГПИ

UDK: 37.013:37.091.3:37.032
ORCID: 0009-0009-0279-2690

TUROBOV MAMARAJAB SODIQ O'G'LI
TERMIZ DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
BOSHLANG'ICH TA'LIMDA MATEMATIKA VA ONA TILI
KAFEDRASI O'QITUVCHISI
E-mail: turopovmamarajab@gmail.com

FANLARARO ALOQADORLIK ASOSIDA 10–11-SINFLARDA TAYANCH KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

ANNOTATSIYA: Mazkur maqolada fanlararo aloqadorlik asosida 10–11-sinf o'quvchilarida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy asoslari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotning dolzarbligi zamonaviy ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvning ustuvor ahamiyat kasb etayotgani hamda o'quvchilarda bilimlarni amaliy faoliyatda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish zarurati bilan izohlanadi.

KALIT SO'ZLAR: *fanlararo aloqadorlik, integratsiyalashgan ta'lim, tayanch kompetensiya, kompetensiyaviy yondashuv, umumiy o'rta ta'lim, 10-11-sinf, ta'lim jarayoni, pedagogik integratsiya, analitik fikrlash, tanqidiy fikrlash.*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В 10–11 КЛАССАХ НА ОСНОВЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ СВЯЗИ

АННОТАЦИЯ: В данной статье проводится научный анализ теоретических основ развития базовых компетенций у учащихся 10-11 классов на основе междисциплинарных связей. Актуальность исследования объясняется приоритетной важностью компетентностного подхода в современной системе образования и необходимостью формирования у учащихся навыков применения знаний в практической деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: *междисциплинарная связь, интегрированное образование, базовая компетенция, компетентностный подход, общее среднее образование, 10–11 классы, образовательный процесс, педагогическая интеграция, аналитическое мышление, критическое мышление.*

THEORETICAL BASIS OF DEVELOPING KEY COMPETENCES IN GRADES 10–11 ON THE BASIS OF INTERDISCIPLINARY RELATIONSHIP

ABSTRACT: This article scientifically analyzes the theoretical foundations of the development of basic competencies in 10-11th grade students based on interdisciplinary connections. The relevance of the study is explained by the priority importance of the competency-based approach in the modern education system and the need to form students' skills in applying knowledge in practical activities.

KEYWORDS: *interdisciplinary connection, integrated education, basic competence, competency-based approach, general secondary education, grades 10–11, educational process, pedagogical integration, analytical thinking, critical thinking.*

ISSN: 3060-4761
TerDPI ILMIY XABARNOMASI / SCIENTIFIC BULLETIN OF THE TerSPI / НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК ТерГПИ

KIRISH. Ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, o'quv jarayonini zamonaviy talablar asosida tashkil etish hamda shaxsga yo'naltirilgan ta'lim modelini rivojlantirish bugungi kunda global miqyosdagi muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. XXI asrda jamiyat taraqqiyoti, ilmiy-texnik taraqqiyotning jadal sur'atlarda rivojlanishi, axborot oqimining keskin ortib borishi hamda raqamli texnologiyalarning barcha sohalarga chuqur kirib borishi ta'lim tizimi oldiga yangi talablarni qo'ymoqda. Zamonaviy ta'lim jarayoni endilikda faqatgina bilim berishga qaratilgan an'anaviy model bilan chegaralanib qolmay, balki o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, axborot bilan ishlash, muloqot qilish, ijodiy yondashish hamda turli ijtimoiy vaziyatlarda samarali faoliyat yuritish ko'nikmalarini shakllantirishni ham o'z ichiga oladi. Shu sababli ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish, ayniqsa umumiy o'rta ta'limning yuqori bosqichida, ya'ni 10–11-sinflarda o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini shakllantirish dolzarb pedagogik muammo sifatida namoyon bo'lmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini isloh qilish jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asosiy metodologik yo'nalishlardan biri sifatida e'tirof etilgan. Mamlakatimizda umumiy o'rta ta'lim tizimida tayanch kompetensiyalarni shakllantirish davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturlarining muhim tarkibiy qismi sifatida belgilangan. Ushbu kompetensiyalar o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishi, ijtimoiy moslashuvi hamda kelajakdagi kasbiy faoliyatiga tayyorgarligini ta'minlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, tayanch kompetensiyalarni samarali rivojlantirish ta'lim jarayonining mazmuni, metodlari va tashkiliy shakllarini takomillashtirishni talab etadi.

Fanlararo integratsiya g'oyasi pedagogika fanida uzoq tarixiy rivojlanish yo'liga ega bo'lib, uning nazariy asoslari ko'plab olimlarning ilmiy tadqiqotlarida o'z aksini topgan. Xususan, klassik pedagogika vakillari ta'lim jarayonida bilimlarning o'zaro bog'liqligini ta'minlash zarurligini ta'kidlaganlar. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda esa fanlararo integratsiya o'quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish qobiliyatini shakllantirish hamda real hayotiy vaziyatlarda bilimlardan samarali foydalanish kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil sifatida ko'rib chiqilmoqda.

Fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishiga, turli fanlar o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlikni anglashiga hamda kompleks muammolarni hal etish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, 10–11-sinflarda o'quvchilar murakkab ilmiy tushunchalarni o'zlashtirish bosqichida bo'lganligi sababli fanlararo integratsiya ularga bilimlarni yaxlit tizim sifatida idrok etish imkonini beradi. Shu bilan birga, fanlararo aloqadorlik o'quvchilarning analitik va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga ham yordam beradi.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, zamonaviy ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani samarali tashkil etish o'qituvchilarning yuqori metodik tayyorgarligini talab etadi. O'qituvchilar turli fanlar o'rtasidagi mazmuniy bog'liqlikni aniqlash, o'quv materialini integratsiyalashgan tarzda taqdim etish hamda o'quvchilarning mustaqil bilish faoliyatini tashkil etish ko'nikmalariga ega bo'lishi zarur. Shu bilan birga, ta'lim jarayonida interaktiv metodlar, loyiha asosidagi ta'lim, muammoli ta'lim hamda tadqiqot faoliyatiga asoslangan metodlarni qo'llash fanlararo integratsiyaning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonining samaradorligi o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, ularning o'quv motivatsiyasini oshirish hamda bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishga yordam berishi bilan izohlanadi. Shu bilan birga, integratsiyalashgan ta'lim modeli o'quvchilarda tizimli fikrlashni shakllantirishga xizmat qiladi. Tizimli fikrlash esa zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritish uchun zarur bo'lgan muhim kompetensiyalardan biridir.

Tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish masalasi ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda. Shu bilan birga, fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonining nazariy asoslarini chuqur o'rganish pedagogik amaliyotni takomillashtirish uchun muhim ilmiy asos yaratadi. Mazkur tadqiqot natijalari ta'lim jarayonida fanlararo aloqadorlikni samarali tashkil etish hamda o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi 10–11-sinflarda o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonini fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etishning nazariy asoslarini ilmiy jihatdan tahlil qilish va asoslab berishdan iborat. Mazkur maqsadga erishish uchun fanlararo integratsiyaning pedagogik mohiyatini o'rganish, tayanch kompetensiyalar tushunchasining nazariy asoslarini tahlil qilish hamda fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonining o'quvchilarning kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ahamiyatini aniqlash zarur.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA. Fanlararo aloqadorlik asosida 10-11-sinf o'quvchilarida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish muammosini ilmiy jihatdan o'rganish pedagogika, didaktika va ta'lim

nazariyasi doirasida shakllangan nazariy qarashlar, ilmiy konsepsiyalar hamda zamonaviy pedagogik yondashuvlar tahliliga tayanishni talab etadi. Ushbu muammo ko‘plab mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy tadqiqotlarida o‘rganilgan bo‘lib, ular ta’lim jarayonida bilimlarning integratsiyasi, kompetensiyaviy yondashuv hamda o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga qaratilgan pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqishga katta hissa qo‘shganlar. Zamonaviy pedagogika fanida kompetensiyaviy yondashuv ta’lim tizimini yangilashning muhim metodologik asosi sifatida qaraladi. Bu yondashuv o‘quvchilarning nafaqat bilimlarni o‘zlashtirishi, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llash qobiliyatini shakllantirishni ham nazarda tutadi. Shu sababli kompetensiya tushunchasi zamonaviy ta’lim nazariyasining markaziy kategoriyalaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda.

Pedagogika nazariyasida kompetensiya tushunchasi ko‘pincha shaxsning muayyan faoliyatni samarali amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma, malaka, tajriba va qadriyatlar majmuasi sifatida talqin qilinadi. Kompetensiyaviy yondashuv esa ta’lim jarayonini o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga yo‘naltirish, ularning mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish, axborotni tahlil qilish hamda samarali kommunikatsiya o‘rnatish kabi ko‘nikmalarini rivojlantirishni nazarda tutadi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, kompetensiya faqatgina bilimlarning yig‘indisi emas, balki ularni amaliy faoliyatda qo‘llash qobiliyatini ham o‘z ichiga oladi.

Tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish jarayoni o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish hamda bilimlarni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llash imkoniyatini kengaytirishga qaratilgan pedagogik faoliyatni talab etadi. Bu jarayonda ta’lim mazmunini integratsiyalash, turli fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni ta’minlash hamda o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Fanlararo aloqadorlik aynan mana shu jarayonni samarali tashkil etishga xizmat qiladigan pedagogik mexanizmlardan biri hisoblanadi.

Fanlararo aloqadorlik tushunchasi pedagogika fanida turli nuqtai nazardan talqin qilinadi. Ba’zi tadqiqotchilar fanlararo aloqadorlikni o‘quv fanlari o‘rtasidagi mazmuniy bog‘liqlik sifatida izohlaydilar. Boshqa olimlar esa uni ta’lim jarayonida bilimlarning integratsiyasi hamda o‘quv materialining kompleks tarzda o‘zlashtirilishini ta’minlaydigan didaktik tamoyil sifatida ko‘rib chiqadilar. Har ikkala yondashuv ham fanlararo aloqadorlikning asosiy mohiyatini ifodalaydi, ya’ni u turli fanlar o‘rtasidagi mantiqiy va mazmuniy bog‘liqlikni ta’minlash orqali o‘quvchilarda yaxlit bilimlar tizimini shakllantirishga xizmat qiladi.

Fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarning bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishiga yordam beradi. Bu jarayonda o‘quvchilar turli fanlarda o‘rganilayotgan tushunchalar o‘rtasidagi bog‘liqlikni anglay boshlaydilar. Natijada ular bilimlarni fragmentar tarzda emas, balki tizimli ravishda o‘zlashtiradilar. Tizimli bilimlar esa o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishga xizmat qiladi [3].

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish uchun qulay pedagogik sharoit yaratadi. Bu jarayonda o‘quvchilarning kommunikativ kompetensiyasi, axborot bilan ishlash kompetensiyasi, muammoli vaziyatlarni hal etish kompetensiyasi hamda ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi samarali rivojlanadi. Shu bilan birga, fanlararo integratsiya o‘quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga ham yordam beradi.

Tadqiqot metodologiyasi kompetensiyaviy yondashuv, tizimli yondashuv hamda integrativ yondashuv tamoyillariga asoslanadi. Kompetensiyaviy yondashuv ta’lim jarayonini o‘quvchilarning kompetensiyalarini shakllantirishga yo‘naltirishni nazarda tutadi. Tizimli yondashuv esa ta’lim jarayonini o‘zaro bog‘liq elementlardan tashkil topgan murakkab tizim sifatida ko‘rib chiqadi. Integrativ yondashuv esa turli fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni ta’minlash orqali o‘quvchilarda yaxlit bilimlar tizimini shakllantirishga qaratilgan.

Mazkur tadqiqotda nazariy tahlil, pedagogik kuzatish, qiyosiy tahlil hamda umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Nazariy tahlil metodi orqali fanlararo aloqadorlik hamda tayanch kompetensiyalar tushunchasining ilmiy asoslari o‘rganildi. Pedagogik kuzatish metodi orqali ta’lim jarayonida fanlararo integratsiyani qo‘llashning amaliy jihatlari tahlil qilindi. Qiyosiy tahlil metodi yordamida turli pedagogik yondashuvlar o‘rtasidagi o‘xshash va farqli jihatlar aniqlashtirildi. Umumlashtirish metodi esa tadqiqot natijalarini tizimlashtirish va ilmiy xulosalar chiqarish imkonini berdi [4].

Integratsiyalashgan ta’lim jarayonida loyiha asosidagi ta’lim, muammoli ta’lim, tadqiqot faoliyatiga asoslangan ta’lim hamda interaktiv metodlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Ushbu metodlar o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradi, ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi hamda bilimlarni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llash imkoniyatini kengaytiradi [1].

Shu tariqa, adabiyotlar tahlili hamda metodologik yondashuvlar shuni ko‘rsatadiki, fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish uchun muhim pedagogik sharoit yaratadi. Mazkur yondashuv o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish,

ularning analitik va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish hamda bilimlarni amaliy faoliyatda qo'llash kompetensiyasini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli fanlararo integratsiyani ta'lim jarayonida samarali tashkil etish zamonaviy pedagogikaning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA. Tadqiqot jarayonida fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonining 10-11-sinf o'quvchilarida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishga ta'siri nazariy hamda metodik jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani qo'llash o'quvchilarning bilimlarni tizimli ravishda o'zlashtirishiga, turli fanlar o'rtasidagi mazmuniy bog'liqlikni anglashiga hamda bilimlarni amaliy faoliyatda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Mazkur natijalar o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonida fanlararo aloqadorlikning muhim pedagogik omil ekanligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot davomida o'quv jarayonida fanlararo aloqadorlikni ta'minlashning bir qator pedagogik imkoniyatlari aniqlashtirildi. Avvalo, fanlararo integratsiya o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishga xizmat qiladi. An'anaviy ta'lim jarayonida o'quvchilar ko'pincha bilimlarni alohida fanlar doirasida o'zlashtiradilar. Bunday holatda bilimlar o'rtasidagi bog'liqlik yetarli darajada anglanmaydi va o'quvchilarda bilimlarning fragmentar ko'rinishi shakllanadi. Fanlararo integratsiya esa turli fanlarda o'rganilayotgan tushunchalar o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlikni ochib berish orqali o'quvchilarda bilimlarning yaxlit tizimini shakllantiradi.

Fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonining muhim natijalaridan biri o'quvchilarning kommunikativ kompetensiyasining rivojlanishidir. Integratsiyalashgan ta'lim jarayonida o'quvchilar turli fanlar bo'yicha o'z fikrlarini erkin bayon etish, ilmiy munozaralarda ishtirok etish hamda o'z nuqtai nazarlarini asoslash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa ularning muloqot madaniyatini rivojlantirishga, o'z fikrlarini aniq va asosli tarzda ifoda etish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Fanlararo integratsiya o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga ham yordam beradi. Integratsiyalashgan ta'lim jarayonida o'quvchilar turli fanlar doirasida o'rganilgan bilimlarni yangi vaziyatlarda qo'llashga harakat qiladilar. Bu jarayon o'quvchilarning kreativ tafakkurini rivojlantiradi, ularni yangi g'oyalar yaratishga undaydi hamda innovatsion fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, fanlararo aloqadorlik o'quvchilarning mustaqil izlanish faoliyatini ham rag'batlantiradi.

Tadqiqot davomida fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonida o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal etish kompetensiyasining rivojlanishi ham kuzatildi. Integratsiyalashgan ta'lim jarayonida o'quvchilar turli fanlar doirasida o'rganilgan bilimlarni kompleks muammolarni hal etishda qo'llaydilar. Bu esa ularning muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, turli yechim variantlarini ishlab chiqish hamda eng maqbul qarorni tanlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Muhokama jarayonida olingan natijalar pedagogika fanida mavjud nazariy qarashlar bilan qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari ko'plab ilmiy ishlarda qayd etilgan xulosalarni tasdiqlaydi. Xususan, fanlararo integratsiya o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish hamda bilimlarni amaliy faoliyatda qo'llash kompetensiyasini shakllantirishga xizmat qilishi aniqlangan. Shu bilan birga, mazkur tadqiqot natijalari fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonining o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ahamiyatini yana bir bor tasdiqlaydi.

XULOSA. Mazkur tadqiqotda fanlararo aloqadorlik asosida 10-11-sinf o'quvchilarida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy asoslari ilmiy jihatdan tahlil qilindi hamda uning ta'lim jarayonidagi pedagogik ahamiyati asoslab berildi. Tadqiqot jarayonida kompetensiyaviy yondashuv, tizimli yondashuv hamda integrativ yondashuv tamoyillariga tayanilgan holda fanlararo aloqadorlikning o'quvchilarning bilish faoliyati, ilmiy tafakkuri va shaxsiy rivojlanishiga ta'siri o'rganildi. Olingan ilmiy natijalar shuni ko'rsatdiki, ta'lim jarayonida fanlararo integratsiyani qo'llash o'quvchilarning bilimlarni tizimli ravishda o'zlashtirishiga, ularni turli vaziyatlarda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirishga hamda tayanch kompetensiyalarni samarali shakllantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari fanlararo aloqadorlikning zamonaviy ta'lim jarayonidagi muhim didaktik tamoyillardan biri ekanligini yana bir bor tasdiqladi. Fanlararo integratsiya o'quvchilarda bilimlarning yaxlit tizimini shakllantiradi, ularning analitik va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi hamda ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi. Ayniqsa, umumiy o'rta ta'limning yuqori bosqichi hisoblangan 10-11-sinflarda o'quvchilar murakkab ilmiy tushunchalarni o'zlashtirish bosqichida bo'lganligi sababli fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni ularning bilimlarni chuqurroq anglashiga hamda ilmiy tafakkurini rivojlantirishga imkon yaratadi.

Tadqiqot natijalari shuni ham ko'rsatdiki, fanlararo aloqadorlik o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni

hal etish kompetensiyasini shakllantirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Integratsiyalashgan ta'lim jarayonida o'quvchilar turli fanlar doirasida o'rganilgan bilimlardan kompleks muammolarni hal etishda foydalanadilar. Bu esa ularning muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, turli yechim variantlarini ishlab chiqish hamda eng maqbul qarorni tanlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari fanlararo aloqadorlik asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni 10–11-sinf o'quvchilarida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishda samarali pedagogik mexanizm ekanligini ko'rsatdi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning bilimlarni tizimli ravishda o'zlashtirishiga, ularning analitik va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga hamda mustaqil bilish faoliyatini faollashtirishga xizmat qiladi. Shu sababli fanlararo integratsiyani ta'lim jarayonida keng qo'llash zamonaviy ta'lim tizimini takomillashtirishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Kelgusida mazkur yo'nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlarda fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonining metodik modellari, integratsiyalashgan darslarning samaradorligini oshirishga qaratilgan pedagogik texnologiyalar hamda o'quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi innovatsion metodlarni ishlab chiqish muhim ilmiy vazifalardan biri bo'lib qoladi. Bu esa ta'lim jarayonining sifatini oshirishga, o'quvchilarning zamonaviy jamiyat talablariga mos ravishda rivojlanishiga hamda ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatga tayyorlanishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1.O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti. – Toshkent, 2021.
2.Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H. Pedagogik kompetentlik va kasbiy rivojlanish asoslari. – Toshkent: Fan, 2017.
3.Turobov M. O'quvchilar matematik qobiliyatlarini rivojlantirishning o'ziga xos o'rni // Research and Implementation. – 2024. – B. 117–122.
4.Turobov Mamarajab Sodiq o'g'li. O'quvchilarning matematik qobiliyatlari rivojlanishining pedagogik shart-sharoitlari // International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2024. – Vol. 6. – №1. – P. 320–324.
Turobov M.S. 12–13 yoshli o'quvchilarning matematik qobiliyatlarini aniqlash bo'yicha testlarni tuzish metodikasi // International journal of scientific researchers. – 2024. – 6-jild, 1-son. – 325–327-b.